



# NEUMANN JÁNOS EGYETEM

## KERTÉSZETI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI KAR

### III. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT TUDOMÁNYOS KONFERENCIA

KECSKEMÉT





**III. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT  
TUDOMÁNYOS KONFERENCIA**

**„VERSENYKÉPESSÉG ÉS INNOVÁCIÓ”**

---

---







**III. GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT  
TUDOMÁNYOS KONFERENCIA**

**„VERSENYKÉPESSÉG ÉS INNOVÁCIÓ”**

2018. szeptember 27-28.

**KECSKEMÉT**

Szerkesztette: Dr. Kőszegi Irén Rita  
adjunktus

Felelős kiadó: Dr. Ferencz Árpád  
a konferencia elnöke  
Neumann János Egyetem Kertészeti és  
Vidékfejlesztési Kar

Kiadás éve: 2019

ISBN 978-615-5817-19-9

III. Gazdálkodás és Menedzsment Tudományos Konferencia

## Tartalomjegyzék

<b>VIDÉKFEJLESZTÉSI SZEKCIÓ .....</b>	<b>1</b>
<b>Egri Zoltán</b>	
A gazdasági növekedés egyenlőtlenségei Kelet-Közép-Európában a kiterjesztett város-vidék tipológia alapján .....	3
<b>Egri Zoltán</b>	
A kelet-közép-európai gazdasági növekedés különbségeinek vizsgálata Markov lánc módszer alkalmazásával .....	10
<b>Perger Éva</b>	
A helyi társadalmi tőke szerepe magyar vidéki térségek fejlődésében .....	16
<b>Kovács András Donát</b>	
Az új környezeti paradigma egyes fontos tényezői hazánk vidéki településein.....	23
<b>Kollár Csaba</b>	
Az okos város és az okos vidék szimbiózisa - utópia, fikció, vagy realitás? .....	29
<b>Szűcs Csaba</b>	
Fenntartható agrárium.....	36
<b>Szűcs Csaba – Marsselek Sándor</b>	
A kkv-k szerepe a magyar gazdaságban.....	43
<b>Keserű Zsolt – Bakti Beatrix – Honfy Veronika – Rásó János – Borovics Attila</b>	
Az agrárerdészet jelentősége a hazai vidékfejlesztésben .....	50
<b>Ferenczy Tibor</b>	
Demográfiai tényezők hatásának vizsgálata városi zöldterületek megítélésében .....	56
<b>Gubacsi Franciska – Koncz Gábor</b>	
A közép- és nagyvállalkozások ipari termelésének területi egyenlőtlenségei Magyarország megyéiben.....	64
<b>Orbán Zsolt</b>	
A rendszer váltás után bekövetkezett hatások a vidék fejlődésére és a vidék fejlődésének megoldásai a rendszerváltás előtti szövetkezeti rendszerrel.....	70
<b>Lennert József – Farkas Jenő Zsolt</b>	
Az utolsó majd lekapcsolja a villanyt? A magyar vidék jövője különböző demográfiai forgatókönyvek tükrében).....	77
<b>Hoyk Edit – Farkas Jenő Zsolt</b>	
A kultúrtájak lehatárolása és a vidékfejlesztés .....	84
<b>VEZETÉS-SZERVEZÉS SZEKCIÓ .....</b>	<b>90</b>
<b>Mikáczó Andrea – Miskolci Tibor – Herczeg Boglárka</b>	
Minőségfejlesztési eszközök és módszerek a felsőoktatási menedzsment tevékenységekben <sup>91</sup>	
<b>Mikáczó Andrea – Dióssi Katalin – Czeglédi Csilla – Herczeg Boglárka</b>	
A felsőoktatási intézmények minőségfejlesztési gyakorlatának és akkreditációs eljárásrendjének „műhelytitkai” .....	98
<b>Kozák Anita</b>	
A vezetői magatartás jelentősége – vizsgálati eredmények a hazai munkaerő-hiány tükrében .....	105
<b>Csehné Papp Imola</b>	
Megszerezni és megtartani. A szervezetek hatékony működésének feltétele .....	112
<b>Kollár Péter</b>	
Az átalakító vezetés sajátosságai beosztotti percepciókon keresztül .....	117

<b>Tokár-Szadai Ágnes</b>	
Az igénybevett tanácsadási projektekkal kapcsolatos tapasztalatok változása 2001-2016	124
<b>Tokár-Szadai Ágnes</b>	
Social enterprises' experiences related to the consulting service.....	129
<b>Rudnák Ildikó – Barczy András</b>	
A magyarok németországi munkavállalásának okai és céljai: taszító és húzó hatások.....	134
<b>Budavári-Takács Ildikó</b>	
A jövő vezetői diák melóban.....	139
<b>Budavári-Takács Ildikó</b>	
A diák munka hatása a kompetenciákra .....	144
<b>Szabó Katalin</b>	
Munka-magánélet egyensúllyal foglalkozó elméletek fejlődése.....	149
<b>Szabó Katalin</b>	
Munka-magánélet egyensúly vezető beosztásban dolgozó nők körében .....	155
<b>Szabó-Szentgróti Gábor – Kaszás Ákos – Szabó-Szentgróti Eszter</b>	
Változásmenedzsment gyakorlata a mikro-, kis- és középvállalati szektorban.....	162
<b>Szabó-Szentgróti Gábor – Gelencsér Martin – Szabó-Szentgróti Eszter</b>	
Kompetencia elemzés a humán erőforrás gazdálkodásban – eszközök és gyakorlatok ....	167
<b>Kurucz Attila – Kovács Eszter</b>	
Az innováció kockázatai és akadályai a negyedik ipari forradalomban.....	174
<b>Kurucz Attila – Tüttő Sára Judit</b>	
Lean szemlélet üzleti alkalmazásának kérdései az ipar 4.0 környezetében .....	179
<b>Herczeg Boglárka – Dióssi Katalin – Mikáczó Andrea</b>	
A Bologna-rendszer bevezetési körülményeinek összevetése Oroszország és Magyarország tekintetében.....	186
<b>Herczeg Boglárka – Dióssi Katalin – Mikáczó Andrea</b>	
A hazai és oroszországi felsőoktatási akkreditációs eljárásrendek összevetése	193
<b>Matkó Andrea – Menyhárt József</b>	
Lean leadership.....	200
<b>Soproni Márk – Szabó Zsolt Roland</b>	
A vállalati folyamatok robotizációjának hatása a munkavégzés és az ehhez szükséges kompetenciák átalakulására .....	207
<b>Marciniak Róbert</b>	
Hogy lesz a kompetenciából kiválóság .....	212
<b>Marciniak Róbert</b>	
Üzleti folyamat transzfer .....	217
<b>Szekeres Bernadett – Borzán Anita</b>	
A digitalizáció kihívásai és hatásai a KKV szektorban tevékenykedő cégek kontrolling rendszerére.....	222
<b>Szekeres Bernadett – Borzán Anita</b>	
Beruházás gazdaságosság a digitális technológiába.....	228
<b>Lövei Tímea – Szabó Zsolt Roland</b>	
A kompetencia-kategóriák evolúciója Katztól a digitális transzformáció korszakáig .....	234
<b>Kárpáti-Daróczy Judit – Katona Ferenc – Michelberger Pál</b>	
Innovatív vállalkozás és/vagy tanulás – egyetemi hallgatók dilemmája.....	240
<b>Görcsi Gergely – Szekeres Bernadett</b>	
A vállalati információs rendszerek döntéstámogató képességének megítélése.....	246
<b>Görcsi Gergely – Barta Gergő</b>	
Az információs rendszer szerepe a döntési folyamatban.....	252

<b>Mondok Anita – Tenkely Viktória</b>	
Egészségturisztikai trendek megjelenése egy spa szolgáltató gyakorlatában .....	257
<b>Mondok Anita – Nagymihály Patrícia</b>	
A közösségi szállásadás vizsgálata a magyar piacon .....	263
<b>Tóthné Kiss Anett – Tóth Zoltán</b>	
Innovációs tevékenység és vállalati teljesítmény: innovációs projektek tapasztalatai az Észak-magyarországi régióban.....	269
<b>Kazainé Ónodi Annamária – Holló Sándor</b>	
Rugalmas munkavégzés – munkavállalói preferenciák és lehetőségek .....	276
<b>Kómvés Zsolt – Horváthné Petrás Viktória Izabella</b>	
Nők a munkaerő-piacon az esélyegyenlőség szemszögéből .....	281
<b>MEZŐGAZDASÁGI SZEKCIÓ .....</b>	<b>289</b>
<b>Pap János – Pap Nárcisz</b>	
Vetésidő és a tavaszi árpa termése .....	291
<b>Pap János – Pap Nárcisz</b>	
A vetésidő hatása a zöldborsó termésére.....	298
<b>Pap Nárcisz – Pap János</b>	
Állapotminősítés és termésbecslés kukoricában.....	305
<b>Pap Nárcisz – Pap János:</b>	
Állapotminősítés és termésbecslés őszi búzában.....	312
<b>Horváthné Petrás Viktória Izabella</b>	
A sertésállomány létszámának alakulása ok-okozati elemzése 1945-től napjainkig .....	319
<b>Bartos Ádám – Barna Dóra – Such Nikoletta – Koltay Ilona – Novinszky Petra</b>	
Különböző pigmentáltóságú lópaták szaru keménységének, rugalmasságának és összetételének vizsgálata .....	326
<b>Vojnich Viktor József – Pölös Endre – Pető Judit – Hüvely Attila – Palkovics András</b>	
A klímaváltozás hatására megjelent új kártevők Magyarországon .....	333
<b>Hegedús Géza – Virág Eszter</b>	
Búzafajták nitrogén állapotának jellemzése légi felvételek összehasonlító spektrális elemzésével.....	339
<b>Nagy Judit – Jámbor Zsófia</b>	
A hazai tejipar technológia fejlettsége és a digitalizáció lehetőségei.....	346
<b>Oláh Béla</b>	
A karbantartási erőforrások vizsgálata a mezőgazdaságban .....	352
<b>Tempfli Károly – Sárvári Loretta – Patonay Ádám – Tóth Tamás</b>	
A termékenyülés alakulása évszakok szerint két sertéstelepen .....	357
<b>Tempfli Károly – Herceg Emil Balázs – Szalai Klaudia – Bali Papp Ágnes</b>	
Egyes baktérium nemzetségek relatív mennyisége különböző mangalica csoportokban .	364
<b>Kinga Pázmándi</b>	
Regulating the cooperatives - A szövetkezetek jogi szabályozásáról .....	370
<b>NEVELÉS, OKTATÁS SZEKCIÓ .....</b>	<b>377</b>
<b>Csehné Papp Imola</b>	
A mentorálás, mint a személyes fejlesztés egyik módja .....	379
<b>Munkácsi Adrienn – Kazainé Ónodi Annamária</b>	
A csoportmunka szerepe a logisztikus hallgatók oktatásában.....	385
<b>Kazainé Ónodi Annamária</b>	
Hallgatói elégedettséget befolyásoló tényezők vizsgálata regressziós modell segítségével.....	391

<b>Mészáros Aranka – Rudnák Ildikó</b>	
A visszajelzés, mint tananyag a gödöllői Szent István Egyetemen .....	396
<b>Mészáros Aranka</b>	
Supporting self-empowerment and autonomy in the Z generation - Az önérvényesítés és az autonómia támogatása a Z generációnál.....	402
<b>Siklósi Ágnes – Sisa Krisztina A.</b>	
A számvitel oktatás szerepe a magyar felsőoktatásban .....	408
<b>Horváth Daniella Dominika – Cosovan Attila – Csordás Tamás – Horváth Dóra – Mitev Ariel</b>	
Vállalkozásra fel, gyerekek! - A vállalkozói attitűd fejlesztési lehetőségei gyermekkorban a designkommunikáció módszertanának alkalmazásával .....	415
<b>Miskolczi Ildikó</b>	
A GDPR életbelépésének hatása az intézményi adatkezelésekre.....	422
<b>Miskolczi Ildikó</b>	
A jogalapok és az érintetti jogok összefüggéseinek elemzése a GDPR árnyékában.....	426
<b>Bognár Rita</b>	
Teaching innovation and project management from a business perspective.....	432
<b>Devosa Iván</b>	
Egészségfejlesztő programok a pedagógusképzésben.....	439
<b>Mikáczó Éva Ilona</b>	
Számvitel tárgyak oktatás módszertani fejlesztése a Budapesti Corvinus Egyetemen ....	445
<b>Gósi Zsuzsanna – Faragó Beatrix</b>	
Kettős karrier hallgatói nézőpontból .....	452
<b>Molnár Tamás – Dániel Zoltán</b>	
A regionális tudományok megjelenése a Bologna rendszerű magyar felsőoktatásban ...	459
<b>Tarpataki Eleonóra</b>	
Élmény alapú oktatási lehetőségek a számvitelben.....	466
<b>Karcsics Éva – Somosi Ágnes</b>	
Szakmaspecifikus kompetenciamenedzsment modell kialakítása a felsőoktatásban .....	472
<b>CSALÁDI CÉGEK HAZAI AKTUALITÁSAI SZEKCIÓ .....</b>	<b>480</b>
<b>Noszkay Erzsébet</b>	
Magyar családi cégek az átörökítés terhei alatt.....	482
<b>Katits Etelka</b>	
Pénzügyi esetelemzések – fókuszban a családi vállalkozás .....	489
<b>MARKETING SZEKCIÓ .....</b>	<b>496</b>
<b>Banász Zsuzsanna – Biermann Margit – Kakas Gábor</b>	
A Pannon Egyetem hallgatóinak társadalmi értékrendje.....	498
<b>Pázmándi Kinga</b>	
„Jogos” kérdések a sportmarketingben – image- transzfer nemzetközi összehasonlításban.....	504
<b>Gáti Mirkó – Simay Attila Endre</b>	
Közösségi média és kereskedelem a mobilon - fogyasztói percepciók feltérképezése.....	510
<b>Simay Attila Endre</b>	
A mobil platformok szerepe az internetes gazdaságban Kínában .....	517
<b>Horváth Ádám – Gyenge Balázs</b>	
Analysis of cultural consumption’s theoretical background .....	523
<b>Csordás Tamás – Markos-Kujbus Éva</b>	
„Le lett mondva az összes foglалás a hirtelen kipoasztolt negatív vélemény miatt” – Tapasztalatok egy gyerekbarát szállásokra fókuszáló virtuális közösség kapcsán .....	529

<b>Szabó Zoltán</b>	
A Balatonpart szolgáltatásaival kapcsolatos információ-források feltárása a turisták körében .....	536
<b>Hojcska Ágnes Erzsébet – Szabó Zoltán</b>	
Fürdő-gyógykezelések igénybevételének felhasználói magatartás-vizsgálata gyógyszállodában .....	542
<b>Török Áron</b>	
Az EU BIO címke ismertsége a magyar fogyasztók között .....	549
<b>KERTÉSZETI SZEKCIÓ.....</b>	<b>556</b>
<b>Surányi Dezső</b>	
Lippay János (1606-1666) életútja – képekben .....	558
<b>Surányi Dezső</b>	
Változó gyümölcs kultúránk.....	565
<b>Baglyas Ferenc – Hajdu Edit</b>	
Szőlőfajták szárazságstressz érzékenységének vizsgálata modellkísérletben .....	572
<b>Pallás Edit</b>	
Szőlő- és bortermelés Magyarországon .....	578
<b>Pallás Edit</b>	
Borfogyasztási szokások Magyarországon.....	585
<b>Király Ildikó – Ficzek Gitta – Tóth Magdolna</b>	
Ökológiai termesztésre javasolt régi magyar almafajták beltartalmi értékeinek vizsgálata.....	592
<b>Ecséri Károly – Váradi Kitti</b>	
Idős <i>Celtis occidentalis</i> fásor törzsvastagodása .....	599
<b>Palkovics András</b>	
A paradicsom beltartalmi értékeinek változásai a termesztési technológiák hatására .....	603
<b>Palkovics András</b>	
A burgonya feldolgozás és koptatás tisztítási veszteségei .....	608
<b>Mihálka Virág – Palkovics András – Király Ildikó</b>	
Baktériumkészítmény alkalmazása szamóca vegetatív fejlődésének és hozamának fokozására.....	613
<b>Vojnich Viktor József – Pap Nóra</b>	
A muskátli növényvédelme egy kecskeméti kertészetben .....	619
<b>KÖRNYEZETTUDOMÁNY – VÍZGAZDÁLKODÁS SZEKCIÓ.....</b>	<b>626</b>
<b>Hoyk Edit</b>	
Klímaváltozás és adaptáció – a zöld infrastruktúra szerepe városi környezetben.....	628
<b>Lábdy Jenő</b>	
Vízhiány monitoring Magyarországon .....	635
<b>Kiss Tímea</b>	
Városi gyepök természetessége .....	641
<b>GAZDASÁGI, ÖKONÓMIAI SZEKCIÓ. ....</b>	<b>647</b>
<b>Pálinkó Éva</b>	
Az ipar-akadémia együttműködés, mint a kutatói életpálya része .....	649
<b>Csorba László</b>	
A gazdasági szelekció eltérítése a versenyképesség növelése érdekében .....	655

<b>Parapatits Zsolt</b>	
Digitális innováció a gazdaságban és a társadalomban .....	662
<b>Csugány Julianna – Tánczos Tamás</b>	
A magyar gazdaság versenyképességi potenciálja a 21. századi technológiai-intézményi környezetben.....	667
<b>Péter Zsolt – Orosz Dániel</b>	
A megyei jogú városok útja az okos várossá válás folyamatában különös tekintettel a térinformatikai eszközök használatára.....	673
<b>Losonci Dávid – Demeter Krisztina – Balogh Adél – Rácz-Béla Gergely – Szász Levente</b>	
Iparosítás a digitalizáció korában – érettség és hozzáadott érték .....	680
<b>Orbán Zsolt Ádám</b>	
Hungary’s agricultural production before the change of regime .....	687
<b>Szűcsné Markovics Klára</b>	
Kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat a hazai feldolgozóipari vállalatoknál?.....	693
<b>Szűcsné Markovics Klára</b>	
A létesítmény-fenntartási költségek vizsgálata a hazai feldolgozóiparban .....	699
<b>Gósi Zsuzsanna – Pétervári Zsófia</b>	
Kiemelt sportegyesületek gazdasági helyzetének változása.....	705
<b>Dániel Zoltán András – Molnár Tamás</b>	
Területi különbségek alakulása az Uniós csatlakozás óta elnyert források tükrében.....	712
<b>Dániel Zoltán András – Molnár Tamás</b>	
A vállalkozások – kiemelten a kkv-k – teljesítményének hatása a régiók fejlődésére.....	719
<b>Molnár Tamás – Dániel Zoltán András – Molnárné Barna Katalin</b>	
A területi különbségek vizsgálata a hazai NUTS 3 szintű területi egységekben.....	726
<b>Lipták Katalin</b>	
A társadalmi innovációt befolyásoló tényezők és a versenyképesség kapcsolatának vizsgálata Magyarországon regionális szinten .....	732
<b>Tóth Tamás</b>	
A súlyozott átlagos tőkeköltés módszer pontatlanságai .....	739
<b>Tóth Tamás</b>	
Adósságértékelés módszerei a projektgazdaságossági elemzésekben.....	744
<b>Mizik Tamás</b>	
Az ASEAN országok agrárkereskedelmének a sajátosságai .....	748
<b>Mizik Tamás</b>	
A FÁK országok agrárkereskedelmének a sajátosságai .....	755
<b>Jámbor Attila</b>	
Az élelmezésbiztonság elméleti és empirikus háttere .....	762
<b>Kádárné Horváth Ágnes – Takácsné Papp Adrienn</b>	
A közösségi energia, mint az energiaszektor egy lehetséges társadalmi innovációs megoldása .....	768
<b>Karajz Sándor</b>	
A társadalmi innovációs befolyásoló tényezők és hatásaik.....	775
<b>Duczon Árpád</b>	
A termelés szerepe a vállalati stratégiában az ipari forradalomtól napjainkig .....	780
<b>Duczon Árpád</b>	
A kiszervezés iparromboló hatása .....	787
<b>Csordás László</b>	
A szabadidő-lakások kialakulása és tömeges elterjedésének fázisai, okai.....	794



<b>Csordás László</b>	
A magánüdülők építése Magyarországon 1970-től napjainkig .....	801
<b>Kis-Orloczki Mónika</b>	
A körforgásos gazdaság és a társadalmi innováció kapcsolata .....	808
<b>Karajz Sándor – Kis-Orloczki Mónika</b>	
A társadalmi innováció és a fenntartható fejlődés kapcsolatának mérése a Visegrádi Együttműködés országaiban .....	814
<b>Szabó Zoltán – Hojcska Ágnes Erzsébet</b>	
Fürdőlátogatási szokások a Kehida gyógy- és élményfürdőben .....	821
<b>IFJÚSÁGI (PhD) SZEKCIÓ .....</b>	<b>828</b>
<b>Kovács Eszter – Tüttő Sára Judit – Kurucz Attila</b>	
Vállalatok hozzáadott értéke a fiatalok szemével.....	830
<b>Kovács Eszter – Tüttő Sára Judit</b>	
Az Y és Z generáció számára értéket közvetítő vállalatok.....	835
<b>Jámbor Zsófia</b>	
Kooperáció megjelenése a tejiparban .....	840
<b>Mihálka Virág – Gyurkó Andrienn – Ferencz Árpád – Király Ildikó</b>	
Mikroalga és baktériumkészítmények kombinált alkalmazásának hatása szamóca (Fragaria ananassa cv. Joly) terméshozmára.....	845
<b>Szűcs Tímea Réka – Urbánné Malomsoki Mónika</b>	
Cegléd szegregátumainak munkaerőpiaci helyzete és életkörülményeinek vizsgálata.....	851
<b>Hojcska Ágnes Erzsébet</b>	
A fürdőgyógyászati intézményrendszer egyenlőtlenségei Magyarországon.....	858
<b>Szolnoki Bernadett</b>	
Egyéni szinten megvalósuló egészségtámogatás. Munka után még edzés? .....	865
<b>Erdélyi Dániel</b>	
Az éghajlatváltozással szembeni stratégiaalkotás nehézségei a Csongrád megyei klímastratégia példáján bemutatva .....	872
<b>Erdélyi Dániel</b>	
Regionális klímahatás leltár módszertani megalapozása.....	878
<b>Stomfoli Anna – Urbánné Malomsoki Mónika</b>	
Közfoglalkoztatás hatásai Kunadacs községben .....	883
<b>POSZTER SZEKCIÓ .....</b>	<b>889</b>
<b>Agárdi Irma – Török Áron</b>	
Rövid élelmiszer ellátási láncok társadalmi innovációs lehetőségei Magyarországon .....	891
<b>Amberg Nóra</b>	
Az egészségtudatos fogyasztói magatartás megjelenése a kozmetikumok vásárlásában..	897
<b>Amberg Nóra</b>	
A kozmetikumok vásárlását befolyásoló főbb tényezők megjelenése egy opcionális fogyasztói döntéshozatali modellben.....	902
<b>Barabásné Kárpáti Dóra – Csákné Filep Judit – Havay Dóra</b>	
Kompetenciamérés a felsőoktatásban.....	907
<b>Barta Gergő – Görcsi Gergely</b>	
Csevegőrobotok a vállalati működésben .....	912
<b>Berényi László – Deutsch Nikolett</b>	
Menedzsment oktatási módszerek megítélése .....	918
<b>Blaskovics Bálint</b>	
Projektvezetési eszközök virtuális környezetben .....	926

<b>Blaskovics Bálint – Deutsch Nikolett</b>	
Magas innováció-tartalmú projektek menedzsmentje .....	933
<b>Csákné Filep Judit – Radácsi László</b>	
Start up, spin-off, freelancer? Ki kicsoda az induló vállalkozások között? .....	940
<b>Csákné Filep Judit – Radácsi László</b>	
Magyar start-up közösség iránytű.....	945
<b>Csernák József – Baranyi Aranka</b>	
A kiskunsági lakosság hitelekkel kapcsolatos preferenciáinak vizsgálata .....	951
<b>Csoma Orsolya – Berényi László</b>	
Irodai munkakörnyezet és a Z generáció .....	957
<b>Deutsch Nikolett</b>	
A technológia stratégia szerepe – a stratégiai technomenedzsment fejlődésének holisztikus megközelítése .....	964
<b>Deutsch Nikolett</b>	
Fenntartható rendszerinnovációk – az okos város koncepció példáján.....	971
<b>Ecséri Károly – Honfi Péter</b>	
Kálium műtrágyás kezelés hatása néhány archeofiton taxon növekedési paramétereire ..	978
<b>Farkas Jenő Zsolt – Molnár András – Módos Rita – Lennert József</b>	
A felszínborítás-változás modellezésének néhány tapasztalata a budapesti agglomeráció példáján.....	983
<b>Ferencz Árpád</b>	
Az agrárgazdasági szövetkezetek szerepe a vidékfejlesztésben Magyarországon.....	989
<b>Ferencz Árpád</b>	
Az ökológiai gazdálkodás támogatása és hatékonysága Magyarországon.....	995
<b>Forgó Fanni Eszter</b>	
Az impulzív vásárlást meghatározó tényezők .....	1001
<b>Forgó Fanni Eszter</b>	
Impulzív vásárlás az online kereskedelemben .....	1008
<b>Havay Dóra – Csákné Filep Judit – Barabásné Kárpáti Dóra</b>	
A közgazdásztanár-képzésre jelentkezők motivációi – Tapasztalatok a Nyíregyházi Egyetemről .....	1015
<b>Hidegföldi Zsigmond</b>	
Kkv-k finanszírozási lehetőségei Magyarországon és Csehországban .....	1022
<b>Imre Kíra</b>	
HR toborzási trendek a bútoriparban.....	1029
<b>Imre Kíra</b>	
Munkavállalói elégedettség a bútoriparban.....	1035
<b>Kecskésné Nagy Eleonóra – Nagy József – Nagy Dániel – Korzenszky Péter – Osztyényiné Krauzi Éva</b>	
A durumbúza DON-toxin tartalom csökkenésében alkalmazott manipuláló gépek és korszerű gépelemek szerepe .....	1041
<b>Kecskésné Nagy Eleonóra – Nagy József – Nagy Dániel – Korzenszky Péter – Sembery Péter</b>	
A malmi búza halmaztisztításában és felülettisztításában résztvevő gépek hatása a DON-toxin tartalom csökkentésére. ....	1047
<b>Kóródi Márta</b>	
Unikalitás és ubikvitás a hazai falusi turisztikai kínálat elektronikus kommunikációjában.....	1053
<b>Kóródi Márta – Bakos Róbertné</b>	
A vendéglátás, mint élménygeneráló a hazai falusi turisztikai kínálat elektronikus kommunikációjában .....	1060

<b>Kószegi Irén Rita</b>	
A zöldítés hatásai a fiatal gazdák szemszögéből .....	1067
<b>Kószegi Irén Rita</b>	
Generációváltás nehézségei a mezőgazdaságban .....	1074
<b>Molnár Petronella</b>	
Közfeladatot ellátó vállalatok működőképességének vizsgálata.....	1081
<b>Molnár Petronella – Hegedűs Szilárd</b>	
Vidéki településeken működő vállalkozások tőkeszerkezetének és jövedelmi helyzetének vizsgálata .....	1087
<b>Péli László</b>	
A Modern Városok Program gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztő hatása a vidéki térségekre	1092
<b>Péli László</b>	
A Közép-magyarországi régió szétválását követő területi folyamatok vizsgálata .....	1099
<b>Pető Judit – Hüvely Attila – Tóthné Taskovics Zsuzsa – Vojnich Viktor József</b>	
Metodológiai vizsgálatok a vízdoldható szárazanyag tartalom (brix érték) kapcsán zöldségmintákban .....	1106
<b>Pető Judit – Hüvely Attila – Vojnich Viktor József</b>	
A különböző fenofázisokban mérhető magnézium tartalom változása szőlő levéllemezben	1112
<b>Rétfalvi Péter</b>	
A szenior korosztály vásárlói elégedettségének vizsgálata a bútortpiacon .....	1117
<b>Rétfalvi Péter</b>	
A bútorgyártók versenyképességének növelésének lehetőségei .....	1122
<b>Ritter Krisztián</b>	
Hungarikumok a helyi fejlesztés eszközeként Bátya példáján keresztül .....	1127
<b>Ritter Krisztián</b>	
Az agrárium mint endogén erőforrás Bag példáján keresztül .....	1134
<b>Szerletics Ákos</b>	
Szemelvények a Közös Agrárpolitika hatáselemzésének eredményeiből.....	1141
<b>Szolnoki Bernadett</b>	
4C a munkahelyi egészségfejlesztésben .....	1148
<b>Tóth Annamária – Halász Katalin</b>	
Kálium-humát ph kapacitása, antioxidáns tulajdonságainak jellemzése.....	1155
<b>Tóth Annamária – Halász Katalin</b>	
Szintetikus humát előállítása és annak vizsgálata, jellemzése .....	1160
<b>Tóthné Taskovics Zsuzsa – Kovács András – Mihálka Virág – Molnárné Hoffmann Zita</b>	
Foszfit tartalmú lombtrágyák hatása hajtatott paradicsom termésmennyiségére és minőségére.....	1164
<b>Turiné Farkas Zsuzsa – Palkovics András – Keringer Kitti</b>	
Biostimulátor hatása az árvácska palántanevelése során.....	1169
<b>Kollár Péter – Szabó Katalin</b>	
Az átalakító vezetés komponensei.....	1176
<b>Csorba László</b>	
Az oktatás mint az állam negyedik hatalmi ágának szerepe a gazdasági szelekcióban ..	1183
<b>Rudnák Ildikó – Mészáros Aranka</b>	
Nigerian in the mirror of comparative and large-scale culture researches .....	1190
<b>Barczy Attila – Tóth Tamásné – Nagy Valéria – Penksza Károly</b>	
Tájhasználat hatása a talaj-növény kapcsolatokra .....	1197









# VIDÉKFEJLESZTÉSI SZEKCIÓ





**A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS EGYENLŐTLENSÉGEI KELET-  
KÖZÉP-EURÓPÁBAN A KITERJESZTETT VÁROS-VIDÉK  
TIPOLÓGIA ALAPJÁN**  
**THE INEQUALITIES OF THE ECONOMIC GROWTH IN CENTRAL  
AND EASTERN EUROPE BY THE EXTENDED URBAN-RURAL  
TYPOLOGY**

**Egri Zoltán**

docens, Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 Szarvas Szabadság u.  
1-3., +36309434324, egri.zoltan@gk.szie.hu

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*Dolgozatunkban a kelet-közép-európai városias és vidékies térségek gazdasági teljesítményét elemezzük a jelentősebb városok elérhetősége függvényében. Feltételezzük, hogy egy térség gazdasági (statikus és dinamikus) teljesítménye annál kedvezőbb, minél városiasabb és közelebb van egy-egy jelentősebb városhoz.*

*Eredményeink alapján a hipotézis igazolást nyert, a városiasság és a városközelség mentén értelmezett térségek önálló konvergenciaklubként értelmezhetők és egyedi fejlődési utakkal jellemezhetők. Ugyan térségtípusonként a gazdasági teljesítmény szignifikánsan különbözik, a növekedést befolyásoló tényezők viszont nem. A jelenség magyarázata összetett.*

**SUMMARY**

*In our paper, we analyze the economic performance of urban and rural areas in Central and Eastern Europe depending on the availability of major cities. We assume that the (static and dynamic) economic performance of an area is the more favorable, the more urban and closer to one of the major cities.*

*Based on our results, the hypothesis has been verified, and the different types of regions are interpreted as autonomous convergence clubs and characterized by unique growth paths. Although economic performance differs significantly from one region to another, growth factors are not. The explanation for this phenomenon is complex.*

**1. BEVEZETÉS**

A városoktól, nagyobb centrumoktól való távolságfüggő fejlődés és fejlettség különböző összefüggéseit több szerző ismertette (von Thünen 1842, Marshall 1920, Christaller 1933, Krugman 1991, Thissen et al. 2013). Az agglomerációs gazdaságok gazdasági sikeressége az új gazdaságföldrajz alapján abból adódik, hogy az agglomerációk megnövekedett nagysága növeli a termelékenységet, ami egyre több embert vonz. A kumulatív okság alapján a jelenség további termelékenység- és gazdasági növekedést eredményez, hozzájárulva az egyre növekvő mérethozadákhöz, ill. a centrum-periféria helyzet fennmaradásához. A szállítás fajlagos költsége és a kereskedelem szabadsága alapvető hatással vannak az agglomeráció mértékére (Krugman 2000, Thissen et al. 2013). Az alacsony sűrűségű vidéki gazdaságok természete három dimenzió mentén értelmezhető, melyek (többek között a közlekedésföldrajzi) periferialitáshoz is egyértelműen kötődnek (OECD 2016, 2018). Ezek: a főbb piacoktól való nagy fizikai távolság, a gazdasági integráció hiánya, ill. a specifikus (általában „low end”) gazdasági struktúrák jelenléte. Több szerző (Dijkstra-Poelman 2008,

Brezzi-Dijkstra-Ruiz 2011, OECD 2018) megjegyzi, hogy a vidéki területek gazdasági sikerességét és ellenálló képességét („resilience”) nemcsak a nagy agglomerációk, hanem a kisebb és közepes városok elérhető közelsége is képes támogatni.

Ugyanakkor az elérhetőség, a közlekedési infrastruktúra javulásának, ill. a szállítási költségek csökkenésének területi hatása igencsak vegyes. Hozzájárulhat a periférikus és az elmaradott térségek integrációjához, az áruk és szolgáltatások mozgásához (Annoni-Dijkstra 2017), a nagy ipari városok dezindusztralizációjához és az ipari tevékenységek vidéki terekbe történő telepítéséhez (Gaigne-Thisse 2013), valamint a régiók közötti egyenlőtlenségek csökkenéséhez (Thissen et al. 2013). Viszont ellentétes irányú hatások is felléphetnek: a városi területek további koncentrációja (Donaghy 2009), magasabb térségi és egyéni jövedelmi egyenlőtlenségek, valamint az alacsonyabb gazdasági növekedéssel párosuló területi hatékonysági problémák (Thissen et al. 2015). Többen (Dijkstra-Poelman 2008, Brezzi-Dijkstra-Ruiz 2011, OECD 2016) ismertették az OECD városok közelségével kiegészített város-vidék tipológiáját az EU, az USA, Kanada, Mexikó és az OECD térség vonatkozásában, rámutatva a regionális teljesítmények (társadalom, gazdaság) térségtípusonkénti különbségeire.

Mivel az Európai Uniót jelentős térbeli heterogenitás jellemzi városi és vidéki dimenzióban is (Ertur-Le Gallo 2009), ezért indokolt a posztoszocialista kelet-közép-európai térséget külön is megvizsgálni. Egri és Tánzos (2015) a kelet-közép-európai térség térszerkezeti képét alkották meg, amelyben a tértípusok (város-vidék) diverz lehatárolásán túl, a gazdasági teljesítmény és a megközelíthetőség szoros térbeli összefüggéseit is bemutatták. Lengyel (2017) a visegrádi országok térségi szintű - implicit módon városi és vidéki - versenyképességi teljesítményének és kompetitív fejlődésének összefüggéseit ismerteti.

Feltételezzük, hogy Kelet-Közép-Európában a városiasság és a városok elérhetősége pozitívan befolyásolja az egyes régiók gazdasági fejlettségét és növekedését. Vizsgálatainkkal e hipotézist kívánjuk igazolni, rámutatunk a gazdasági teljesítmény és növekedés a városiasságot és a városi elérhetőséget figyelembe vevő térségi különbségeire, illetve a növekedést befolyásoló, amögött meghúzódó tényezők differenciáltságára.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Tanulmányunk mezoszintű megfigyelési egységei a NUTS3 térségek, makroszinten pedig a posztoszocialista Kelet-Közép-Európa: Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Magyarország, Románia és Bulgária. Az alkalmazott - az OECD módszertanán alapuló, de módosított - távolságot beemelő város-vidék tipológiát Dijkstra-Poelman (2008, 2011) közli. A vizsgált NUTS3 térségek túlnyomórészt városi (TVR); városközeli, közepesen vidéki (VKVR); városközeli, túlnyomórészt vidéki (VTVR), valamint túlnyomórészt vidéki, távoli régiók (TVTR) kategóriába kerültek besorolásra.

Az egyes térségtípusok közötti különbségeket a logaritmikus súlyozott relatív szórással (Nemes Nagy 2005), illetve az alapadatok statisztikai jellemzőitől függően, varianciaelemzéssel (ANOVA) vagy Kruskal-Wallis próbával vizsgáltuk, post-hoc tesztekkel kiegészítve (Sajtos-Mitev 2009, Shingala-Rajyaguru 2015). A gazdasági növekedés differenciáltságát a gazdasági fejlettség triadikus felbontásának módszerével elemeztük (Lengyel-Varga 2018). Az adatokat az Eurostat szolgáltatta, a GDP/fő adatokat - a nemzeti értékekből származtatva - a 2010. évi árakon becsültük meg. Az elemzések megfigyelési időszaka:2000-2015.

### 3. EREDMÉNYEK

A térségtípusonkénti átlagos értékek stabil és időtálló egyenlőtlenségi összefüggéseket jeleznek a vizsgált kelet-közép-európai régióban (1. táblázat). Vagyis minél városiasabb egy-egy térség, illetve minél közelebb van egy-egy jelentősebb városhoz a népesség többsége, a gazdaság teljesítménye annál magasabb. A túlnyomórészt városi térségek haladják meg az átlagos értéket és képesek növelni a relatív teljesítményüket, a városközeli vidéki régiók stagnálnak, míg a túlnyomórészt vidéki, távoli térségek leszakadó pályát produkálnak. Mindegyik csoport önálló, szignifikáns és homogén konvergenciaklubként definiálható, ezt az egyes típusokon elvégzett logaritmikus súlyozott relatív szórás- és az ANOVA-vizsgálat is megerősíti.

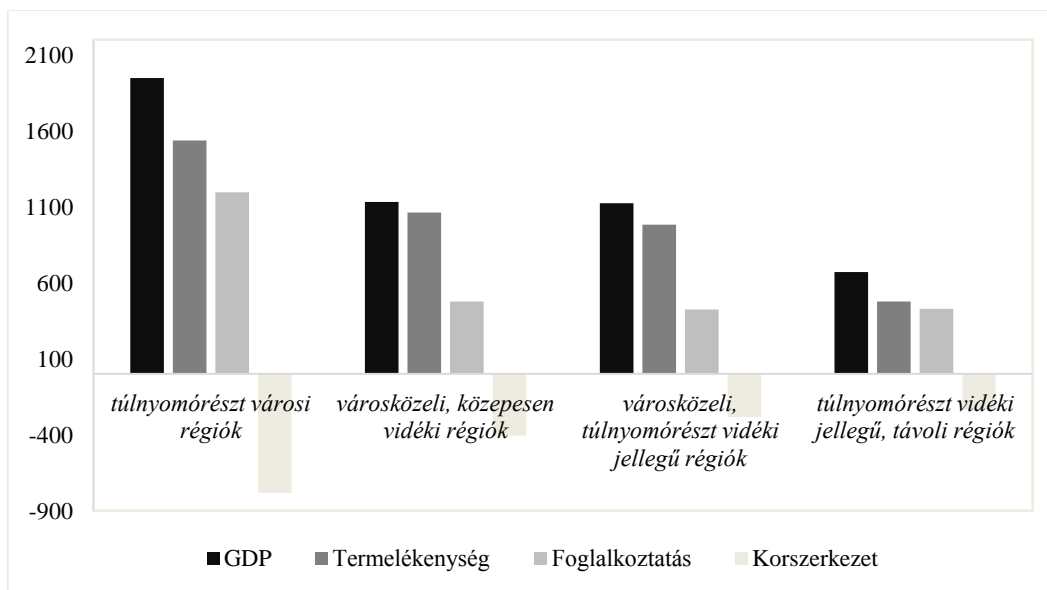
1. Táblázat: Az egy főre jutó GDP alakulása a vizsgált időszak főbb éveiben (a vizsgált térség átlagában)

	2000	2008	2010	2015
Túlnyomórészt városi régiók	172,6	184,1	187,9	186,4
Városközeli, közepesen vidéki régiók	97,9	98,0	97,5	97,0
Városközeli, túlnyomórészt vidéki régiók	91,9	88,8	88,9	90,0
Túlnyomórészt vidéki, távoli régiók	66,9	64,8	62,8	62,6
A vizsgált térség átlaga	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: saját számítás, szerkesztés

A gazdasági válságot követő (2010 utáni) gazdasági növekedés triadikus felbontásának eredményei minden típus esetén nagyon hasonló összefüggéseket jeleznek. (1. ábra.) A munkatermelékenység (GDP/foglalkoztatottak) és a foglalkoztatás pozitív hatással bír a GDP bővülésében, míg a korszerkezet változása egyértelmű csökkenést közvetít az összes típus esetén. Ezen jellemzők fokozatossága a városiassággal és városközelséggel is egyértelmű kapcsolatban áll. A fenti összefüggés csekély mértékben különbözik a városközeli, közepesen vidéki régiók és a városközeli, túlnyomórészt vidéki térségek esetén.

A 2. táblázatban a gazdasági növekedés (OECD 2016, Lengyel 2017) kiemelt tényezőinek (emberi erőforrás, a méretgazdaságosság lehetősége, innováció, megközelíthetőség, tradable szektor, stb.) differenciáltságát mutatjuk be a kiterjesztett tipológia mentén. Az átlagok alapján egy kivétellel (feldolgozóipari termelékenység) minden esetben kirajzolódik a városiasság és a városok elérhetősége mentén értelmezett menti lejtő. A megközelíthetőségi mutatók esetén a tágabb európai szintű periferialitás is megmutatkozik, különösen a túlnyomórészt vidéki térségek esetén. A variancia-elemzés és a Kruskal-Wallis próba minden változónál általában szignifikáns elkülönülést igazol, viszont a post-hoc tesztek szerint nem minden párosítás esetében tapasztalható ezen megbízható különbség.



1. ábra: A GDP egy lakosra jutó növekményének felbontása térségtípusonként 2010–2015 között (euró, 2010. évi áron)

A vizsgált térségben egyedül a méretgazdaságosság proxy-ja (népsűrűség) mutatkozik minden térségtípus esetén értelmezhető szignifikánsan differenciáló tényezőnek. A globális elérhetőség, az aktív korosztály aránya és a teljes függőségi ráta kedvező alakulása nagyvárosi jellemző, a túlnyomórészt városi régiók szignifikánsan különböznek a vidéki régióktól, utóbbiak között viszont nincs megbízható eltérés. A nettó migráció a túlnyomórészt városias és a városközeli, közepesen vidékies tereknél mutat inszignifikáns egyenlőtlenséget, a többi esetben megbízható a különbség. A térségre jellemző jelentős korai mortalitás esetén nem figyelhető meg szignifikáns differencia a városközeli, közepesen vidéki és a városközeli, túlnyomórészt vidéki jellegű térségek között, csakúgy, mint a feldolgozóipari termelékenység, a közúti és a vasúti megközelíthetőség és a versenyképességi alapkategóriáinak indexe között. A nem technológiai innovációs készséget kifejező bejelentett védjegyek aránya csak a túlnyomórészt vidéki régiók esetén nem különbözik megbízhatóan.

2. táblázat: Az egyes város-vidéki térségtípusok főbb társadalmi-gazdasági jellemzői

	total	TVR	VKVR	VTVR	TVTR
Nettó migráció (%., 2010-2015)	-0,9	3,3	-0,5	-1,7	-3,2
Korai mortalitás (SHA, 2014-15)	494,0	434,8	495,3	495,4	533,5
Aktív korosztály aránya (%., 2015)	68,0	69,3	68,0	67,9	66,9
Teljes függőség (%., 2015)	47,4	44,4	47,1	47,5	49,6
Népsűrűség (fő/km <sup>2</sup> , 2015)	288,1	1442,9	163,1	81,9	58,2
Bejelentett EU védjegyek (per millió fő, 2015)	49,1	144,9	51,4	28,0	18,0
Feldolgozóipari termelékenység (2015)	90,4	127,9	87,4	93,6	65,2
Közúti megközelíthetőség (2011)	52,7	78,1	52,1	50,9	38,4
Vasúti megközelíthetőség (2011)	43,8	66,9	43,0	42,7	30,2
Globális elérhetőségi potenciál (2011)	53,6	87,9	53,2	47,8	41,5
Versenyképességi index (2015)	0,26	0,47	0,26	0,24	0,17

Megjegyzés: a feldolgozóipari termelékenység alapértékei a vizsgált térség átlagában, a megközelíthetőségi alapmutatók az ESPON (European Observaton Network for Territorial Development and Cohesion. (ESPON) térség az EU28-ra, Izlandra, Liechtenstienne,

Norvégiára és Svájcra vonatkozó) térség átlagában értelmezendők. A versenyképességi index a GDP/fő, a munkatermelékenység és a foglalkoztatási ráta normalizálással kalkulált indexeinek átlaga.

Forrás: saját számítás, szerkesztés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Elemzéseink alapján a városok elérhetőségét beemelő város-vidék tipológia a gazdasági egyenlőtlenségek fontos összefüggéseire mutat rá Kelet-Közép-Európában. A GDP/fő 2000-2015 közötti vizsgálata alapján az egyes tértípusok önálló, homogén klaszterekként (konvergenciaklubként) értelmezhetők és különböző utat járnak be. A túlnyomórészt városi régiókban az agglomerációs előnyök stabil és növekvő gazdasági teljesítményt eredményeztek, míg a túlnyomórészt vidéki, a jelentősebb városoktól távol lévő térségek relatív leszakadást produkáltak. A városközeli vidéki régiók vidékiségtől függően hasonló szintet és utat jeleznek, de nem érik el az átlagos GDP/fő értéket. A nagyobb városok elérhetőségének gazdasági teljesítményre gyakorolt hatása jelentős a túlnyomórészt vidéki térségek esetén: a vizsgált időszakban 24-27 százalékpontos többlet figyelhető meg a „városközeli” típus javára.

A gazdasági növekedés 2010-2015 közötti időszakra vonatkozó triadikus elemzése szintén az agglomerációs hatások fontosságát jelzik, ezen hatások a városiassággal és a városközelséggel szoros és pozitív korrelációval bírnak.

Ugyan a gazdaság statikus teljesítménye tértípusonként szignifikánsan differenciálódik, a növekedés főbb tényezői, erőforrásai nem minden esetben mutatnak megbízható elkülönülést. A túlnyomóan városi régiók gazdasági növekedésére ez a jelenség nem jellemző. A klaszter sikeressége mögött az agglomerációból fakadó külső gazdasági (extern) hatások állnak, amelyek az input piacok megosztásából, a munkapiac megosztásából és a tudásátzivárgásokból (spill-over) adódnak (Varga 2005). A humán erőforrás főbb mutatói és az innovációs teljesítmény sűrűsége, a relatíve kedvező megközelíthetőség szignifikánsan indikálják ezen jelenségeket. A városközeli vidékies régiók megbízható gazdasági teljesítmény-eltérése mögött figyelhető meg az inszignifikáns növekedési tényező-differenciáltság (megközelíthetőség, egészségi állapot, a feldolgozóipari termelékenység, versenyképesség). Véleményünk szerint a városközeli, közepesen vidéki régiók előnye részben a relatíve magasabb városiasodottságnak tulajdonítható be, az erőforrások hatékonyabb felhasználásának. Erre utal Lengyel és Kotosz (2018), a szerzőpáros a településhálózat és a felzárkózás sikerességének egyirányú összefüggéseit ismerteti a visegrádi országok esetében. A gazdasági fejlettség és a növekedés szempontjából további kutatási irányzat lehet a kritikus időszakon belül elérhető városi népesség hatásának tesztelése ezen térségtípusok esetén. Ugyanakkor az országhatást sem hagyhatjuk figyelmen kívül, vagyis a nemzeti szintű intézmények (kultúra, makroszintű politikák, stb.) relációit (Hegerty 2016, Kotosz-Lengyel 2017). (Elemzésünk alapján a GDP/fő szóródásában ugyanakkora szerepe van az alkalmazott tipológiának és a nemzeti hatásoknak.) Kelet-Közép-Európában a túlnyomórészt vidéki, távoli régiók gazdasági teljesítménye és a növekedési források a városi távolságnak (távoliságnak) megfelelően jelzi a komplex periferialitást. A városközelség elősegítése, az elérhetőség javítása jelentős kihívás ezekben a terekben (OECD 2018), viszont a fejlesztés csak ott hoz jelentős eredményt, ahol a gazdaság egyébként megfelelően működik (Bröcker–Peschel 1988, Tóth 2013).

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Annoni, P., Dijkstra, L. (2017): Measuring and monitoring regional competitiveness in the European Union. In: Huggins, R., Thompson, P. (szerk.): Handbook of regions and Competitiveness: Contemporary theories and Perspectives on economic development, Edward Elgar, Cheltenham
- Brezzi, M., Dijkstra L., Ruiz V. (2011), OECD Extended Regional Typology: The Economic Performance of Remote Rural Regions, OECD Regional Development Working Papers, 2011/06, OECD Publishing
- Bröcker, J., Peschel, K. (1988): Trade. In: Molle, W., Cappelin, R. (Eds.): Regional Impact of Community Policies in Europe, Aldershot, Avebury
- Christaller, W. (1933): Central Places in Southern Germany, Prentice Hall, London.
- Dijkstra, L. – Poelman, H. (2011): Regional typologies: a compilation. Regional Focus, European Commission
- Dijkstra, L., Poelman, H. (2008): Remote Rural Regions. How proximity to a city influences the performance of rural regions. Regional Focus, European Commission
- Donaghy, K. P. (2009): Regional growth and trade in the new economic geography and other recent theories. In Capello, R., Nijkamp, P. (szerk.): Handbook of Regional Growth and Development Theories, Edward Elgar, Cheltenham
- Egri, Z., Tánzos, T. (2015): Spatial layers and spatial structure in Central and Eastern Europe, Regional Statistics, 5. (2.) pp. 34–61.
- Ertur, C., Le Gallo, J. (2009): Regional growth and convergence: heterogeneous reaction versus interaction spatial econometric approaches. In Capello, R., Nijkamp, P. (szerk.): Handbook of Regional Growth and Development Theories, Edward Elgar, Cheltenham
- Gaigne, C., Thisse, J-F. (2013): New Economic Geography: Past and Future. In: Fischer, M. M., Nijkamp, P. (szerk.): Handbook of Regional Science, Springer-Verlag, Berlin
- Hegerty, S. W. (2016): Regional Convergence and Growth Clusters in Central and Eastern Europe: An Examination of Sectoral-Level Data Eastern European Business and Economics Journal 2 (2): 95-110.
- Kotosz, B., Lengyel, I. (2017): Regional Growth and Convergence of the NUTS 3 Regions of Eastern European Countries, Paper presented at the 57th ERSA Congress: Social Progress for Resilient Regions, Groningen, 29 August – 1 September 2017.
- Krugman, P. (1991), Geography and Trade, Cambridge, MIT Press
- Krugman, P. (2000): A földrajz szerepe a fejlődésben, Tér és társadalom, 14. (4.) pp. 1-21.
- Lengyel I., Varga A. (2018): A magyar gazdasági növekedés térbeli korlátai – helyzetkép és alapvető dilemmák, Közgazdasági Szemle, 65 (5) pp. 499–524.
- Lengyel, I. (2017): Competitive and uncompetitive regions in transition economies: the case of the Visegrad post-socialist countries. In: Huggins, R., Thompson, P. (szerk.): Handbook of regions and Competitiveness: Contemporary theories and Perspectives on economic development, Edward Elgar, Cheltenham
- Lengyel, I., Kotosz, B. (2018): Utolérés és/vagy távolságtartó követés? A visegrádi országok térségeinek felzárkózásáról, Tér és társadalom, 32. (1.) pp. 5–26.
- Marshall, A. (1920): Principles of economics An introductory volume, Macmillan and Co., London
- Nemes Nagy, J. (2005): Regionális elemzési módszerek, ELTE Regionális tudományi Tanszék, Budapest
- OECD (2016): OECD Regional Outlook 2016: Productive Regions for Inclusive Societies, OECD Publishing, Paris
- OECD (2018): RURAL 3.0., A framework for rural development, Policy note, OECD Publishing, Paris

Sajtos L., Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest

Shingala, M. C., Rajyaguru, A. (2015): Comparison of Post Hoc Tests for Unequal Vari-ance International, Journal of New Technologies in Science and Engineering 2. (5.) pp. 22-33

Thissen, M., van Oort, F., Diodato, D., Ruijs, A. (2013): Regional Competitiveness and Smart Specialization in Europe. Place-based Development in International Economic Networks, Edward Elgar, Cheltenham

Tóth, G. (2013): Az elérhetőség és alkalmazása a regionális vizsgálatokban (Műhelytanulmányok 1), Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.

Varga, A (2009) Térszerkezet és gazdasági növekedés, Akadémiai Kiadó, Budapest

von Thünen, J.H. (1826), Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, Hamburg: Puthes



**A KELET-KÖZÉP-EURÓPAI GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS  
KÜLÖNBSEGEINEK VIZSGÁLATA MARKOV LÁNC MÓDSZER  
ALKALMAZÁSÁVAL**  
**EXAMINATION OF DIFFERENCES OF EASTERN-CENTRAL  
ECONOMIC GROWTH WITH THE APPLICATION OF MARKOV  
CHAIN MODEL**

**Egri Zoltán**

docens, Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar, 5540 Szarvas Szabadság u.  
1-3., +36309434324, egri.zoltan@gk.szie.hu

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*A régiók közötti konvergencia elősegítése az Európai Unió (EU) politikai céljainak egyike. Tanulmányunkban ezen jelenséget vesszük górcső alá a poszt-szocialista Kelet-Közép-Európa térségi (NUTS3) szintjén. A gazdasági egyenlőtlenségek változásának elemzésére használt módszerek egyike a Markov lánc modell.*

*A modell segítségével a térségi konvergenciára vonatkozó összefüggéseket ismertetjük, választ adva a jelenség léte, gyorsaságára, kitérve annak térbeli sajátosságra is. Az eredmények alapján a kelet-közép-európai konvergencia létezik és igen hosszú időszakot vesz igénybe. A konvergencia folyamata nem vonatkoztatható el az országhatásoktól (intézmények), ill. nagyvárosias térségek hatékony részvételétől.*

**SUMMARY**

*Promoting convergence between regions is one of the European Union's (EU) political goals. In our study, we analyze this phenomenon on the level of NUTS3 level in the post-socialist Central and Eastern Europe. One of the methods used to analyze the change in economic inequalities is the Markov chain model.*

*Using the model, we describe contexts related to regional convergence, responding to the existence and speed of the phenomenon, including its spatial characteristics. Based on the results, convergence in Central and Eastern Europe exists and takes a very long period of time. When analyzing convergence, it is necessary to take into account the country effects (institutions) and the effective participation of metropolitan areas.*

**1. BEVEZETÉS**

A kelet-közép-európai térség konvergenciájának és felzárkózásának elemzése kiemelt témának számít az utolsó egy-két évtizedben mind a tudomány, mind a szakpolitika tekintetében. A makrorégió többségének csatlakozása az EU-hoz jelentős impulzust jelentett a téma szempontjából, különösen az elmaradott területeket érintő támogatáspolitikai vonatkozásában.

A témát számos kutató vizsgálta az elmúlt időszakban, tesztelve a főbb térségi hatókörű gazdasági növekedési elméleteket, a neoklasszikustól egészen a térbeliséget integráló új gazdaságföldrajzig (Herz-Vogel 2003, Paas et al 2007, Sme,tkowski-Wójcik 2012, Hegerty 2016, Kotosz-Lengyel 2017, Benedek-Kocziszky 2017, Lengyel-Kotosz 2018). A konvergencia létének bizonyítását számos tényező befolyásolja/-ta, pl. a vizsgált területi szint, a megfigyelés időszaka, az elemzés módszere. A konvergencia-elemzések több esetben

rámutatnak az országspecifikus tényezők (politika, intézmények) fontosságára, a térbeli (spillover) és az agglomerációs hatások jelenlétére, a hasonló fejlettségű és növekedési potenciállal bíró térségek klubosodására, valamint a területi különbségek és a periferizálódás együttmozgó összefüggéseire.

Dolgozatunkban azt vizsgáljuk meg, hogy a hat hasonló történelmi múlttal és a társadalmi-gazdasági szerkezettel jellemezhető poszt szocialista ország térségei esetén a 2000. évet követően miként alakul a konvergencia. Elemzésünkben kitérünk az egyes térségekre vonatkozó mobilitás ismertetésére, rámutatva a felzárkózás és a leszakadás jelenségeire.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Tanulmányunk mezoszintű megfigyelési egységei a NUTS3 térségek, makroszinten pedig a poszt szocialista Kelet-Közép-Európa: Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Magyarország, Románia és Bulgária. A NUTS3 régiók esetén funkcionális (csomóponti) nagyvárosi térségeket hoztunk létre, a nagyobb súllyal bíró városokat vonzáskörzeteikkel egyesítettük. A vizsgálat alapadatait az Eurostat szolgáltatta, a GDP/fő adatokat - a nemzeti értékekből származtatva - a 2010. évi árakon becsültük meg. Az elemzések megfigyelési időszaka: 2000-2015.

Quah (1993, 1996), a szigma-konvergenciát érintő kritikájából kiindulva - miszerint az nem mutatja be a térségek mobilitását -, a módszertant az általa javasolt Markov lánc modell jelenti. A módszer lehetővé teszi a régiók mozgásának egyik időszakról a másikra történő kimutatását a sztochasztikus tulajdonságú, ún. átmenet-valószínűségi mátrixok alkalmazásával. Ehhez a jövedelmek diszkrecionalizálására van szükség, az egyes osztályközök kialakítása körültekintést igényel. Ha az egyik osztályról a másikra való áttérés valószínűsége magas, akkor a mobilitás magas. Ha viszont az azonos osztályban való tartózkodás valószínűsége magas, akkor a mobilitás alacsony. A mozgás mérésére a mobilitási és/vagy a stabilitási index áll rendelkezésre, az ún. ergodikus eloszlás pedig egy olyan állapotot feltételez, amikor a kialakult eloszlás már nem változik tovább, jövőbeli nyugvópontként értelmezhető. Emellett kiszámítható az ún. konvergencia index is, amely a középső osztályhoz (átlaghoz) való konvergenciát méri. Ha ennek értéke alacsony, akkor az eloszlás multimodális, vagyis konvergenciaklubok alakultak ki. Az átmenet folyamatának sebessége is meghatározható, az hogy mennyi időbe telik az egyik állapotból a másikba való átjutás. A Markov-terminológiában ez az átlagos első elérési idő. A lánc felezési ideje is kalkulálható, ez azt fejezi ki, hogy mennyi idő szükséges a jelenlegi eloszlástól az egyensúlyi állapot feléig elérni. A modell részletes összefüggéseit számos további forrás közli. (Pellegrini 2002, Le Gallo 2001, Major 2008, Monfort 2008, Le Gallo-Fingleton 2013)

## **3. EREDMÉNYEK**

Az állapottér diszkretizálására az azonos számú megfigyelések alapján történő választást alkalmaztuk, a sokaságot öt egyenlő részre (kvintilisekre) bontottuk fel. Az első kategória a térségi átlag 54-, a második 82-, a harmadik 101-, a negyedik pedig 133 százalékáig tart, az ötödikben pedig az efeletti teljesítménnyel bíró térségek találhatók. A számításokat alapja ezen, ún. régiószám-alapú módszer, emellett az egyes kategóriákhoz és állapotokhoz tartozó népesség alapján is elvégeztük a vizsgálatokat.

A régiószám-alapú egy lépéses átmenetmátrix alapján a stabil (kategóriát nem váltó) térségek aránya jelentősnek mondható, 112 térség nem mozdul a vizsgált időszakban. (1. táblázat.) A stabilitás nagyobb foka a legfejlettebb régiók esetén tapasztalható (91%), ezt jóval alacsonyabb értékekkel az második, az első és a negyedik kategóriák követik. A legkisebb stabilitással és egyben a legnagyobb mobilitással a középső kategóriába tartozó régiók

jellemezhető. A 2000-ben ezen fejlettségi szinten álló térségek csupán 54 százaléka marad ebben a kvintilisben. A mobilitás tekintetében a felfelé történő mozgás valószínűsége magasabb az elsőtől a harmadik kategóriáig tartó terjedelemben. Ez alapján a konvergencia folyamata egyértelműen tetten érhető, a legalacsonyabb gazdasági teljesítménnyel bíró csoport esetén 33 százalék a valószínűsége az eggyel magasabb kvintilisére történő váltásnak, a második csoportnál ez az arány 21 százalék, a harmadik esetén pedig 30 százalék. Egy-egy régió kétkategóriás mozgása is tapasztalható: felfelé a hármastól, valamint lefelé a négyesből.

1. táblázat: Az egylépéses átmenet-valószínűségi mátrix a kelet-közép-európai GDP/fő esetén (2000-2015)

	1.	2.	3.	4.	5.		1.	2.	3.	4.	5.
1.	0,67	0,33				1.	0,58	0,42			
2.	0,12	0,68	0,21			2.	0,07	0,71	0,23		
3.		0,18	0,52	0,27	0,03	3.		0,14	0,44	0,33	0,10
4.		0,03	0,24	0,62	0,12	4.		0,02	0,16	0,66	0,16
5.				0,09	0,91	5.				0,04	0,96

A bal oldali táblázatban a régiószám-alapú, a jobb oldali táblázatban a népességszám-alapú vizsgálat eredményei láthatók.

Forrás: saját számítás, szerkesztés

Összességében a negyedik és az ötödik kvintilis esetén a lefelé nivellálódás valószínűsége a nagyobb (utóbbinál természetesen csak effajta mozgás lehetséges). Ha a népességszám alapján végezzük el az elemzést, akkor az előbb ismertetett összefüggések árnyaltabban jelennek meg. Mind a stabilitásra, mind a mobilitásra vonatkozó értékek változnak, a felzárkózás valószínűsége magasabb minden esetben, míg a leszakadás kisebb. A felfelé mozgó térségek népességszáma szignifikánsan magasabb (Kruskal-Wallis próbával tesztelve) a stabilitási és a mobilitási mutató ennek megfelelően térnek el a régiószám-alapú kalkulációtól. (2. táblázat) Az eredményeket összevetettük az EU távoliságot beemelő város-vidék tipológiájával (Dijkstra–Poelman 2008). Azt tapasztaltuk, hogy a városiasabb és városközelibb térségek esetén gyakoribb a felfelé irányuló kategóriaváltás, mint a távoli túlnyomórészt vidéki régiók esetén, a lefelé történő mobilitás viszont az utóbbi típus esetén valószínűbb. Az összefüggések irányát, erősségét és megbízhatóságát keresztábra-elemzés erősíti meg.

2. táblázat: Összefoglaló statisztikák a kelet-közép-európai konvergencia tekintetében

	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
Kezdeti eloszlás (%)	19,0	21,0	20,0	21,0	19,0	12,0	16,0	19,0	18,0	35,0
Egyensúlyi állapot (%)	7,0	20,0	19,0	22,0	33,0	1,0	5,0	6,0	15,0	73,0
Felezési idő	7,35 periódus					6,82 periódus				
Stabilitás	0,68					0,67				
Mobilitás	0,40					0,42				
Konvergencia-index	0,28					0,26				

A bal oldali táblázatban a régiószám-alapú, a jobb oldali táblázatban a népességszám-alapú vizsgálat eredményei láthatók.

Forrás: saját számítás, szerkesztés

Az egyensúlyi eloszlás igen egyenlőtlennek mutatkozik, a régiószám alapján számolt eredmények valamivel kiegyenlítettebbek, mint a népességszám-alapú vizsgálat esetén. (2. táblázat.) Utóbbinál igen jelentős a koncentráció mértéke a 4. és 5. kvintilis esetén, eszerint a

gazdasági felzárkózás a demográfiai folyamatokkal is egyértelműen összeköthető (vándorlás a városok, városias terek irányába). A konvergenciaindexszel is igazolásra került ez a tendencia, ill. kiolvasható a klubosodás jelensége. Az egyensúlyi eloszlás felé mutató konvergencia mindkét esetben igen lassúnak tekinthető, a felezési idő a 7,35 és 6,82 periódus. Az első elérési idők is világosan jelzik a konvergenciafolyamatot: az alacsonyabb fejlettségi szintek esetén a felfelé történő kategóriaváltás egyértelműen gyorsabb. (3. táblázat) Utóbbi két vizsgálat esetén újra érezhető a városiasabb terek előnye a konvergencia tekintetében. Továbbá megjegyzendő, hogy az átmenet üteme mindkét esetben szisztematikusan magasabb a fejlettebb térségek esetén.

Arra a kérdésre, hogy hol valósul meg a konvergencia, válaszként térképen ábrázoltuk az egyes térségek állapotait. (1. ábra) A legtöbb stabil térséggel és érintett népességgel Csehország jellemezhető, a régiók 92-, a népesség 97 százaléka a legfejlettebb kategóriába tartozik. Lengyelországban 80 százalék feletti népességet érint a stabilitás, amely bizonyos értelemben a történelmi megosztottságot is közvetíti (Gorzalak 2006). A nyugati és a nagyvárosi terek kedvezőbb állapottal írhatók le, az ország középső részén átlagos, a keleti térfélen pedig inkább átlag alatti terek találhatók. A fővároson kívüli további nagyvárosias terek (az ún. „second-tier cities”, ESPON 2013) a legfejlettebb kategóriát gyarapítják, egyikük (Lódz+) hozzájuk zárkózik fel 2015-re, míg Szczezin+ a vizsgált időszak végére kimarad ebből a csoportból. A további felzárkózás pedig inkább „kisebb nagyváros” („smaller metro”)-alapú (pl. Ostrołęka, Rzeszów, Kalisz). Bulgária, Magyarország, Románia és Szlovákia a nem mozgó térségek részaránya alapján azonos csoportba tartoznak, de a mobilitás iránya alapján egyértelműen megosztottak. Hazánk mindenképpen kiemelhető ebből a szempontból, a központi régió, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Zala, Bács-Kiskun, Csongrád és Borsod-Abaúj-Zemplén és (az egyedüliként felfelé mozgó) Komárom-Esztergom kivételével lefelé nivelláló térségek fedezhetők fel, amelyek összesített népességaránya közel 40 százalékot fed le. Magyarország esetén kidomborítható Békés megye, aki a vizsgált térségben egyedüliként 15 év alatt két kategóriát rontott. A többi említett ország esetén a felzárkózás folyamata a mértékadó.

3. táblázat: Az átlagos első elérési idők a kelet-közép-európai térségek esetén

	1.	2.	3.	4.	5.		1.	2.	3.	4.	5.
1.	14,2	3,0	9,6	17,9	36,2	1.	147,9	2,4	7,3	17,0	18,0
2.	40,5	5,1	6,6	14,9	33,2	2.	349,7	21,1	5,0	14,6	15,6
3.	58,7	18,2	5,3	8,3	26,6	3.	436,6	86,9	16,3	9,6	10,6
4.	65,2	24,7	9,3	4,6	21,5	4.	454,7	105,0	28,3	6,8	8,9
5.	75,8	35,3	19,9	10,6	3,0	5.	479,7	130,0	53,3	25,0	1,4

A bal oldali táblázatban a régiószám-alapú, a jobb oldali táblázatban a népességszám-alapú vizsgálat eredményei láthatók.

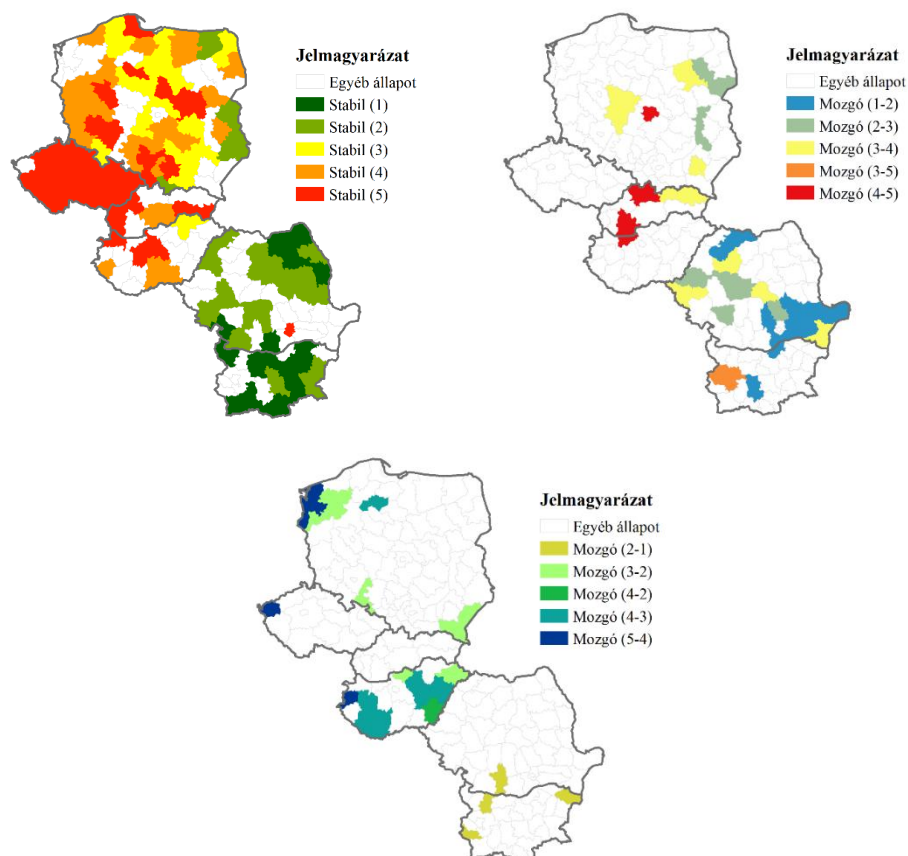
Forrás: saját számítás, szerkesztés

Romániában a konvergencia a településhálózattól nem vonatkoztatható el, a fővároson kívüli további nagyvárosokat (second-tier cities) és a jelentősebb városokat magukba foglaló megyék (Temes, Kolozs, Brassó, Arad, Szeben, Konstanca) növekedése hangsúlyosabb. Bulgáriában található az egyetlen térség, amely a vizsgált időszakban felfelé két kategóriát váltott (Szófia+), valamint Plovdiv (szintén second-tier city) és a jelentős népességpotenciállal bíró Rusze megye mutat felzárkózást. Mindkét ország esetén jelentős a két legalacsonyabb osztályban rekedt népesség aránya, Romániában 47-, Bulgáriában pedig 57 százalék. Szlovákia esetén a felzárkózás az egész országot érinti, két térség

(Besztercebányai és Eperjesi kerületek) 2015-re konvergál a negyedik kategóriába, míg a többi térség a legfejlettebb kvintilisben található a vizsgálat utolsó évében.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Dolgozatunkban a hat poszt-socialista ország térségeinek konvergenciáját vizsgáltuk meg a 2000-2015 időszakban az egy főre jutó GDP alapján. Az eredmények alapján kijelenthető, hogy a konvergencia létező jelenség a vizsgált időszakban, ugyanakkor jelentős időszakot vesz igénybe a teljes felzárkózás. A folyamat a nagyvárosi terek felzárkózást generáló hajtóerejének tudható be (a jelentősebb városoktól távoli vidéki régiók a felfelé mobil térségek csupán egytizedét adják), megerősítve az agglomerációs externáliák pozitív hatását a gazdasági növekedésben (Lengyel-Kotosz 2018). A térbeliség szerepe jelen dolgozat keretei között csupán a nemzeti szintű differenciáltság jelenségének megerősítésére alkalmas. A vizsgálatba vont országok közül mindenképpen kiemelendő Magyarország, a leszakadás igen tekintélyes területet és népességet érint 2000-2015 között. A térbeliség elemzése továbbra is feltárandó terület a kelet-közép-európai térben, pl. a regionális környezet hatásának tesztelése a növekedésre (Le Gallo 2001) vagy a térbeli autokorrelációs mintázatok átmenetének becslése Rey-Ye (2010).



1. ábra: A kelet-közép-európai térségek gazdasági teljesítményének állapotai (2000-2015)

Végül, de nem utolsósorban véleményünk szerint a Markov lánc modell sokszínű és értékes eredményeket képes feltárni, alkalmazása javasolt a „hagyományos” elemzési módszerek kiegészítéseként

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Benedek J., Kocziszky, Gy. (2017): Területi polarizáció és konvergencia a visegrádi országokban, *Magyar Tudomány* 178 (3) pp. 261–272.
- Dijkstra, L., Poelman, H. (2008): Remote Rural Regions. How proximity to a city influences the performance of rural regions. *Regional Focus*, European Commission.
- ESPON (2013): SGPTD Second Tier Cities and Territorial Development in Europe: Performance, Policies and Prospects. ESPON, Luxembourg.
- Gorzalak G. (2006): Main Processes of Regional Development in Central and Eastern Europe after 1990. *Regional Diversity and Local Development in Central and Eastern Europe Conference paper*.
- Hegerty S. W. (2016): Regional Convergence and Growth Clusters in Central and Eastern Europe: An Examination of Sectoral-Level Data, *Eastern European Business and Economics Journal* 2 (2) pp. 95-110.
- Herz B., Vogel L. (2003): Regional Convergence in Central and Eastern Europe: Evidence from a Decade of Transition Bayreuth University Economic Discussion Paper No. 13-03., Bayreuth.
- J. Le Gallo (2001): Space-time analysis of GDP disparities among European regions : a Markov chains approach. [Research Report] Laboratoire d'analyse et de techniques économiques (LATEC).
- J. Le Gallo, B. Fingleton (2013): Regional Growth and Convergence Empirics. In: M. M. Fischer, P. Nijkamp (szerk.): *Handbook of Regional Science*. Springer Heidelberg, New York Dordrecht London.
- Kotosz B., Lengyel I. (2017): Regional Growth and Convergence of the NUTS 3 Regions of Eastern European Countries, Paper presented at the 57th ERSA Congress: Social Progress for Resilient Regions, Groningen, 29 August – 1 September 2017.
- Lengyel I., Kotosz B. (2018): Utolérés és/vagy távolságtartó követés? A visegrádi országok térségeinek felzárkózásáról, *Tér és társadalom*, 32. (1.) pp. 5–26.
- Major K. (2008): Markov-modellek Elmélet, becslés és társadalomtudományi alkalmazások, BCE Makroökonómia Tanszék – ELTE Regionális Tudományi Tanszék, Budapest.
- Monfort P. (2008): Convergence of EU Regions Measures and Evolution. *European Union Regional Policy Working Papers*. No. 01/2008.
- Paas T., Kuusk A., Schlitte F., Võrk A. (2007): Econometric Analysis of Income Convergence in Selected EU Countries and Their Nuts 3 Level Regions The University of Tartu Faculty of Economics and Business Administration Working Paper No. 60-2007., Tartu.
- Pellegrini G. (2002): Proximity, Polarization, and Local Labor Market Performances, *Networks and Spatial Economics*, 2, pp.151-173
- Quah D. (1996): Empirics for Economic Growth and Convergence, *European Economic Review*, 40, pp. 1353-1375.
- Quah D. T. (1993): Galton's Fallacy and Test of the Convergence Hypothesis *Scandinavian Journal of Economics*, 95 (4) pp. 427–443.
- Sergio J. Rey S. J., X. Ye (2010): Comparative Spatial Dynamics of Regional Systems. In: A. Páez., J. Le Gallo, R.N. Buliung, S. Dall'erba: *Progress in Spatial Analysis Methods and Applications*. Springer Heidelberg, New York Dordrecht London.
- Smetkowski M., Wójcik P. (2012): Regional Convergence in Central and Eastern European Countries: A Multidimensional Approach *European Planning Studies* 20 (6) pp. 923–939

# A HELYI TÁRSADALMI TŐKE SZEREPE MAGYAR VIDÉKI TÉRSÉGEK FEJLŐDÉSÉBEN THE ROLE OF LOCAL SOCIAL CAPITAL IN DEVELOPMENT OF RURAL MICROREGIONS IN HUNGARY

**Perger Éva**

tudományos főmunkatárs, MTA KRTK, Regionális Kutatások Intézete, Alföldi Tudományos  
Osztály, 6000 Kecskemét Rákóczi u. 3. tel: +36 30 992 1260, [perger.eva@rkk.hu](mailto:perger.eva@rkk.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A „társadalmi tőke” a közelmúlt egyik legmeghatározóbb – bár ma is vitatott – társadalomtudományi fogalma. Előadásomban három vidéki járás példáján mutatom be a helyi társadalmi tőke szerepét a térségi fejlődésben. Vajon a helyi társadalmi tőke mennyiben képes hozzájárulni a kistérségi fejlődéshez? Mely elemei vezethetnek a helyi sikerhez, vagy kudarchoz? Létezik-e olyan fejlesztési modell, mely a helyi társadalmi tőke megerősítésére és mobilizálására épít? A tanulmány a szakirodalom feldolgozásán kívül két - nagymértékben empirikus módszerekre támaszkodó – kutatásom eredményeire támaszkodik. Az egyik az MTA és az MNVH együttműködésével 2012-2013-ban megvalósult komplex vidékkutatási program, a másik egy most záruló NKFI támogatással megvalósuló projekt. (K109269 „Az állam strukturális átalakulásaira adott intézményi és egyéni válaszok különböző földrajzi kontextusokban”).*

## **SUMMARY**

*Although the meaning of “social capital” is a polemic issue it has become one of the most promising social science concepts of recent times. The main pillars of my presentation are case-studies on the role of local social capital in development of three Hungarian rural micro-regions. Has local social capital been able to add a surplus to the local development? Which elements could assist to the local development success or failure? Are there special local development models for mobilizing local social capital? Apart from literature review, the study is based on the empirical evidences of two different research projects. One is a complex research program on rural regions carried out in 2012-2013 and the other is an ongoing research program supported by the National Research Development and Innovation Office. (<sup>1</sup> K109269 ‘Institutional and individual responses to state restructuring in different geographical context’)*

## **1. HÁTTÉR**

A társadalmi tőke fogalma és az erre alapozott koncepciók a múlt század a kilencvenes éveinek közepétől rohamosan elterjedtek a nemzetközi társadalomtudományi szakirodalomban (A legfontosabbak közül lásd Bourdieu, Coleman, Putnam, Fukuyama és Camagni munkásságát). A fogalom értelmezése, mérése, illetve pozitív és negatív hatásainak megítélése ma is vitatott és ellentmondásos, mégis erőteljes hatást gyakorolt a fejlesztéspolitika elméletére és gyakorlatára. Fejlesztési kérdésekkel foglalkozó elemzésekben a társadalmi tőke főleg mint a bizalom, a kapcsolati hálók, a társadalmi viselkedést szabályozó normák és a civil társadalmi aktivitás elegye jelenik meg, feltételezve, hogy javításával jelentősen és pozitívan befolyásolható egy-egy település, térség fejlődési pályája.

A társadalmi tőke fejlesztéspolitikai szerepe a szakemberek figyelmét hazánkban már a kétezres évek közepén felkeltette (Füzér-Sik-Gerő–Zongor 2005). A hazai tudományos érdeklődés is egyre

gyakrabban fordult a társadalmi tőke fogalma és annak területi, illetve fejlesztési aspektusai felé (Kovách 2007, Balogh 2012, Farkas 2013, Füzér 2013, Bodor-Grünhut 2014, Megyesi 2014, Nagy 2016, Rechnitzer 2016, illetve Századvég 78. különszám 2015). A munkákban gyakran megjelennek a társadalmi tőke elméletének vidéki vonatkozásai is (Kovách 2012, Füzér 2013, Csurgó-Megyesi 2016, Bodnár 2017). A fejlesztési gyakorlatban elsősorban a szociális város-rehabilitáció, illetve a helyi erőforrásokra építő vidékfejlesztési modellek kapcsán találkozhattunk a társadalmi tőke erősítését célzó beavatkozásokkal. Az elmúlt évek kutatásai azonban – elsősorban a LEADER tapasztalatok és a településközi együttműködések kapcsán - egyre pesszimistábban fogalmazzák az alulról építkező modellek sikerességét érintően (Ruszkai-Kovács 2013, Patkós 2014, Csurgó-Kovách 2015, Kassai-Aldorfainé 2017, illetve G. Fekete É 2014). Az uniós támogatások fejlesztési hatását vizsgáló tanulmányok utalnak arra is, hogy a vidéki térségek épp azért lettek a fejlesztéspolitikai vesztesei, mert meggyengülve találták magukat szemben az új rendszerrel. Nem csak hagyományos tőkeelemekben rendelkeztek alacsony kapacitásokkal, hanem kapcsolati háló és információhiányban is szenvedtek. Az olyan klasszikus vidéki „társadalmi tőke elemek”, mint a helyi közösségi hálózatok, a bizalom, a tradíciókon alapuló közös értékek pedig már a korábbi években erodálódtak. Többek szerint a projektlogikájú elosztás vidéken egyáltalán nem kedvezett a helyi társadalmi tőke megerősödésének. A projekt megközelítés és a bürokratikus eljárások gyakran visszavetették a helyi kreativitást, inkább a helyi szereplők közötti versenyt, mint az együttműködést erősítették. (Perger-Kovács-Lennert 2014, Perger 2015). Vidéki környezetben a helyi projektosztály gyakran hiányzott, így a helyi fejlődést meghatározó hatalmi struktúrában külső szereplők kaptak kulcsszerepet. A helyi fejlesztési szereplők (politikai elit, projektosztály, gazdasági és civil partnerek) kiegyensúlyozott együttműködését feltételező ideális európai modell helyett pedig nálunk gyakran a klientúra-építés, vagy a projektforrások helyi hatalmi szereplők általi „bekebelezése” érvényesült, ami a társadalmi tőke negatív hatásait erősítette fel. (Füzér 2013).

A társadalmi tőke helyi fejlődésre gyakorolt hatásait empirikus módszerekkel eddig viszonylag kevesen vizsgálták (Balogh 2012, Megyesi 2014, Csurgó-Megyesi 2016). E vizsgálatok hiánya késztetett arra, hogy két az utóbbi években folytatott, nagymértékben empirikus módszerekre támaszkodó kutatás (az MTA és az MNVH együttműködésével megvalósult vidékkutatási program 2012-2013, illetve a K109269 „Az állam strukturális átalakulásaira adott intézményi és egyéni válaszok különböző földrajzi kontextusokban” című NKFI támogatással megvalósuló és jelenleg záruló projekt) keretében készült esettanulmányaim eredményeit felhasználva vizsgáljam a helyi társadalmi tőke szerepét a vidéki térségek fejlődésében. Úgy tűnt ugyanis, hogy e kutatások esettanulmányainak három helyszíne remek terepet adhat ehhez a munkához, hiszen e mintatárségek nagyon sok jellemzőjükben hasonló adottságúak, de a társadalmi tőke fejlettségét illetően egyértelműen különböznek, valamint igen különböző fejlődési pályát jártak be az elmúlt évek során.

## 2. KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS MÓDSZEREK

A vizsgálatban arra kerestem választ, hogy a helyi társadalmi tőke mennyiben volt képes hozzájárulni e vidéki kistérségek fejlődéséhez? Mely elemei, aspektusai vezethettek a helyi sikerhez, vagy éppen a kudarchoz? Működhet-e vidéki környezetben olyan fejlesztési modell, mely a helyi társadalmi tőke megerősítésére és mobilizálására épít?

Miután a társadalmi tőke mérésére megfelelő adatok és indikátorok nem állnak rendelkezésre és jómagam sem céloztam meg ilyen típusú adatfelvételt, elsősorban kvalitatív módszerekre támaszkodhattam, azaz a téma szempontjából újra feldolgoztam az esettanulmányok készítése során összegyűjtött információkat, dokumentumokat és elkészült interjúkat.



### **3. EREDMÉNYEK**

#### **3. 1. A mintatárségek alapvető jellemzői**

A három mintatárség – a Kunszentmiklósi, a Balassagyarmati és a Mórahalmi járás - mindegyike tipikusan rurális társég, periférikus, vagy félperiférikus helyzetben. A Kunszentmiklósi járás Pest megye és Bács-Kiskun megye határán fekszik egyfajta belső periférián, míg a Balassagyarmati és a Mórahalmi járás a szlovák, illetve a szerb határ-menti külső periférián. Népeség számuk is hasonló, 28 ezer és 39 ezer fő közötti. A járásközpont város mindenhol viszonylag kicsi, az 5 000 és 20 000 fő közötti kategóriába esik, bár Balassagyarmat kissé kiemelkedik 15 ezer főt meghaladó lakosság számával. A társégek településszerkezete különböző, hisz a Balassagyarmati járás tipikusan aprófalvas, így a központi városon kívül 28 község tartozik hozzá, míg a másik két alföldi járáshoz csupán 9-10 település. A Kunszentmiklósi járásban a járásközpont városon kívül még két másik település is városi rangot élvez, Mórahalom környékén pedig a tanyás településszerkezet jelent speciális adottságot. A 2012-2013-ban végzett vidékkutatásunk komplex vidéktípusait tekintve valamennyi járás leszakadó, stagnáló társégtípusba tartozott. (Kovács-Farkas-Perger 2015). Ugyan a használt tipizálási módszerünk alapján a Mórahalmi erősen agrárfüggő, míg a másik két társég nem agrárfüggő kategóriába került, az agrárium szerepe mindegyik társégben viszonylagosan jelentős. Balassagyarmat környékén az állattenyésztésnek és a bogyós gyümölcsök termesztésének, Kunszentmiklós környékén az öntözéses zöldségtermesztésnek és a legeltető állattartásnak, míg Mórahalom környékén a zöldség és gyümölcs termesztésnek, melegházi kultúráknak voltak erőteljes hagyományai. Mindhárom társég jelentős környezeti értékekkel és különleges természeti erőforrásokkal rendelkezik. Kunszentmiklós társégében a Soroksári-Dunaág, a Nemzeti Park valamint a NATURA 2000 területek magas aránya, Mórahalmon a magas napsütéses órák száma és a jól feltárható termásvíz, Balassagyarmat társégében az erdőszűlség és a természeti - táji – környezeti változatosság fontos természeti erőforrásokat jelent. Statisztikai mutatók alapján a humán és társadalmi erőforrások tekintetében mindhárom társég viszonylag kedvező adottságokkal rendelkezik, gazdasági mutatóik azonban kedvezőtlenek. Mindhárom járásnak jelentősek történelmi, kulturális hagyományai, de kiemelkedik közülük Balassagyarmat igen gazdag kulturális örökségével és erős civil társadalmával.

#### **3.2. Fejlesztések és fejlődés a három mintatárségben**

Saját források hiányában a magyar vidéki társégekben az elmúlt húsz évben a legfontosabb szerepet a fejlesztésekben a hazai költségvetési, illetve az uniós támogatások játszották. (Perger-Kovács-Lennert 2014). A három járás (Az érintett járások területe alig különbözik a korábbi kistérségektől, így a teljes időszakban lehetőség van az összehasonlításra. Csúpan a Mórahalmi járáshoz csatlakozott másik kistérségből egyetlen község, a 3 500 lakosú Zombó, a másik két esetben a járás és a korábbi kistérség területe megegyezik) igen különböző teljesítményt nyújtott e támogatások lehívása szempontjából (1. táblázat). A Mórahalmi járás összesítésben kimagasló teljesítményt mutatott szinte valamennyi forrástípus lehívásában, és szinte valamennyi időszakban. A Kunszentmiklósi járás átlagosan teljesített, csúpan az EMVA támogatások lehívásában jeleskedett. A Balassagyarmati járás viszonylag szerény teljesítményt nyújtott, csak a 2004 előtti hazai támogatások esetén került az átlagos színvonal fölé, az uniós támogatások lehívásában azonban már egyértelműen sikertelen volt.

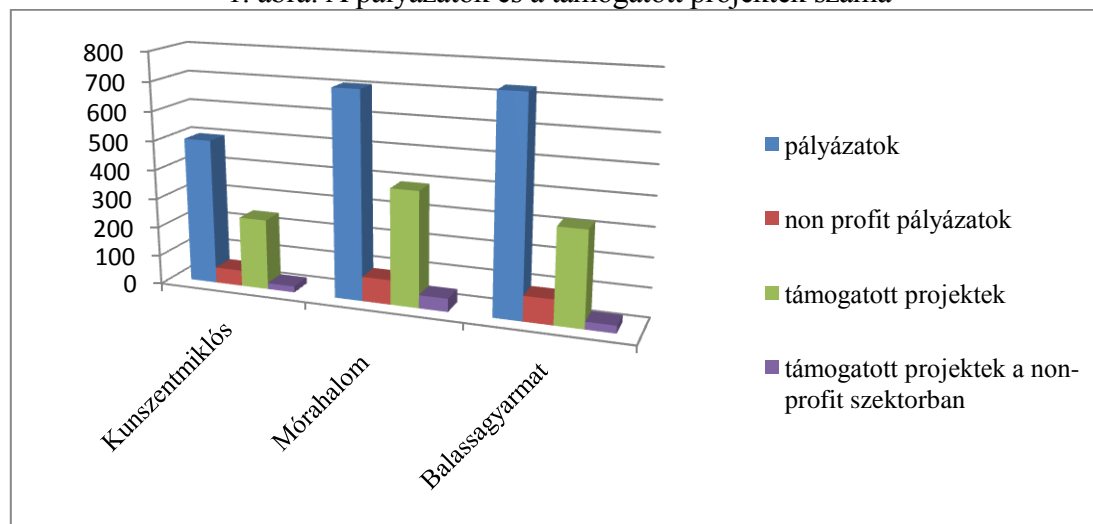
1. táblázat: A fejlesztési támogatások abszorpciója a támogatások forrása, illetve a különböző támogatási ciklusok szerint

	Kunszentmiklós	Mórahalom	Balassagyarmat
<b>ÖSSZESÍTETT TELJESÍTMÉNY</b>	<b>ÁTLAGOS</b>	<b>KIMAGASLÓ</b>	<b>VISZONYLAG SZERÉNY</b>
Nemzeti támogatások	átlagos	<i>kimagasló</i>	<i>átlag feletti</i>
EU kohéziós források	átlagos	<i>kimagasló</i>	<i>átlag alatti</i>
EMVA források	<i>kimagasló</i>	<i>átlag feletti</i>	<i>átlag alatti</i>
2004 előtt	átlagos	átlagos	<i>átlag feletti</i>
2004-2006	<i>átlag alatti</i>	<i>kimagasló</i>	<i>átlag alatti</i>
2007-2010	átlagos	<i>kimagasló</i>	<i>átlag alatti</i>
2011-2013	<i>átlag alatti</i>	átlagos	átlagos

Forrás: saját szerkesztés „A hazai területfejlesztési támogatási rendszer átfogó értékelése” NFGM (2009) és a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu) adatai alapján

A strukturális alapok forrásainak elnyerése terén a pályázati aktivitás igen erőteljes volt mind a Mórahalmi, mind a Balassagyarmati térségben, de ez utóbbi sokkal kevésbé volt sikeres. (1. ábra). Különösen igaz ez a non-profit szektorra. A Kunszentmiklói térségre sem az aktivitás, sem a sikeresség nem volt igazán jellemző.

1. ábra: A pályázatok és a támogatott projektek száma



Forrás: saját szerkesztés a [www.palyazat.gov.hu](http://www.palyazat.gov.hu) adatai alapján

Mint általában a vidéki térségekben, ezekben a járásokban is a közsféra szereplői domináltak a fejlesztésekben és nyerték el a legtöbb támogatást. Arányuk a 2007 és 2013 közötti időszakban mindhárom térségben megközelítette, sőt Mórahalmon el is érte az 50 %-os arányt. A privát szektor aránya a támogatásokon belül az országos átlagtól mindhárom térségben és mindkét időszakban elmaradt. A civil szektor által elnyert támogatások súlya az 1. NFT időszakában mindhárom térségben az országos átlagot meghaladta, de 2007-től már csak Mórahalmon volt így, míg a másik két térségben jelentősen visszaesett.

A lehívott támogatások összegében a népességszám szerint legkisebb Mórahalmi térség valamennyi időszakban jócskán felülmúlta a másik két térséget. Összesen 34,33 milliárd Ft támogatást használt fel az I. NFT (2004-2006), az ÚMFT (2007-2010) és az Új Széchenyi Terv (2011-2013) forrásaiból, míg a Kunszentmiklósi térség csupán 14,57 milliárd, a Balassagyarmati pedig csak 13,96 milliárd forintot. Kunszentmiklós viszonylag jobban teljesített az ÚMFT forrásainak lehívásában (9,22 milliárd Ft), Balassagyarmat pedig az Új Széchenyi terv forrásai kapcsán (6,29 milliárd Ft). Ha az elnyert támogatások és a végül kifizetett támogatások összegét, illetve egymáshoz való viszonyát nézzük a különböző időszakokban, elmondható, hogy a projektek megvalósításában szintén Mórahalom járt élen mindhárom időszakban, míg a másik két térségnek nem sikerült teljességgel lehívnia az elnyert támogatásokat. Bár az ÚMFT ideje alatt Kunszentmiklós több támogatást nyert el, mint Mórahalom (31,62 milliárd Ft-ot szemben a mórahalmi 20,24 milliárd Ft-tal), de egy a Duna-menti Vízügyi Igazgatóság által elnyert nagy projekt végrehajtásának elmaradása kudarcot, és sokkal alacsonyabb lehívott összeget jelentett (9,22 milliárd Ft-ot szemben a mórahalmi 20,99 milliárd Ft-tal). Az Új Széchenyi Terv idején pedig hiába volt a Balassagyarmati térségben elnyert támogatási összeg a három térség közül a legmagasabb (12,86 milliárd Ft, szemben a mórahalmi 11,40 és a kunszentmiklósi 5,98 milliárd Ft-tal), végül lehívni csak 6,29 milliárd Ft-ot sikerült (Mórahalmon 11,25 milliárd Ft-ot, míg Kunszentmiklóson csupán 4,37 milliárd Ft-ot).

A különböző támogatás-lehívási teljesítmény a három járás fejlődésében is egyértelműen megmutatkozott. A kistérségek, járások fejlődési dinamikáját komplex mutatók alapján vizsgáló több kutatás is kimutatta Mórahalom javuló, illetve a másik két járás romló helyzetét. (Fertő-Varga 2015, Pannon–Revita–Hétfá–Budapest Int. 2013) Ez a trend a hivatalos KSH besorolásban, illetve a kedvezményezettséget szabályozó kormányrendeletek mellékleteiben is tükröződik. Míg 2007-ben a Mórahalmi kistérség a 41-ik legkevésbé fejlett térség volt az országban, és a „leghátrányosabb helyzetű” kategóriába került, 2014-ben már a 69-ik lett, így ma már csak „kedvezményezett”, de nem a legrosszabb helyzetű, azaz „fejlesztendő” besorolású járás. A Kunszentmiklósi térség „pozíciója” romlott, az 56-ikról az 51-ik helyre került, besorolása „hátrányos helyzetű” kistérségről „fejlesztendő-kedvezményezett” járásra változott. A Balassagyarmati kistérség 2007-ben 97-ikként egyáltalán nem került a támogatott kategóriákba, míg 2014-ben 95-ikként már a kedvezményezett járások csoportját gyarapította.

### **3.3. Társadalmi tőke a mintatárségekben**

A helyi társadalmi tőke jellemzésének csupán néhány aspektusára szorítkozhatunk, mivel kifejezetten ezt célzó empirikus kutatás nem volt a három térségben. A rendelkezésre álló adatok és információk birtokában mégis érdekes következtetésekre juthatunk.

A társadalmi tőke színvonalának mérésére - más adatok híján - gyakran alkalmazzák a non-profit, illetve civil szervezetek 1000 lakosra jutó számát, amely KSH adatok szerint jelentősen különbözött a három térségben. Míg a Balassagyarmati járásban ezek a mutatók 2000 és 2010 között rendre meghaladták, azután pedig közelítették az országos átlagot, a másik két térségben jelentősen elmaradtak attól. A legalacsonyabb értékeket - a 2000-es év kivételével - minden évben a Kunszentmiklósi járásban mérték, itt még a non-profit szervezetekre vonatkozó szabályok változása sem hozott érdemi változást. Mórahalmon azonban egyértelműen megfigyelhető volt egyfajta javuló tendencia.

A civil szektor jellegét tekintve jelentősen különbözött a három térség. A Mórahalmi járásban az önkormányzatok erőteljes közreműködésével épült ki és erősödött meg a civil szektor és a két szektor személyi összetételét tekintve is erőteljesen összefonódott. Jól jellemzi a helyzetet egy civil interjúalanyom mondata: „Mi az önkormányzat meghosszabbított kezei vagyunk?”. Balassagyarmat térségében erőteljesek voltak a civil hagyományok, és a civil szervezetek jellemzően önerőből, alulról építkeztek. Helyzetüket nehezítette, hogy a közszférától érdemben

kevés támogatást kaptak, sőt amint egy interjúalany elmondta: „Az erős civil aktivitás ebben a régióban politikai okokból néha hátránynak számít a támogatások szempontjából”. Kunszentmiklós térségében a civil aktivitás szinte csak települési rendezvények szervezésére korlátozódott, és idézve egy interjút „Senki nem érti itt a szakmai feladatokat ellátó civil szervezet jelentését”.

A partnerségi, együttműködési kultúra szempontjából is különböznek a térségek. Mórahalmon egyértelműen a központi város önkormányzata fogja össze és koordinálja a különböző térségi szereplők (önkormányzatok, vállalkozások, civilek) tevékenységét. A térségi és többszereplős gondolkodás a fejlesztési gyakorlatnak is szerves része. Kunszentmiklóson sem a települési, sem a térségi szinteken nem jellemző az érdemi együttműködés. A három – tradicionálisan az állami szektortól függő - város (Kunszentmiklós, Dunavecse, Szabadszállás) versenyez egymással. Csupán az agrárszektorhoz és a vidékfejlesztéshez kapcsolódó szereplők köre az, mely térségi szinten is viszonylag jól megszervezett. Balassagyarmaton a fragmentált térszerkezet eltérő fejlesztési filozófiákat, és jellemzően a járathatáron túlnyúló „táji” együttműködéseket eredményezett. (Pl. Ipolymente, Cserhát Naturpark területe). Ugyan néhány községben igen erős a különböző helyi szereplők összefogása, de az egész térségben erőteljesen tapasztalható egyfajta kiábrándultság az alulról építkező kezdeményezések kudarcai miatt.

Helyi projektosztály kialakulása egyik térségben sem jellemző. Kunszentmiklóson, illetve Balassagyarmaton a pályázatokban, projektmenedzsmentben főleg a térségen kívüli cégekre támaszkodnak. Balassagyarmat térségében a civil szektor megpróbált saját tudásra és hálózatra szert tenni, de sajnos kevés pályázati sikerrel. Mórahalmon főleg az önkormányzat, vagy az önkormányzati cégek munkatársai végzik a projektmenedzsment feladatokat. A személyi összefonódás e téren is megfigyelhető a civilekkel, de az önkormányzat még a vállalkozók pályázatainak egyfajta összehangolásában, segítésében is szerepet vállal.

A Mórahalmi járásban a térségen túlnyúló kapcsolatok meghatározó szereplője a 1994 óta folyamatosan pozíciójában lévő, fiatal, felkészült és karizmatikus polgármester, aki az országos politikába is beágyazott. Ő tudatosan segítette a térség más szereplőinek (más polgármesterek, intézményvezetők, civilek, sőt vállalkozások) beépülését a felsőbb szintű és helyi hálózatokba. Kunszentmiklós térségében igen gyakoriak a polgármestercserék leginkább az aktuális országos politikai irányvonalat követve, a külső kapcsolatrendszerek így nem stabilizálódnak. A gazdák saját gazdasági hálózatukra, illetve a gazdakörökre támaszkodnak. A politikai megosztottság jelen van a Balassagyarmati térségben is, az interjúk szerint azonban a helyi és külső hálózatok leginkább a gazdasági érdekek mentén szerveződtek, gyakran a politikai ellentéteket is felülírva. A civilek ugyan tagjai voltak országos hálózatoknak, de a szektor gyengülésével e szerveződések elvesztették jelentőségüket.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK**

Mindhárom eset azt bizonyítja, hogy a helyi siker döntő faktora a különböző helyi szereplők (köz-, magán. civil) többszintű (település, járás) együttműködése, melynek fő katalizátora leginkább a központi város önkormányzata lehet. A Balassagyarmati járás példája szerint a civil aktivitás önmagában nem feltétlenül konvertálható valós társadalmi tőkévé. A különleges és erős néprajzi, kulturális, történelmi hagyományok csupán a helyi identitást erősítik, de kevés az érdemi hatásuk a térségi fejlődésre. Kunszentmiklós esete arra jó példa, hogy a vertikális politikai kapcsolatok megléte - amelyben a térség szereplői a leginkább bíznak - nem feltétlenül járul hozzá a sikerhez, ha nincs mögötte erős helyi és térségi összefogás. A helyi agrárszereplők jó teljesítménye itt valószínűleg épp a horizontális szervezettségen alapul. Mórahalom esete arra példa, hogy a helyi társadalmi tőke erősítésén alapuló modell sikeres lehet, ha a különböző társadalmi tőke elemek egyensúlyára épít. A karizmatikus és stabil vezető, a városi önkormányzatra támaszkodva jelentős

eredményeket ért el a helyi közösségfejlesztésben, a helyi gazdasági és civil szereplők megerősítésében, valamint a települési, térségi, sőt a térségen túlnyúló hálózatok szervezésében (pl. határ-menti szerveződések, Homokhátság településeinek összefogása stb.). Itt gyakorlatilag a polgármester személyes társadalmi tőkéjét volt képes közösségi társadalmi tőkévé alakítani.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Balogh, P. (2012) Kontraproduktivitás a fejlesztéspolitikában? Az EU-források felhasználásának gazdaságsszociológiai elemzése Ph.D értekezés
- Bodnár G. (2017) A társadalmi tőke sajátosságai vidéki terekben. Magyar vidék - Perspektívák, megoldások a XXI. században, SZEI Agrár és Gazdaságtudományi Kar I. Vidékfejlesztési Konferencia, 2017. október 17. Szarvas konferenciakötete VI. szekció
- Bodor, Á. – Grünhut, Z. (2014) Dilemmák a területi tőke modelljének alkalmazhatóságáról, Tér és Társadalom 28. évf. 3. szám pp. 3-17
- Csurgó, B. – Kovách, I. –Mathieu, N. (2015) The LEADER Programme in Hungary - Bottom-up Development with Top-down Control? In: Leo Granberg, Kjell Andersson, Imre Kovách (szerk.) Evaluating the European Approach to Rural Development: Grass-roots Experiences of the LEADER Programme. Surrey: Ashgate, pp. 53-77.
- Csurgó B.,- Megyesi, B. (2016): Területi integráció és fejlesztéspolitika: Esettanulmány a Vértesi Natúrpark példáján. Metszetek, 5 (3). pp. 41-63.
- Farkas, Z. (2013) A társadalmi tőke fogalma és típusai Szellem és Tudomány 4. évf., 2013, 2: pp. 106-133
- Fertő, I. & Varga, Á. (2015) Az európai uniós támogatások hatása a kistérségek helyzetére Tér és Társadalom 29(1), pp.116–131.
- Füzér, K. – Sik, E.– Gerő, M. – Zongor, G. (2005): A társadalmi tőke növelésének lehetőségei fejlesztéspolitikai eszközökkel. Budapest, kutatási jelentés Fejlesztéspolitika társadalmi hatásai 4. TÁRKI
- Füzér, K. (2013) The project class: making and breaking social capital in urban and rural development Szociális Szemle 2013/1-2. pp. 28-34
- G. Fekete, É. (2014) Cross-community Cooperation in Post-socialist Hungarian Rural Space, In: Szerk.: Kasabov Edward Rural Cooperation in Europe. Basingstoke; New York: Palgrave, 2014. pp. 68-100.
- Kassai, Zs. - Áldorfainé Czabada, L. (2017) *Az immateriális tőke vizsgálata a hazai LEADER helyi akciócsoportokban = The examination of immaterial capital in the Hungarian LEADER local action groups.* Studia Mundi – Economica, 4 (4). pp. 12-28.
- Kovách, I. (2007): A fejlesztéspolitika projektjesítése és a projektosztály. Hozzászólás a projektjesítés következményei vitához. Szociológiai Szemle 3–4, pp. 41–59.
- Kovách, I. (2012) Vidék az ezredfordulón Argumentum, Budapest p. 244
- Kovács, A. D., Farkas, J. Zs., Perger, É. (2015): [A vidék fogalma, lehatárolása és új tipológiai kísérlete](#) Tér és Társadalom 29. évf. 1 sz. pp. 11-34
- Megyesi, G. B. (2014): Fejlesztéspolitika helyben. Doktori értekezés, ELTE, Szociológiai Doktori Isk. p. 230
- NFGM. (2009): A hazai területfejlesztési támogatási rendszer átfogó értékelése. p. 236
- Nagy, G. D. (2016): Társadalmi tőke és területi kötődés Magyarországon Belvedere, Szeged
- Pannon Elemző Iroda, Revita Alapítvány, Hétfő Elemző Központ, Budapest Intézet (2013) A fejlesztési források szerepe a leszakadó térségek dinamizálásában. p. 140
- Patkós, Cs. (2014): A LEADER program Európában és Magyarországon. Educatio 2014/3, pp. 394-402
- Perger, É., Kovács, A. D., Lennert, J. (2014): Fejlesztési tapasztalatok vidéki térségekben. A falu 29:(2) pp. 39-50.
- Perger, É. (2016): Local Responses to the Structural Changes of National Development Policy in Hungarian Rural Regions Eastern European Countryside 22:(1) pp. 69-83.
- Rechnitzer, J. (2016): A területi tőke a városfejlődésben. A Győr-kód. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, p. 272
- Ruszkai, Cs. – Kovács, T. (2013): The Community Initiative LEADER I and the implementation and results of the Hungarian Pilot LEADER programme in rural development, Bulletin of Geography. Socio-Economic Series nr 19, pp. 87-97
- Századvég 78 „Társadalmi tőke” különszám (2015)

# AZ ÚJ KÖRNYEZETI PARADIGMA EGYES FONTOS TÉNYEZŐI HAZÁNK VIDÉKI TELEPÜLÉSEIN SOME IMPORTANT FACTORS OF THE NEW ENVIRONMENTAL PARADIGM IN THE RURAL SETTLEMENTS

**Kovács András Donát**

tudományos munkatárs MTA KRTK 1097 Budapest Tóth Kálmán u. 4. [kovacs@rkk.hu](mailto:kovacs@rkk.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Jelen munka célja az új környezeti paradigma egyes jeleinek és hátráltató tényezőinek feltárása egy kisváros és egy aprófalú példáján. Encs egy hátrányos helyzetű borsodi járás központja, míg Abaújszántó a szlovák-magyar határ mentén fekvő aprófalú, amely „a periféria periferiáján” helyezkedik el. Az érintett településeken általánosan megjelenő társadalmi problémákkal szembesülhetünk, de vajon mi a helyzet a környezetgazdálkodással a természeti és épített értékek védelmével? A települések sajátosságai meghatározzák a környezetvédelem és a környezettudatosság kapcsán felmerülő fajsúlyos kérdéseket is, nagy feladatot róva mindezekkel a közösség vezetői számára. Munkánkban, egy kisváros és egy aprófalú jellegzetességeinek, elképzeléseinek, környezettudatos eredményeinek és gondjainak bemutatásával, szeretnénk rávilágítani a vidéki lét környezeti szempontú nehézségeire és kihívásaira. Továbbá szeretnénk választ kapni arra is, hogy vajon holt tartanak a kisebb közösségek a szemléletmód-váltás terén.*

## **SUMMARY**

*The purpose of this paper is to explore the appearance of the new environmental paradigm and some hindering factors in the example of a small town and a small village. Encs is the center of a disadvantaged Borsod district, while Abaújszántó is a small village along the Slovak-Hungarian border, which is located „on the periphery of the periphery”. We may face serious social problems in the affected settlements, but what about environmental management in managing natural, landscape and built values? The peculiarities of settlements also define the specific issues that arise in the context of environmental protection and environmental awareness, with a great task for all community leaders. In our work, presenting the features, ideas, environmentally conscious results and problems of a small town and a small village, we would like to highlight the environmental challenges of rural life, and we also want to find where are held in smaller communities in attitudinal change.*

## **1. BEVEZETŐ – RÖVIDEN AZ ÚJ KÖRNYEZETI PARADIGMA LÉNYEGÉRŐL**

Az új környezeti paradigma, mint összetett kifejezés első olvasatra elvont fogalomnak tűnhet. Valójában a mindennapokban mindannyiunkat érintő, mindenki számára „kézzelfogható”, nagyon is általános jelenséget takar. Egyszerre mutat rá a szűkebb és tágabb környezetünk iránti felelősségvállalás időszerűségére, előtérbe kerülésére, és egyúttal felhívja a figyelmet az erőforrások és javak megkímélése érdekében szükséges, teljesen új társadalmi berendezkedésre. Maga a fogalom a hetvenes években született, egy olyan érában, amelyben már sokan felismerték a „növekedés határait”, és elindult egy közös gondolkodás a pazarlás és rombolás megfékezéséről (Callicott 1979; Medows et al. 1972). A NEP, vagyis a „New Environmental Paradigm” szóösszetételt elsőként Dunlap és Van Liere alkalmazták azonos című tanulmányukban, amely alapvetően szociológiai nézőpontokat foglalt magába, és először egyfajta attitűd-mérésre szolgáló

skálázási módszerként vált ismertté (Dunlap, Van Liere 1978). Az általuk felvázolt megközelítési metódus népszerűségét jelzi, hogy azóta több ezren hivatkozták cikküket és a mai felmérésekben még mindig visszaköszönnek a szerzőpáros alkotta kérdések; pl az Eurobarometer egész EU-ra kiterjedő ismétlődő survey vizsgálatai is ő elképzeléseikre épülnek. A fogalomra, a környezetszociológusokon, pszichológusokon túl más tudományterületek képviselői is felfigyeltek, így többek között a természet megóvását fontosnak tartó agrár-szakemberek, ökológusok, geográfusok is (Láng 1980; Vida 2000; Kerényi 1995;). Később a NEP-hez szorosan köthetően, a szakpolitikákban és a közbeszédben is elterjedő „környezettudatosság” kifejezés, ami a hosszabb távú fenntarthatóságban gondolkodók és a környezet védelméért valóban tenni is akarók legfontosabb kulcsszavává vált.

Számos szerző szerint a társadalmi fogyasztás és a termelés csökkentésével együtt járó tudatosabb gazdaság-szervezés és életmódváltás, a jelenlegi társadalmi berendezkedésünket alapjaiban megváltoztató „környezeti paradigmaváltás” korunk legnagyobb kihívása (Kerényi 2003, Rakonczai 2003; Vida 2004; Giddens 2007). Földünk fenntartható jövőjével kapcsolatos modellek, becslések fontos alaptétele, hogy a környezeti szemléletmódoknak mind globális, mind lokális szinteken gyökeresen meg kell változnia. Amennyiben a paradigmaváltás elmarad, vélhetően komoly krízissel, az emberiség számára katasztrofális következményekkel kell szembenéznünk. A teljes bioszférát átfogó kutatások és az ezek alapján lefektetett elvek és javaslatok (legyen szó a mindenütt jelen lévő szennyezésről, a termőföldek, ásványi anyagok, világóceánok pazarló kiaknázásáról, vagy a klímaváltozáshoz való adaptációról) illetve a széles körben elfogadott dokumentumok alapján azt gondolhatnánk, hogy jó úton haladunk a paradigmaváltás felé. Ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy a szemléletváltásra törekvő társadalmi erők, szakmai és politikai állásfoglalások, civil kezdeményezések és mozgalmak már régóta sziszifuszi küzdelmet folytatnak a még mindig a teljesítmény növelésére, a mennyiségi mutatókra beállt gazdasági szisztémák ellen. Az elhivatott kutatók nagy ívű elképzelései, a szakpolitikások és szakmai szervezetek által jóváhagyott környezetvédelmi programok, akciók és konkrét tennivalók sajnálatos módon számos esetben csak szavakban és írásban jelennek meg, de tettekig nem jutnak el, így a tervek csak részben valósulnak meg, átütő sikereket nem érnek el. Az elodázó, nem kellően odafigyelő magatartás, a hanyagság általánossá vált, a paradigmaváltás tehát sok esetben tehát megrekedt. Számos globális példa mutatja ezt (megoldatlan hulladék,- víz,- tájgazdálkodási kérdések, biodiverzitás tovább csökkenése, klímakérdések álságos kezelése).

De, ha ilyen komoly gondokat még mindig nem sikerült megoldani a nemzetközi összefogások ellenére, akkor vajon mi zajlik a lokális szinteken? Jelen tanulmány épp erre keresi a választ. Célunk a környezettudatosság jellemzőinek helyi szintű bemutatása, a fejlesztési elképzelések, a hátráltató problematikus tényezők feltárása, a sikeres mozzanatok, illetve a megkésetttség okainak vizsgálata olyan hazai, vidéki kisváros és periférikus falu példáján, ahol a hátrányos helyzetből fakadóan még inkább nehezebb rátalálni az új paradigma ösvényére.

## 2. MÓDSZER

Munkánkban több elvégzett és folyamatban lévő kutatásra támaszkodunk. Az elmúlt években több ízben végeztünk a témához kapcsolódó szakirodalmi áttekintést, dokumentumelemzést, kérdőívezést, egyéni- és fókuszcsoporthoz interjúzást, valamint statisztikai és GIS módszerekkel adatelemzést és kiértékelést (MTA-Vidékkutatás 2013; ÁROP 2014; KÖFOP 2017; NGM 2017;). A KÖFOP kutatás (<http://bmprojektek.kormany.hu/kutatasiprogramkofop>) kapcsán nyílt lehetőség a jelen írásban kiválasztott két településre vonatkozó esettanulmányok elkészítésére. Ezt elsősorban 2017-es interjúzások támasztották alá, amelyeket az érintett települések vezetőivel, döntéshozóival és prominens szakembereivel készítettünk. A vizsgálatokat 2018-ban további terepmunkákkal, dokumentumelemzésekkel egészítettük ki, amely munkálatok közvetlenül



kapcsolódtak „Az új környezeti paradigma megjelenése a V4 országok vidéki térségeiben” című folyamatban lévő Bolyai János Kutatási Ösztöndíj célkitűzéséhez. Mindennek részét képezte azon fontos környezeti kérdések taglalása, amelyek végeredményben a lokális helyzetkép feltérképezését segítették. A környezeti szemléletmód kibontakozását segítő, illetve azok megrekedését okozó tényezőket olyan kérdések segítségével sikerült feltárni, amelyek a helyi szinteken érvényesülő környezeti alapelvekre, stratégiákra, akcióprogramokra, vagy éppen azok elmaradására, a helyi mentalitásra irányultak.

### **3. EREDMÉNYEK**

#### **3.1. Az új paradigma megmutató pozitív és negatív jelei Encsen**

Az új környezeti paradigma megjelenését egy-egy település esetében egyrészt írott dokumentumokban, másrészt a mindennapi gyakorlatban célszerű keresni. A pozitív jelek feltárásához Encs város Környezetvédelmi Programját és Integrált Településfejlesztési Stratégiáját (ITS) tekintettük át, valamint mélyinterjúk során adott válaszokat és terepszemléket értékeltünk ki. A negatív jeleket pedig szakértői vélemények, egyéni elmondások és a valóságban látottak alapján lehet körülírni. A város Környezetvédelmi Programja lényegében minden szükséges témát feldolgoz, tartalmazza az általános és helység-specifikus „kötelező” elemeket, részletesen bemutatja a környezet állapotát és az elérni kívánt célokat, ennek megvalósítási eszközeit. Ezek részben generális alfejezetekből állnak, ugyanakkor jól megfogható konkrétumokat is megneveznek. A dokumentum helyesen, ámbár talán kissé elcsépelet megfogalmazásban állapítja meg: „Encs Környezetvédelmi Programjának célja az ember és környezete harmonikus kapcsolatának kialakítása, a környezet egészének, valamint elemeinek és folyamatainak összehangolt védelme, a fenntartható fejlődés biztosítása.” Ezt hasonló sablonos mondatok követik, de mégis fontos, hogy az Önkormányzat célul tűzi ki, hogy a „közigazgatási területén elősegíti a környezet igénybevétele, terhelésének és szennyezésének csökkentését, károsodásának megelőzését, a károsodott környezet javítását, helyreállítását” valamint gondoskodik a megfogalmazott feladatok végrehajtásáról és a programot legalább két évente felülvizsgálja (Encs KV P 2014). A program kiemeli az Önkormányzatnak nemzeti és megyei programokkal összhangban elvégzendő sajátos feladatait, mint az ökológiai szemlélet és a környezettudatos magatartásformák népszerűsítését, illetve az ebben meghatározó szerepet játszó helyi képzést, oktatást, tájékoztatást. „A helyi lakosság környezethez való viszonyában a helyi tömegtájékoztatási eszközöknek döntő szerepe van” „Tudatosítani kell a helyi társadalomban, hogy a környezeti feltételek, értékek a megfelelő életminőség lényeges összetevői.” A dokumentum szerzői önkritikusan állapítják meg, hogy a helyi társadalom nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel a környezetről. Ennek javítására megjelenik a helyi szintű környezetvédelmi információs rendszer kialakításának ötlete is.

Nagyon pozitív célkitűzés, hogy a hasonló környezetvédelmi problémákat már sikeresen kezelő városokkal Encs hatékony tapasztalatcserére és együttműködés kialakítására törekszik. Évente, tájékoztató jellegű, eszmecsere lefolytatására alkalmas Környezetvédelmi Fórum megrendezését tervezik. Helyi szinten fontosnak vélik, hogy a település környezeti jövőképe kialakításában a lakossággal, a vállalatokkal és a hatóságokkal szoros együttműködést alakítsanak ki. Végső célnak tekintik, hogy a lakosság környezetbiztonsága, életminősége és komfortérzete javuljon. Ennek jó gyakorlata pl a lakosság tevékeny bevonása a „Virágos Encsért Mozgalomba” A környezetvédelmi teendők fontos részét képviselik az önkormányzat saját hatáskörében és a jelenlévő vállalkozások által végrehajtandó feladatok.

A város fő szennyező forrását a közlekedésből, valamint a téli időszakban a szilárd-, illetve olajtüzelésű lakossági fűtésből származó kibocsátások jelentik. A közlekedési eredetű



légszennyezés mérséklésére új parkolási rendszert vezettek be és a belterületre történő behajtások szigorítása is megtörtént. A légszennyezés csökkentését eredményezte a magán- és tömegközlekedési járműpark fokozatos cseréje, környezetbarát motorral üzemelő buszok forgalomba állításával. A lakossági légszennyezés csökkenésére helyi rendeletben korlátozzák a fűtési szezonban eltűzelhető fűtőanyag mennyiségeket, illetve külön rendelkeznek az avar és kerti hulladék elégetéséről. A levegőminőség védelmére a helyi média segítségével időről időre felhívják a lakosság figyelmét.

A másik legfontosabb városi dokumentum az ITS is hangsúlyt helyez a környezeti ügyekre, az egyik fő fejlesztési prioritásként a „település lakó és települési környezeti körülmények javítását” a lakókörnyezet jelöli meg. A települési környezettel kapcsolatban megemlíti a teljes területén kiépített jó minőségű közműhálózatot és a komplex hulladékkezelési rendszer (szelektív gyűjtés, hulladékfeldolgozás) működtetését valamint illegális lerakók teljes felszámolását, az önkormányzat intézményeiben racionalizált energia felhasználást, és a lakosság erre való ösztönzését. Az ITS-ben külön-külön tematikus célként jelenik meg a „környezettudatos gazdálkodás”, valamint a természetvédelem, vízvédelem, továbbá a „hatékony energiafelhasználásra irányuló fejlesztések, energia- és klímatudatossági szemléletformáló tevékenységek” és a „környezetkultúra” is megjelenik mint hívószó.

Az idei évben végzett vizsgálatok során arra voltunk kíváncsiak, hogy mi valósult meg a viszonylag jól körülírt célokból. Tapasztalataink, terepbejárásaink és a megkérdezettek véleménye alapján tény, hogy általánosságban javult a környezet minősége a zöldfelületek rendezettsége a közösségi terek tisztasága. Az ITS megállapítása is reális: „A természeti és épített környezet megóvása érdekében tett intézkedések, úgymint a helyi védelem alatt álló épületekről szóló rendeletek, a házi szelektív hulladékgyűjtési rendszer működtetése, üveggyűjtésére alkalmas hulladékszigetek kijelölése, a közfoglalkoztatási program keretében végzett parkosítási, fásítási akciók hozzájárulnak a lakosság környezettudatos szemléletének formálásához.” Komoly előrelépés, hogy 2017-től házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés működik a településen.

Mindezzel ellentétben olyan tünetekkel is szembesülhettünk, amelyek a szemléletváltás megkérdőjelezéséről és megoldatlan problémákról tanúskodnak. A helyi prominens szakemberek több környezeti fejlesztés elmaradása, vagy kivitelezhetetlensége, a lakosság helytelen, károsító attitűdje miatt is aggodalmunkat fejezték ki. Többen úgy vélik, hogy egy kisváros lehetőségei a környezettudatos beruházások terén nagyon korlátozottak. Nem áll rendelkezésre kellő mennyiségű forrás, de az is előfordul, hogy olyan témakörökben jelennek meg támogatások, amelyek nem relevánsak, esetenként az önrész előteremtése nem megoldható. Az önkormányzatok kénytelenek rangsorolni a különböző feladatokat. Előfordul, hogy nem a hosszú távú fenntarthatóság, hanem a rövid távú, azonnali megoldást kívánó feladatok kerülnek előtérbe. „Senki nem vetheti a vezetőik szemére, hogy az egészségügyi, oktatási, vagy szociális kérdéseket a környezeti kérdések elé veszik” – fűzte hozzá egy interjúalany. A lakó- és épített környezetet érintő közszolgáltatások igyekeznek megfelelni mind a jogszabályi környezetnek, mind a helyi igényeknek (pl: zöldterületi munkák, ároktisztítás, köztisztaság). Probléma, hogy az érintett géppark erősen amortizálódott és a szakembergárda is előregedőben van, ez egyre inkább hátráltatja a munkát. „A környezetvédelemben is a munkabérek a fő költségtényezők. A bérszínvonal alacsony. Mindenki minimálbéren van, nincs mellette cafetéria és semmi egyéb juttatás. A megélhetéshez ez nem elég, a fiatalok gyorsan elhagyják a céget. Egy-két öreg motoros van, aki kevesebb pénzért is marad, de ők lassan kikopnak és az utánpótlás nincs meg, aki a mai modern szemléletet képviselné.” – jellemezte a helyzetet egy interjúalany. A hulladékelszállítás többnyire megoldott, de gondot okoz a zöldhulladék, amit komposztálni kellene. Az átvétel nagyon drága, ugyanakkor saját EU-s szabványnak is megfelelő komposztálótelep létrehozására nincs keret, és ebben egyelőre nem tudnak előrelépni. Sajnos, és ez alapvetően a lakosság nemtörődömiségére vezethető vissza, egyre több az illegális hulladék. Rendszeresek a közterületi rongálások, a helyreállítási költség nagy és ez mástól vonja el a pénzt. A környezeti ügyek

jelentős szegmenséért felelős városgazdálkodási cég finanszírozása némileg javult, de még így is 40-50%-os a fedezet a különböző beszerzésekre. Úgy vélik, hogy a 100%-ban önkormányzati cégekre nagyon kevés megfelelően kiírt pályázat van. Ezért maradnak el az energiakorszerűsítések is. „Ebből fakadóan egy helyben toporgunk” – jegyezte meg egy vezető beosztású szakember. A környezettudatos szolgáltatásokat, más környékbeli településekkel összevetve jónak ítélik a helyiek. A városszépítő egyesülettel és egyházakkal, iskolákkal jó a kapcsolat. Az erdősáv illegális hulladéktárolóit közösen számolják fel a diákokkal, civilekkel, ami szintén a meglévő környezettudatos együttműködések eredményességére utal. Fontos megjegyzés, (melynek részleteire itt nem térünk ki) hogy az Encsi járás közelmúltbeli környezeti fejlesztései (hasonlóan más szektorokhoz) meglehetősen nagy területi egyenlőtlenségeket mutatnak, mégpedig Encs javára (Jeney, Varga 2016).

### **3.2 Az aprófalvak sajátos helyzete Abaújvár példáján**

Abaújvár minden tekintetben periférikus helyzetű, így a környezeti ügyek terén is a stabilitását elvesztő kis települések gondjaival néz szembe. Ide látogatva, első benyomásunk az lehet, hogy azon aprófalvak egyikébe érkeztünk, amely fekvése és látnivalói révén jóval nagyobb figyelmet is kaphatna. A nyugalom és az elhagyatottság sajátos elegye jelenik itt meg, de többnyire az „eldugott” „Isten háta mögötti” érzés keríti hatalmába az embert. Azonban mint világszerte megannyi példa bizonyítja, hogy a környezettudatosság nem attól függ, hogy milyen létszámú egy település és hogy mennyire van „elzárva a külvilágtól”. Tapasztalataink szerint egy 250 fős közösség bizonyos szempontból még jobban is odafigyelhet környezetére, a hulladékok elhelyezésére, a közterületek állapotára, az általános tisztaságra. Persze az is nyilvánvaló, hogy hazánkban e településtípus elsődleges gondja alapvetően nem a környezetbiztonság megteremtése. Az aprófalvak leginkább a szociális, egészségügyi és munkahelyteremtő feladatokat helyezik előtérbe (Varjú 2013). Abaújváron a társadalmi megbízatású polgármester és a helyi egyesület titkára szerint a legfontosabb jelenlegi cél a helyi fiatalabb családok helyben tartása, a családvédelem valamint idősgondozás. Ami a környezeti kérdéseket illeti elsősorban az infrastrukturális elmaradottság és a fejlesztések esélytelensége a szembeötlő. A környezeti szemléletváltás kérdését is teljesen másképp kell értelmezni, hiszen a nagyon kis létszám miatt itt „nagy dolgokat, változásokat nem lehet elvárni”. A környezetvédelem is „nyugodt mentalitással zajlik” – fogalmazták meg a helyiek. „A helyi értékek tisztelete, a takarékoság, és az emberbarát környezet megóvása és kialakítása jellemzi a lakosságot”. „Mindenki a saját háza környékét igyekszik rendben tartani, de emellett a zöldfelületek karbantartásában a közfoglalkoztatottak is részt vesznek”. Az ilyen jellegű feladatok elvégzését ellátók száma minimális, 4-5-t fő, ugyanakkor a lakosság alig-alig szemetel, így az településkörnyezet állapota jó”. „A levegő tiszta, hiszen a közlekedés minimális, a téli időszakban egyedül a kéményfüst, ami rontja a levegőt”. A kisebbségi lakosság életkörülményeiből és szegregációjából fakadóan találkozhatunk talajvízszennyezéssel. Ez összefügg a környezeti infrastruktúrák korszerűsítésével, amely még nem teljes. Ebben a társulások szerepe itt nélkülözhetetlen, hiszen az egyes falvak önereje kevés, a legtöbb szolgáltatás közös, vagyis a fejlesztések terén egy ekkora település teljesen kiszolgáltatott, akármennyire is szeretné a lakosság és a vezetés javítani a helyzetet. A hulladékelszállítás is társulás keretében zajlik, így egy Bodrogkeresztúri kukásautó jön hetente a faluba. A helyiek egyébként nem sok hulladékot termelnek, ami nem hasznosítható az a gyűjtőedényben elfér. Szelektív gyűjtés nincs. Az ivóvízellátás, szennyvízelvezetés a Borsodvíz Zrt. hatáskörébe tartozik. Az ivóvízbázis javító beruházást is ez a cég végezte még a 2000-es évek elején. A vízbekötés ma közel 70%-os és a szennyvízbekötés aránya sem marad el ettől, ugyanakkor sajnos egyes falurészekben ezt eddig nem sikerült megoldani.

## 4. ÖSSZEGRZÉS

A megvizsgált két település környezeti ügyekkel kapcsolatos szerepvállalása, aktivitása az elmúlt évtizedben fokozódott, különösen Encs esetében, ahol a szemléletváltás és tudatos településkörnyezeti tervezés egyértelműen érzékelhető. Abaújváron az aprófalvakra jellemző gondok miatt mindez nem igazán kerül előtérbe, tehát itt komoly paradigmaváltásról nincs értelme beszélni, miután a környezettudatosság kérdései egyéb más problémák „árnyékában maradnak”. Ámbár láthatóan a vezetők részéről a felelősségérzet és tenni akarás megvan, a helyi értékek megőrzését nagyon fontosnak tartják és törekszenek a környezetbiztonság alapját jelentő modernizációra. Encs viszont képes volt az ezirányú stratégiai és programozási célok lefektetésére és olyan feladatok elvégzésére is, amelyre korábban nem volt helyben példa. A vezetők felismerték a lehetőségeket és jól ismerik a helyi hiányosságokat is, amely jól fókuszálja a közeljövő környezeti beruházásait. A közelmúltban elnyert „Zöld város kialakítása Encsen” című TOP projekt a települést a környezettudatosnak tekinthető városok körébe emelheti akár európai összehasonlításban is, ami azt mutatja, hogy egy hátrányos helyzetű térség központi kisvárosa is „ráléphet az új környezeti paradigma ösvényére”.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Callicott, J. B. (1979): Elements of an Environmental Ethic: Moral Considerability and the Biotic Community. – Environmental Ethics, 1. (1.). pp. 71–81.
- Dunlap, R. B. – Van Liere, K. D. (1978): The New Environmental Paradigm. – Journal of Environmental Psychology, 9. pp. 10–19.
- Giddens, A. (2007): Europe in the Global Age. Cambridge: Polity Press
- Jeney L.– Varga Á. (2016): A felzárkóztatás eredményei és kudarcai az Encsi járásban. Területi Statisztika, 2016, 56(2)
- Kerényi A. (1995): Általános környezetvédelem, MOZAIK O. S., Szeged.
- Kerényi A. (2003): Környezettan Természet és társadalom globális nézőpontból. Mezőgazda Kiadó, Bp.
- Láng I. (1980): A környezetvédelem nemzetközi körképe. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- Meadows, Do. – Meadows, De – Randers, J. – Behrens W.W. (1972): The Limits to Growth. (A növekedés korlátai). Universe Books, New York.
- Rakonczi J. (2003): Globális környezeti problémák. Lazi könyvkiadó, Szeged.
- Varjú V. (2013): Aprófalvak környezeti politikája. A FALU 28:(3) pp. 45-55.
- Vida G. (2000): Az ökológiai válságtól a technokultúráig. In Jávor Benedek (szerk.): A jövő nemzedékek jogai. MTA-konferencia. Budapest. pp. 8–22. (Védegylet füzetek, 1.).
- Vida G. (2004): Záró globális gondolatok. – Magyar Tudomány, 49. (1.). pp. 67–69.

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

# **AZ OKOS VÁROS ÉS AZ OKOS VIDÉK SZIMBIÓZISA UTÓPIA, FIKCIÓ, VAGY REALITÁS? SYMBIOSIS OF SMART CITY AND SMART VILLAGE UTOPIA, FICTION, OR REALITY?**

**Kollár Csaba**

doktorandusz, Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, 1081 Budapest,  
Népszínház utca 8, +36-70-663-4331, kollar.csaba@phd.uni-obuda.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*2007 óta már többen élnek a városokban, mint vidéken, s ez az elkövetkező évtizedekben sem lesz másként. A technikai fejlődésnek, s azon belül elsősorban a felhő alapú számítástechnikának, a big data elemzésnek, a mesterséges intelligenciának, a robotizációnak és az IoT-nek köszönhetően a városokban és a vidéken is egyre több olyan megoldással lehet találkozni, amelyiket intelligens, illetve okos jelzővel illetnek. Feladatuk, hogy a megalapozottabb döntéstámogatással és –hozattal, a kényelmesebb, biztonságosabb, jobb élet lehetőségével, a nagyobb termelékenységgel hozzá tudjanak járulni a városokban és vidéken lakó emberek, családok, munkacsoportok, szervezetek fejlődéséhez és hatékony együttműködéséhez. Tanulmányomban az okos város, illetve okos vidék szimbiózisának lehetőségeit ismertetem.*

## **SUMMARY**

*Since 2007 more people have been living in cities than in the village and this trend is not expected to change in the next decades. Thanks to the technical development – first of all the cloud-based information technology, big data analysis, artificial intelligence, robotization and IoT – there are more and more solutions in cities as well as in the village, which may be described as smart and intelligent. Their task is to contribute to the development and efficient cooperation of people, families, working groups and organisations in the cities and the village by enabling more informed decision-support and decision-making; offering the possibility of more comfortable, safer and better life, and higher productivity. The present study discusses the possibilities of a symbiosis between smart cities and smart village.*

## **1. BEVEZETÉS**

A digitális kor társadalmi vetületei és gazdasági hatásai közül négy nagy terület van – az információbiztonság humán aspektusa, a biztonság tudatosság fejlesztése, az intelligens városok (konceptiója) és az ember-robot (gép) interakció emberi oldala – melyek összességükben és témarelációjuknak köszönhetően jól illeszkednek a tanulmányomban vizsgált két alapvető kérdéshez: (1) reálisnak tekinthető-e az okos város és az okos vidék szimbiózisa, illetve (2) ez a kapcsolat milyen dimenziók mentén valósítható meg, valamint, hogy milyen információbiztonsági kihívásokkal kell számolni.

## 1.1. Fogalmi keret

Mielőtt rátérnék a fentebb felvetett kérdések vizsgálatára, fontosnak tartom, hogy a tanulmányomban használt okos fogalmát definiáljam. Fogalmi keretemben az okos, intelligens, modern, smart, digitális jelzők a city, város, falu, ház, autó, üzem, ember, épület, település szavakkal együtt képeznek olyan összetett szavakat, ahol az első szó arra utal, hogy többek között a mesterséges intelligencia, a gépi tanulás, a vezetékes és vezeték nélküli hálózati ember-ember, ember-gép, gép-gép közötti kommunikáció, a felhő alapú számítástechnika, a big data elemzés segítségével hatékony – ámde informatikai értelemben sebezhető – megoldások születnek. A településekkel kapcsolatos fogalmak meghatározásánál két definícióból indulok ki (Kollár, 2018), melyet az EU vidék/falu értelmezésével egészítek ki. A Neten a hivatal meghatározása szerint „A Smart City (intelligens vagy digitális város) azokat a településeket (és nem feltétlenül csak városokat) jelöli, amelyek átgondoltan és innovatív módon alkalmazzák az infokommunikációs eszközöket és szolgáltatásokat a település erőforrásainak hatékony kiaknázása, a költségek mérséklése, a helyi gazdaság élénkítése, a vállalkozások versenyképességének növelése, illetve a lakosság életminőségének javítása érdekében”. Az 56/2017-es kormányrendelet szerint az okos város „olyan település, amelyik az integrált településfejlesztési stratégiáját okos város módszertan alapján készíti és végzi”. A rendelet a módszertannal kapcsolatban úgy fogalmaz, hogy „települések vagy települések csoportjának olyan településfejlesztési módszertana, amely a természeti és épített környezetét, digitális infrastruktúráját, valamint a települési szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, a lakosság fokozott bevonásával fejleszti”. Az EU megfogalmazása szerint az intelligens falvak fogalom olyan vidéki területekre és közösségekre utal, amelyek meglévő erősségeikre és erőforrásaikra építve alakítanak ki új lehetőségeket. Igénybe veszik a digitális és telekommunikációs technológiákat, hatékonyan használják ki az innovációkat és a tudásjavakat a lakosság és a helyi vállalkozások számára. Ennek eredményeként javul az életminőség, erősödik a vidék/falu munkaerőmegtartó képessége, a lakosság több szolgáltatást vehet igénybe (pl.: e-egészségügy), jobban használják fel az erőforrásokat, kisebb a környezetre gyakorolt káros hatás, új értékláncokat teremtenek, a település, a helyi vállalkozások és az ott lakók (mint közösség) fejlődnek.

## 1.2. Az okos város alrendszerei

Az európai és a hazai elképzelések egyaránt hat alrendszert különböztetnek meg (Kulcsár, 2015). (1) okos mobilitás, ami a városi közlekedés, valamint a városi info-kommunikációs infrastruktúra fejlesztésével és biztonságosabbá tételével foglalkozik. (2) Az okos-élhető környezet fókuszában a környezet és természeti erőforrások védelem áll, míg az (3) okos ember fogalmi keretébe elsősorban az iskolázottság szintje, az élethosszig tartó tanulással kapcsolatos viszony, a kreativitás, a rugalmasság, a közéletben való részvétel tartozik. Az (4) okos életkörülményeket és az okos életminőséget a kulturális és oktatási lehetőségek, az egészségügyi és szociális ellátórendszer, a lakhatás minősége, a városban élők (szubjektív) jólléte jellemzi. Scholl és Scholl (2014) az (5) okos kormányzás nyolc területét nevezi meg, úgymint költségvetés, kontrolling, értékelés, elektronikus közigazgatás, közbiztonság és személyes adatok biztonsága, infrastruktúra, s azon belül kiemelten a hálózati sebesség fejlesztése, elektromos közlekedés támogatása, interaktív kapcsolat a városlakók és a városvezetés között, állampolgári hozzáférés az adatjózshoz, átlátható működésű városvezetés. Egy város fejlődése elképzelhetetlen az ott működő vállalkozások fejlődése nélkül. Az (6) okos, fenntartható gazdaság alatt többek között az innovációs hajlandóságot, a

termelékenységet, a vállalkozások számát, a vállalkozásindítási hajlandóságot, a munkaerő-piaci rugalmasságot értjük.

### **1.3. Adatok, trendek, tendenciák**

Az elmúlt évtizedekben a fejlett, nyugati világ komfortzónájának a határát, s így az elkényelmesedett polgárok ingerküszöbét is elérték a globális méretű változásokról szóló híradások. Gondolok itt többek között a víz- és környezetszennyezésre, a CO<sub>2</sub> kibocsátásra, az elsivatagosodásra, a felelőtlen fakitermelésre (erdőirtásra), a végleg eltűnő állatfajokra, a globális felmelegedésre, a túlhalászásra, a túllegettetésre, a halálos mérgek használatára a mezőgazdasági területeken, a szmogra, illetve az urbanizációra. Ezek közül tanulmányomban elsősorban az urbanizációval és a népesedésrobbanással foglalkozom. Az UN FPA, illetve az UN DESA jelentései alapján elmondható, hogy az elmúlt ötven évben a népesség megkétszereződött, amivel korrelált a népsűrűség megduplázódása is. A hatalmas növekedéssel a mezőgazdasági termelés egyre nehezebben tud lépést tartani, aminek több oka is van. Ezek közül említést érdemel, hogy (1) a Földön korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre a megművelt termőföld, tehát a mezőgazdasági termelésbe újabb területeket kell bevonni (negatív példa: erdőirtás, pozitív példa: sivatagos területek bevonása). (2) A földterülethez hasonlóan a víz is korlátozott erőforrás, hiánya azonnali katasztrófával fenyegeti a mezőgazdasági termelést. (3) 2007 óta többen élnek már a városokban, mint vidéken, s az előrejelzések szerint ez a tendencia csak erősödni fog az elkövetkező évtizedekben. Ebből az is következik, hogy (4) egyre kevesebb embernek kell megtermelnie azt az élelmiszermennyiséget, amivel a Föld lakosságát jól lehet lakatni. Nem csak vidéken, de a városokban is csak korlátozottan állnak rendelkezésre az erőforrások. A víz-, energia- és élelmiszerellátás, valamint a fogyasztási javak folyamatos biztosítása egyre komolyabb logisztikai és ellátási feladatot jelent a (helyi) kormányzati szerveknek, a közműszolgáltatóknak és a kereskedelmi egységeknek, még akkor is, ha az átlagpolgár ennek az ellenkezőjét veszi észre: fénycsövekben úszó metropoliszok, a csapból bármikor bőségesen folyó ivóvíz, a tonnaszám kidobott élelmiszerek, az áruktól roskadozó polcok. A nyugati társadalmak polgára jólétre és kényelemre rendezkedik be, ezért is sokkolja az áramkimaradás, az ünnepnapokon zárva tartó boltok, vagy az érezhető környezetszennyezés (Körmendi, Solymosi, 2008).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Amire az intelligens települések koncepcióiban mindenképp megoldást kell találni: növekvő urbanizáció, növekvő stressz, igény az infrastruktúrák fejlesztésére, növekvő gazdasági verseny, növekvő (társadalmi és gazdasági) elvárások, növekvő környezeti kihívások, növekvő kihívások az ellátásban (energia, élelmiszer, ivóvíz, szállítás, stb.). A technológiai képességek dinamikus fejlődése, illetve a csökkenő technológiai költségek a jobbító törekvéseket támogatják.

### **2.1. Az okos városok működése**

Az intelligens városok működése az általam korábban megvizsgált leírások alapján az adat- és információfolyam szempontjából négy nagy lépésre bontható (Kollár, 2018). Adatgyűjtés alatt az adatok és információk gyűjtését értjük melyek forrásai a környezeti szenzorok, a közterületen elhelyezett kamerák, valamint a város lakossága (pontosabban az általa használt

(mobil)kommunikációs eszközökből továbbított adatok/információk). Az adatokat vezetékes, vagy vezeték nélküli kommunikációs platformokon továbbítják kontrollközpontokhoz, másik eszköz, vagy másik kiszolgáló számára. Az elemzés során elvégzik az adatok és az információk elemzését, optimalizálnak, a prediktív elemzésnek köszönhetően a jövőben bekövetkező eseményeket értékelnek, illetve gondoskodnak az adatok és az információk megfelelő tárolásáról. A beavatkozás lépésnél az elemzésből származó eredmények alapján döntést hoznak, a különböző rendszereket vezérlik, szabályozzák, irányítják, s a mesterséges intelligencia segítségével ezeket a folyamatokat folyamatosan fejlesztik.

## **2.2. Amit az okos városról és az okos vidékről tudunk**

Az okos városokról az okos vidék számára nagyon sok információ áll rendelkezésre. Ezek közül a fontosabbakat nevezem meg tanulmányomban. (1) A városba érkező és onnan kimenő gépjárművek száma, típusa, idősoros sűrűsége az utakon, forgalmi adatok. Ezek ismeretében a vidéki terménybeszállítók optimalizálni tudják a szállítási útvonalakat, el tudják kerülni a dugókat, gyorsabban és hatékonyabban tudják célba juttatni az árut. A mezőgazdaságban kulcskérdés, hogy a soron következő időszakban milyen nyers/friss és feldolgozott zöldségből, gyümölcsből, húsból mekkora mennyiségre lesz szükség. Ennek meghatározásában segít (2) a városban életvitelszerűen tartózkodók számának, demográfiai és egyéb jellemzőinek ismerete (nemi összetétel, családi állapot, jövedelmi helyzet, fogyasztási, vásárlási szokások, becsült fogyasztás és ennek szezonalitása), (3) a (köz)intézmények konyháinak és éttermeinek alapanyagigénye, alapanyagok felhasználásának szezonalitása, (4) kereskedelmi egységek forgalma (termékek mennyisége, forgalom idősoros elemzése, szezonalitás). A falusi turizmus fellendítésében segíthet, ha a vidékiek ismerik (5) a városban élők turisztikai szokásait (hova mennek, mennyi időre, mit szeretnének megnézni, hogyan tehető vonzóvá egy turisztikai desztináció a számura). A nevezett területek mellett a város oktatási és kulturális intézményeinek a kínálata, a városi munkalehetőségek, az egészségügyi és szociális ellátás információi is fontosak lehetnek.

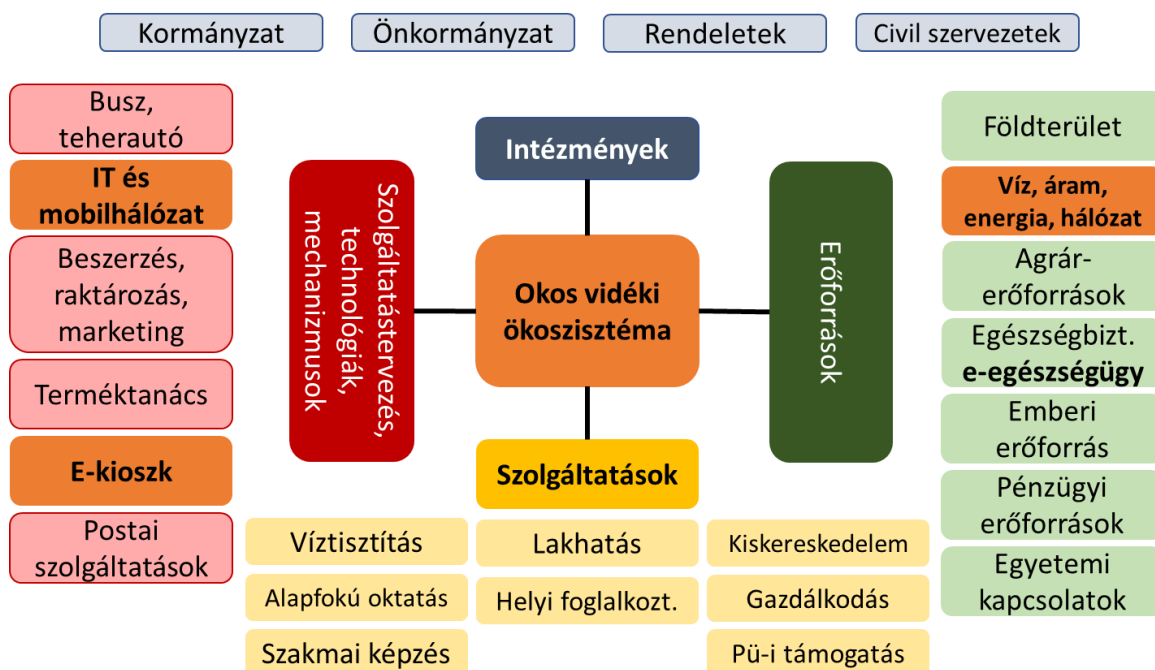
A város számára is fontos, hogy releváns információval rendelkezzen a környező falvakról és az ott lakókról. A társadalmi és gazdasági ismérvek között tartjuk számon a faluba érkező és onnan kimenő gépjárművek számát, a faluban életvitelszerűen tartózkodók számát, a faluban a mezőgazdasági termeléssel foglalkozók számát/arányát, a faluban adott időszak alatt megtermelt termények fajtáit, mennyiségét, minőségét, a helyben feldolgozásra kerülő termények fajtáit, mennyiségét, a falu energiaigényét. A műszaki és technikai/technológiai ismérvekhez tartoznak a következők: a faluban levő mezőgazdasági gépek száma, technikai színvonala, a faluban levő terménytárolók és feldolgozó üzemek kapacitása, a hagyományos és alternatív termelési módok (pl.: aquaponia), a precíziós és robotizált mezőgazdaság megjelenése (ipar 4.0 ~ mezőgazdaság 4.0), a faluban a földterület mennyisége, a földterületek minősége, minőségbéli különbségek (valós idejű adatok).

## **3. EREDMÉNYEK**

Hiba lenne azt állítani, hogy a város-vidék (város-falu) kapcsolata csak okos város-okos vidék relációjában értelmezhető. A városok ugyanis évszázadok óta piacteret biztosítottak annak, hogy a vidéken megtermelt termékeket a városi lakosság meg tudja venni. A földműveléssel foglalkozó falusiak pedig nem csak a városi lakosság keresletével, hanem főúri, nagypolgári konyhák, fogadók mezőgazdasági termékek iránti igényével is találkoztak. A friss, kívánatos, igényes mezőgazdasági javak, s az azokért kapott termékek (pl.: ruha, cipő, szerszám), vagy

pénz a kölcsönösen kialakult cserének/árnak köszönhetően az érintett felek megelégedettségét szolgálta. Az okos/intelligens technológiák megjelenése ebben a kapcsolatban megteremti a lehetőséget annak, hogy sokkal precízebben, sokkal több dimenziót és változót figyelembe véve tartsák fenn ezt kapcsolatot, illetve minél kisebb kockázat mellett tudják megtervezni a kapcsolat jövőjét, tartalmát. Pinak, Sunil, Asima (2015) értelmezése szerint az okos vidéknek (falunak) négy összetevője van: az okos infrastruktúra, az okos technológiák és az innováció, az okos szervezetek/szerveződések, okos eszközök (és megoldások) biztosítása. Ez a négy összetevő támogatja az okos vidéken megvalósuló olyan fejlesztéseket, mint az oktatás (e-learning), a települések közötti kapcsolatok kiépítése és fenntartása, a település tisztán tartása (fertőzések, állatokat sújtó járványok megelőzése), az okos mezőgazdaság, az úthálózat modernizálása (pl.: szenzorokkal és aktuátorokkal), a hatékonyan és gyorsan reagáló katasztrófavédelmi egységek létrehozása, az ivóvíz és a termények öntözésére szánt tisztított víz eljuttatása minden érintetthez.

Viswanadham és Kameshwaran (2013) Viswanadham 2012-es előadása alapján az intézményeket, az erőforrásokat, a szolgáltatásokat, valamint a szolgáltatások tervezését, a technológiákat és a mechanizmusokat az 1. ábrán látható okos vidéki ökoszisztéma címen foglalja rendszerbe. Megállapítható, hogy a város-vidék kapcsolat fenntartása technikai szempontból az IT és a mobilhálózatok fejlesztésétől és használatától, valamint az E-kioszkok (elektronikus piacterek) megjelenésétől függ elsősorban.



1. ábra: Az okos vidéki ökoszisztéma

Forrás: Viswanadham, 2012 alapján saját szerkesztés)

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Tanulmányomban arra kerestem a választ, hogy az okos város és az okos vidék szimbiózisa jelenlegi állapotában utópia, fikció, vagy realitás. A szűkre szabott keretben több logikai levezetést hagytam ki, így zárásként már csak megnevezem azokat a fontosabb dimenziókat, amelyek mentén ez a kapcsolat értelmezhető. A társadalmi dimenzió fókuszában megállapítható, hogy erősödnek azok a városi mozgalmak, amelyek előnyben részesítik a



város körül (maximum 30-50 km távolságra) megtermelt javak fogyasztását. A tehetősebb és/vagy egészségtudatosabb városi polgárság számára egyre fontosabb a helyi természetű öko- és biozöldség/gyümölcs, s számos olyan csoporttal lehet találkozni, amelyek azért szerveződnek, hogy közvetlen kapcsolatba lépjenek a termelőkkel. Bár a személyes kapcsolat kihagyhatatlan, az igények tervezése, illetve módosítása már az e-kioszk felületen történik, ahol nyomon követhető a termesztés folyamata is. Ahol termékek eladásáról beszélünk, kihagyhatatlan a gazdasági dimenzió. A megbízható adatok ismeretében mindkét fél jobban tudja tervezni a keresletet-kínálatot, de lehetőség nyílik personalizációra, illetve újfajta fizetési módszerek kipróbálására is. A műszaki-technikai dimenzió elvezet a precíziós mezőgazdaság, valamint a folyamatos földmonitorozás területére, ahol a termelők, mint vevők jelennek meg a műtrágyagyáraknál, illetve az adatok közös elemzése révén az adott földterületre jellemző és időben akár folyamatosan változó tápanyagutánpótlás-optimalizálást tudnak megvalósítani. Az okos város-vidék kapcsolatban nagyon sok adat és információ cserélődik, beleértve az egyénekhez kapcsolódó személyes adatokat is. Ezek, valamint a vállalati adatok illetéktelen kezekbe kerülése, az adatok meghamisítása komoly károkat okozhat valamennyi érintettnek, ezért kiemelt jelentőségű az adatok és információk folyamatos védelme, beleértve az adatbázisokat, az infokommunikációs eszközöket és rendszereket is. Utoljára hagytam a kutatói dimenziót. Az USA egykori elnöke, Abraham Lincoln mondta, hogy a jövő kutatásának legjobb módja a jövő megteremtése. A szimbiózis elemzésében többek között a hálózat kutatás, a szociometria, a játékelmélet, valamint a mesterséges intelligencia megannyi új eredménnyel gazdagíthatja a téma diszciplináris keretét, s teremti meg és fejleszti az okos város és az okos vidék közötti hosszú távú, bizalomra és kölcsönös előnyökre épülő kapcsolatot.

A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3-I-OE-96 kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Programjának támogatásával készült.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

56/2017. (III. 20.) Korm. rendelet egyes kormányrendeleteknek az „okos város”, „okos város módszertan” fogalom meghatározásával összefüggő módosításáról

Kollár Csaba (2018): Elég intelligensek vagyunk az intelligens városhoz? HADTUDOMÁNY: A MAGYAR HADTUDOMÁNYI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA, XXVIII. évfolyam (1. szám) pp. 132-150.

Körmendi Krisztina, Solymosi József (2008): A villamosenergia-ellátás zavarának kialakulása és okai a 2003. augusztusi „nagy észak-amerikai” áramszünet példáján. HADMÉRNÖK, III. évfolyam (1. szám) pp. 39-50.

Kulcsár Sándor (szerk, 2015): Smart city tudásplatform. Metodikai javaslat. Budapest: Lechner Tudásközpont. 84 p.

Pinak Ranade – Sunil Londhe – Asima Mishra (2015): Smart villages through information technology – need of emerging India. IPASJ International Journal of Information Technology (IJIT), Volume 3, Issue 7, 1-6 pp.

Scholl, Hans J. – Scholl, Margit C. (2014): Smart Governance: A Roadmap for Research and Practice. iConference 2014, Proceedings, 163-176 pp.

Viswanadham, N. – Kameshwaran, S. (2013): Smart Villages and Cities. In: Ecosystem-Aware Global Supply Chain Management. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 175-192 pp.

EU Action for SMART VILLAGES:

[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-development-2014-2020/looking-ahead/rur-dev-small-villages\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-development-2014-2020/looking-ahead/rur-dev-small-villages_en.pdf) (letöltés ideje: 2018. 09. 15.)

Intelligens város definíciója: <http://allampolgar.netenahivatal.gov.hu/allampolgari-kisokos/intelligens-varosok> (letöltés ideje: 2018. 09. 15.)

Populációval kapcsolatos adatok: UNFPA (United Nation Population Found) <http://www.unfpa.org> (letöltés ideje: 2018. 09. 15.)

The smart city model (2015) – European smart cities 4.0. <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=4> (letöltés ideje: 2018. 09. 15.)

World Urbanization Prospects: ENSZ  
<https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.pdf> (letöltés ideje: 2018. 09. 15.)

# FENNTARTHATÓ AGRÁRIUM SUSTAINABLE AGRICULTURE

**Szűcs Csaba**

adjunktus, Eszterházy Károly Egyetem, Károly Róbert Campus, 3200 Gyöngyös,

Mátrai út 36.

37/518-300/251;

[szucs.csaba@uni.eszterhazy.hu](mailto:szucs.csaba@uni.eszterhazy.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A tanulmány arra kíván rámutatni, hogy agrárgazdaságunk hosszú távú versenyképessége szempontjából a fenntartható fejlődés elveinek érvényre juttatása egyike a legfontosabb teendőinknek. A fenntartható stratégiánk szerint a veszélyes vagy szennyező anyag kibocsátási szintjei nem haladhatják meg a környezet asszimilációs képességét. A KSH indikátorok figyelését javasolja a mezőgazdaságban, ez négy fő csoportra bontható, melyek a következők: élelmiszerellátás, környezet, gazdaság és társadalom. Az indikátorok kiválasztása bonyolult feladat, különösen azért nehéz jól megoldani a problémát, mert nem a jelenlegi igényeket, hanem a jövőben várható változásokat kell irányadónak tekinteni.*

*Állami beavatkozásra van szükség a környezet védelme érdekében. A szabályozás célja, hogy a gazdálkodó szervezetek olyan módon folytassák tevékenységüket, hogy a környezet állapota tartósan fennmaradjon megfelelő minőségben.*

## **SUMMARY**

*This study aims to demonstrate that, from the aspect of the long-term competitiveness of Hungarian agriculture, the validation of the principles of sustainable development is one of the most significant tasks to be achieved. According to our sustainable strategy the levels of emission of hazardous materials and pollutants must not exceed the environment's assimilation capabilities. The Hungarian Central Statistical Office recommends the monitoring of indicators in agriculture. These indicators can be divided into four main groups: food supply, environment, economy and society. Choosing the indicators is a complicated task: it is especially difficult to solve the problem properly because it is not the current needs but the expected changes that are to be considered.*

*There is a need for state intervention to protect the environment. The objective of the regulation is that the business entities carry on with their business activities so that the status of the environment permanently should be sustained in a satisfactory condition.*

## **1. BEVEZETÉS**

A fenntartható fejlődés gondolatai a Római Klub számára 1972-ben írt jelentésben merülnek fel először (Meadows et al., 1972).

1981-ben megjelent Lester R. Brown „A fenntartható társadalom építése” című műve, amely egy rendszerben kezeli a gazdaságot, a társadalmat és a környezetet befolyásoló tényezőket.

1987-ben az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága jelentést adott ki „Közös jövőnk” (Our common future) címmel. Itt jelent meg a fenntartható fejlődés máig legelfogadottabb definíciója (Brundtland et al., 1987). „a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generáció szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generáció esélyeit arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.”

A definíciót sokan félreértelmezik. Az a magyarázat erre, hogy sokan nem tudnak különbséget tenni a növekedés és a fejlődés között. A gazdasági életben a fenntartható fejlődés nem a növekedés ellentéte.

A felelős gazdálkodás feltétele a magán- és közjavak kínálatának felmérése és a szolgáltatások értékének az externális költségeket és hozadékokat figyelembe vevő hozamelvű értékelése.

Gyulai (2008) ismerteti, hogy: „A fejlődés lényegére legegyszerűbben Herman Daly világít rá, aki a növekedést méretbeli gyarapodásként, a fejlődést pedig jobba válásként határozta meg”. „*Növekedni annyit tesz, mint nagyobbak lenni, fejlődni, mint jobbnak lenni.*” De vajon miben kell jobbnak lennünk, s kinek kell jobba válnia a fejlődés érdekében? Erre már nem adott útbaigazítást, pedig erre is kell találnunk egy általánosan elfogadható magyarázatot, amely minden speciális esetben is megállja a helyét. A fejlődés értelmezését csak rendszer-szinten – a környezetet is bevonva – lehet elfogadhatóan meghatározni. A környezet változása alkalmazkodásra kényszeríti a részt. Ezért mondhatjuk, hogy minden rendszer (élőhely, élőhely, közösség stb.) alapvető tulajdonsága a folyton változó környezethez való alkalmazkodás. A fejlődés tehát nem más, mint jobba válni az alkalmazkodásban a folyton változó környezethez.

A fenntartható fejlődés elvének napjainkban gyakorlatilag két értelmezése van (gyenge és erős). A gyenge fenntarthatóság a társadalmi, gazdasági és környezeti szempontok azonos mértékű figyelembevételét jelenti a döntéshozatal során.

Az erős fenntarthatóság esetében a külső környezeti korlátokat be kell tartani önmagukban is, azaz a kibocsátások nem haladhatják meg a környezet felvevőképességét, a megújuló erőforrások használata nem haladhatja meg a keletkezésük mértékét, a nem megújuló források használata pedig, nem haladhatja meg azt az ütemet, amellyel fenntartható és megújuló helyettesítésük bekövetkezik.

A fenntartható fejlődés stratégiája az emberiség hosszú távú programja. A megvalósításnak azonban a globális mellett léteznek nemzeti, helyi és kisregionális szintjei is. A célok megvalósításában komoly szerepe van a helyi (lokális) szintnek.

Csete (2005) hangsúlyozza, hogy a fenntarthatóság szemlélet-, gondolkodás-, élet-, termelési, valamint fogyasztási mód, amely felöleli az emberi lét valamennyi dimenzióját, a természeti erőforrásokhoz való viszonyát, a gazdaságot és a társadalmat.

Az ENSZ számos dokumentumában megtalálható, hogy az igazságos és fenntartható fejlődés prioritást kell, élvezzen. A tőke a fejlesztés eszköze és nem a többi ember és a földi erőforrások kizsákmányolásának lehetőségét biztosító pénz.

A fenntartható társadalmat jellemző elveket számos szerző elemezte. Megemlíthetők Bartus (2013), Fábíán et al. (2009), Kerekes – Kiss (2001), Marselek (2006), Magda R. (2010), Marselek (2005) művei. Kijelenthetjük, hogy a gazdaság és a környezet fenntarthatatlan kapcsolata – pl. a biodiverzitás csökkenése – a termelési feltételeket rontja, és a költségeket növeli.

A gazdálkodás akkor fenntartható és környezetbarát, ha működése során teljesíti a következő feltételeket:

- a természeti erőforrásokkal való gazdálkodás,
- környezetéhez illeszkedő biológiai és üzemi struktúra, intenzitási fok,
- kemikáliák, mesterséges inputok minimalizálása,
- a biológiai sokféleség fenntartása,
- a fenntartható fejlődés felelőssége globális mértékben is.

A fenntartható fejlődés, mérési lehetőségeire utal Farkasné Fekete et al. (2004). Az agrártermelés környezeti és közgazdasági összefüggéseit Marselek et al. (2006) részletesen kifejtik. A vidéki területeken az energiatermelést is a fenntarthatóság felé kell fordítani.

Vigyázni kell a helyes arányok megtartására, hiszen a megújuló energiaforrások ma még nem tudják kiváltani az egyéb energiafajtákat, ezt Németország példája alapján kijelenthetjük. Magda R. (2011) utal erre, mely szerint elsősorban a biomassza hulladék potenciált kellene a helyi égetőkben – a keletkezés helyén – hasznosítani.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Munkám során röviden bemutatom Magyarország környezeti állapotát. Az ide vonatkozó legújabb KSH kiadványok adatait használom, illetve az agrártermelés értékelésénél felhasználok az utolsó miniszteri értékelést. A célszerűen csoportosított adatokat táblázatokba rendezem és következtetéseket vonok le. A főbb összefüggéseket ábrán szemléltetem. Célom a környezeti állapot feltárása és a pozitív változásokat eredményező javaslatok kidolgozása.

## 3. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉS

Munkám során röviden bemutatom az agrártermelés hazai helyzetét. Utalok a fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerére és az agrártermelés környezetkárosító hatására. Elemzésem során ismertetem a „Világunk átalakulása” nyilatkozatot.

### 3.1 Az agrártermelés helyzete

2017-ben a mezőgazdaság részaránya a bruttó hazai termék termelésében 3,3% volt. A munkaerő felmérés adatai szerint ebben az évben a mezőgazdaságban 220 ezer főt foglalkoztattak. Az élelmiszergazdaság eredményeit az 1. táblázat ismerteti.

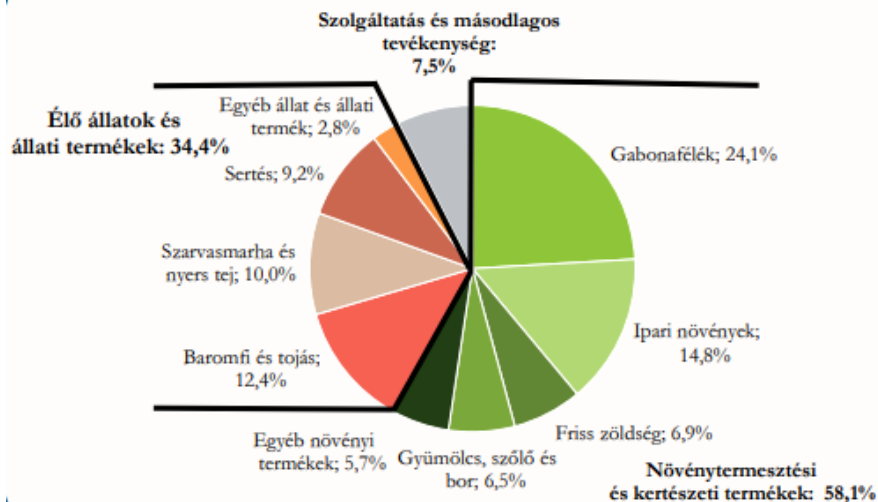
1. táblázat: Az élelmiszergazdaság helye a nemzetgazdaságban, 2017.

Év	A mezőgazdaság <sup>a)</sup> részaránya				Élelmiszer-, ital-, dohánytermékgyártás <sup>c)</sup> részaránya				Fogyasztóiár-index, előző év = 100,0	
	a bruttó hazai termék (GDP)	a bruttó hozzáadott érték	a beruházásban	a foglalkoztatásban <sup>b)</sup>	a bruttó hazai termék (GDP)	a bruttó hozzáadott érték	a beruházásban	a foglalkoztatásban <sup>b)</sup>	élelmiszer <sup>d)</sup>	összesen
	termelésében				termelésében					
2000	4,9	5,7	4,7	6,6	2,8	3,2	2,8	..	109,2	109,8
2005	3,7	4,3	4,5	5,0	2,3	2,7	2,7	3,6	102,5	103,6
2006	3,5	4,0	4,2	4,9	2,2	2,5	2,5	3,6	107,7	103,9
2007	3,4	4,0	3,7	4,7	2,0	2,3	2,5	3,4	111,5	108,0
2008	3,4	3,9	4,7	4,4	1,9	2,2	1,8	3,3	110,2	106,1
2009	3,0	3,5	5,6	4,7	2,2	2,6	1,9	3,5	104,4	104,2
2010	3,0	3,5	4,8	4,6	2,0	2,4	2,2	3,3	103,2	104,9
2011	3,9	4,6	5,6	4,9	1,9	2,2	2,5	3,2	106,6	103,9
2012	3,8	4,6	5,8	5,0	1,9	2,2	2,5	3,2	105,9	105,7
2013	3,9	4,6	5,9	4,7	2,0	2,3	2,6	3,3	102,8	101,7
2014	4,0	4,7	6,0	4,6	2,0	2,3	2,9	3,5	99,6	99,8
2015	3,7	4,4	4,8	4,8	1,9	2,2	2,2	3,3	100,9	99,9
2016	3,7	4,4	5,0	5,0	1,9	2,2	3,6	3,3	100,7	100,4
2017	3,3	3,9	4,8*	5,0	..	..	3,1*	3,3	102,8	102,4

a) Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat ágba sorolt gazdasági szervezetek. – b) A munkaerő-felmérés adatai. – c) Élelmiszer-, ital-, dohánytermék-gyártás ágazatba sorolt gazdasági szervezetek. – d) Termék- és szolgáltatáscsoportok szerint.

Forrás: KSH, 2018.

A mezőgazdaság teljes kibocsátásán belül 2017-ben a növénytermesztési és kertészeti termékek 60%-kal, az élő állatok és állati termékek 33%-kal részesedtek (1. ábra). Az állattenyésztés fejlesztésére szükség lenne az export és a hazai lehetőségek javítása érdekében (Kapronczai, 2016).



1. ábra: A mezőgazdaság teljes bruttó kibocsátása, 2017.

Forrás: KSH, 2018.

### 3.2 Indikátorok kiválasztása

Az indikátorok mérési nehézségei sokrétűek. Egy adott témakörre vonatkozó mutató többféle formában is szerepelhet. Valkó és Farkasné Fekete (2014) ezt részletesen kifejtik:

- alapadatként (pl. a mezőgazdasági energiafelhasználása),
- relatív mutatóként (pl. a mezőgazdaság egységnyi hozzáadott értékre vetített energiafelhasználása),
- arányként (pl. a mezőgazdaság aránya a nemzeti energiafelhasználásban) és
- indexként (pl. a mezőgazdaság energiafelhasználásának változása a bázisévhez képest).

A fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerére négy fő területre vonatkozik (2. táblázat).

2. táblázat: A fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerének fő területei

Kód	Fő terület	Rövid elnevezés
1	Jó minőségű, biztonságos és egészséges élelmiszer termelése, a szükségletek kielégítése	Élelmiszer-ellátás
2.	A természeti erőforrások megőrzése, a környezet védelme, az állatjólét megteremtése	Környezet
3.	Hatékonyság, versenyképesség, közgazdasági életképesség, jövedelmezőség biztosítása	Gazdaság
4.	Az életminőség javítása a vidéki területeken, társadalmi igazságosság, vonzó vidéki környezet és tájkép kialakítása	Társadalom

Forrás: Valkó, 2017.

### 3.4 Világunk átalakítása

A programot, amely a fenntartható fejlődés 2030-ig megvalósítandó programja az Egyesült Nemzetek Közgyűlése által 2015. szeptember 25.-én elfogadott 70/1. sz. határozat tartalmazza. Az elfogadott program 17 fő célt és 169 konkrét célkitűzést tartalmaz. Valkó

(2017) kifejti, hogy a mezőgazdaságban alkalmazható indikátorok 4 fő csoportba vannak rendezve, ezek kifejtve a következők: (3. táblázat).

3. táblázat: A fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerének mutatói

Kód	Indikátor	Mértékegység	Cél*
<b>1 Élelmiszerellátás</b>			
101	Ökológia gazdálkodás területe a használt mezőgazdasági terület arányában	%	+
102	GMO növénytermesztés a használt mezőgazdasági terület arányában	% <sub>0</sub>	-
103	Mezőgazdasági termékek exportjának és importjának aránya	-	+
104	Élelmiszer-feldolgozás termelési értéke a feldolgozóiparon belül	%	+
105	Élelmiszerárak volatilitási indexe	-	-
106	Egy főre jutó évi átlagos zöldség- és gyümölcsfogyasztás	kg	+
107	Mikrobiológiai, ételrepedetű megbetegedések előfordulása 100.000 főre vetítve	-	-
<b>2 Környezet</b>			
<b>21 Erőforrás-hozsznólat</b>			
211	Egységnyi folyó termelő felhasználásra jutó kibocsátás a mezőgazdaságban	-	+
212	A mezőgazdaság végső energiafelhasználása egységnyi hozzáadott értékre vetítve	t olaj e.é./ezer euró	-
213	Használt mezőgazdasági terület arányának változása az összes fölterülethez képest	1999=100	-
214	Állattűrőség (számosállat/használt mezőgazdasági terület)	számosállat/ha	-
<b>22 Környezetterhelés, környezeti állapot</b>			
221	Egységnyi hozzáadott értékre vetített üvegházhatásúgáz-kibocsátás a mezőgazdaságban	t CO <sub>2</sub> e.é./ezer euró	-
222	Egységnyi hozzáadott értékre vetített ammóniakibocsátás a mezőgazdaságban	kg/ezer euró	-
223	Egy hektár használt mezőgazdasági területre számított nitrogénmérték	kg/ha	0
224	A felhasznált szerves trágya aránya az összes tápanyagbevételben belül (N tartalom)	%	+
225	Növényvédő szer előkészítése egységnyi használt mezőgazdasági területre vetítve	kg aktív hatóá./ha	-
226	Mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madártípusok állományának változása	2000=100	+
<b>23 Helyes gazdálkodás</b>			
231	AKG terület aránya a használt mezőgazdasági területen belül	%	+
232	Ökológia gazdálkodás területe a használt mezőgazdasági terület arányában	%	+
233	Állattenyésztéssel és növénytermesztéssel is foglalkozó gazdaságok aránya standard outputjuk alapján	%	+
234	Szántóterület arányának változása a használt mezőgazdasági területen belül	1999=100	-
235	Felsőfokú mezőgazdasági végzettséggel rendelkező gazdálkodó által előállított standard output aránya	%	+
236	Mezőgazdasági és állatorvosi felsőfokú végzettséget szerettek aránya az összes végzett %-ában	%	+
<b>3 Gazdaság</b>			
<b>31 Hatékonyság, versenyképesség</b>			
311	Egységnyi folyó termelő felhasználásra jutó kibocsátás a mezőgazdaságban	-	+
312	Egy hektár használt mezőgazdasági területre jutó bruttó hozzáadott érték	euró/ha	+
313	Egységnyi munkaerőre jutó hozzáadott érték a mezőgazdaságban	ezer euró/ÉME	+
314	Mezőgazdasági termékek exportjának és importjának aránya	-	+
315	Gabona terméshozam hektáronként	100 kg/ha	+
316	Nem hasznosított mezőgazdasági terület az összes mezőgazdasági terület százalékában	%	-
<b>32 Közgazdasági életképesség, jövedelmezőség biztosítása</b>			
321	Egységnyi értékcsökkenésre jutó bruttó állóeszköz-felhalmozás a mezőgazdaságban	euró	+
322	Nem mezőgazdasági tevékenységgel rendelkező gazdaságok standard outputja az összes standard output százalékában	%	+
323	1000 euró hozzáadott értékre jutó kutatás-fejlesztés a mezőgazdaságban	euró	+
324	A 35 év alatti és 65 év feletti gazdálkodók aránya standard outputban kifejezve	-	+
325	Mezőgazdasági jövedelem alakulása – „A” mutató	2005=100	+
326	Mezőgazdasági támogatások a hozzáadott érték százalékában	%	-
<b>4 Társadalom</b>			
401	Vidéki területek egy főre jutó GDP-jének aránya az országos adathoz képest	%	+
402	Foglalkoztatottsági ráta a ritkán lakott területeken (20-64 évesek)	%	+
403	Egy főre jutó vidékfejlesztési támogatás a vidéki térségekben	euró/fő	+
404	A vidéki népesség változási rátája	%	+
405	Szegény háztartások aránya a ritkán lakott területeken	%	-
406	Súlyos lakáskörülmények között élő háztartások aránya a ritkán lakott területeken	%	-
407	65 év feletti eltarthatóság rátája a vidéki népességben belül	%	-
408	Internethozzáféréssel rendelkező háztartások aránya a ritkán lakott területeken	%	+
409	Környezetszennyezés előfordulásának aránya a lakókörnyezetben a ritkán lakott területeken	%	-

\* A „+” jel maximalizálási célt, a „-” jel minimalizálási célt jelöl, a „0” esetében a 0 érték közelítése a cél.

Forrás: Valkó, 2017.

Faragó (2016) részletesen elemzi az ENSZ új programját. Felveti a méltányos emberi étellel összefüggő egyetemes jogok és célok megvalósítását. Ezek a szegénység, az éhínség, a víz és „vízinség”, az egészség, a lakhatás, oktatás, foglalkoztatás, az energia és közlekedés, valamint egyenlőtlenségek mai helyzetének javítása.

### 3.5 A környezet megőrzésének lehetőségei

A hagyományos gazdálkodási forma külső erőforrásokat (tőke, eszköz, energiahordozó) alig alkalmazott így környezetszennyező hatása nem volt jelentős.

Az iparszerű modellben a talaj termékenységét műtrágyával fokozták, az állati termék-előállítás pedig vásárolt takarmánnyal történt. A termelés növekedésével fokozódtak a környezetet károsító hatások. Jelentős környezeti károsodást okozhat a rosszul végzett növényvédelem.



Veszélyesek lehetnek a hígrágya, az állati trágya, az elhullott állatok teteme, a felhasznált vegyszerek, a mikroorganizmusok. A hígrágya értékes, de alkalmazása számos veszéllyel járhat. A talajsavanyodás és – szikesedés gátolható a környezetbarát tápanyag-gazdálkodás bevezetésével.

A tápanyag-gazdálkodás és a növényvédő szerek kijuttatása csak képzett vezetők segítségével történhet. Nem elég, hogy az igénynek megfelelő kevés műtrágyát juttassunk ki a talajba, hanem figyelni kell annak kémhatására és az egyoldalú használatból adódó károsító hatásaira is. Amennyiben lehetséges, szükséges a szerves trágya felhasználása is.

Káros környezeti hatást eredményez a talaj túlzott mértékű tömörítése, de a túlzott aprítása, porhanyítása is. A növény és a talaj figyelembevételével kell megválasztani a legmegfelelőbb súlyú gépeket.

Az egyre mélyebb és gyakoribb szántás (forgatás, szellőztetés) a talaj szerves anyag tartalmának csökkenését és a metán kibocsátás növekedését eredményezi. Az erózió és a defláció hatásait helyes talajműveléssel csökkenthetjük. A talajszerkezet romlását eredményezhetik a nem megfelelő talajnedvességi állapotban elvégzett gépi munkák (Marselek, 2006).

Segíthet az agrártermelés környezeti hatásainak értékelésében egy jól kialakított indikátorrendszer. Nehezíti a munkát, hogy az indikátorok kiválasztásánál nem a jelenlegi igényeket, hanem a jövőbeni várható változásokat kell irányadónak tekinteni (Gockler, 2017).

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK**

A Világunk Átalakítása ENSZ program a Fenntartható Fejlődési Célokat és az ehhez kapcsolódó eszközöket és feladatokat tartalmazza. Az elképzelések megvalósítása elősegíti az agrártermelés fenntarthatóságát. A népességrobbanás az iparszerű termelést preferálja, hiszen kemikáliák nélkül a Föld lakossága nem eltartható. A termelés során viszont alapvető kritérium a fenntarthatóság és a környezetvédelem szempontjainak figyelembevétele. A fenntartható fejlődés lehetővé teszi a természeti erőforrások használatának és megőrzésének egyidejű megvalósítását.

Így is szükséges azonban egy fenntartható társadalom, amely a tényleges igényei szerinti használati kultúrát kialakítja, a lehetőségeken belül önmérsékletet tanúsít környezetével szemben. Az ember a természet része, meg kell őriznie környezete jó állapotát, és alkalmazkodnia kell lehetőségeihez. Az iható víz, a tiszta levegő, a szennyezés mentes környezet, a táj esztétikuma létezésünk alapjait jelentik, de pénzben nem kifejezhető értékek. Nem áldozhatjuk fel jövőnket a parttalanná váló gazdasági fejlődés érdekében (Marselek et al., 2004).

Abayné Hamar (2002) elképzelését idézve: „Olyan gazdálkodást célszerű megvalósítani, amely úgy állít elő értékes, egészséges és piacképes élelmiszereket, nyersanyagokat (esetleg megújuló energiahordozókat), hogy közben megőrzi a vidéket, a tájat, a környezetet és kellemes életteret biztosít az ott élő emberi közösségeknek.”

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Abayné Hamar E. (2002): Az ökológiai állattartás lehetőségei Magyarországon. VIII. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok Gyöngyös, I. kötet, pp. 8-14.

Bartus G. (2013): A fenntartható fejlődés fogalom értelmezésének hatása az indikátorok kiválasztására. Statisztikai Szemle, 91. évf. 8-9. sz. pp. 842-869.



- Brown, L. R. (1981): Building a sustainable society: A Worldwatch Institute Book. W. W. Norton, New York, pp. 448.
- Brundtland, G. H. et al. (1987): Our Common Future. Oxford University Press, Oxford – New York, pp. 400.
- Csete L. (2005): Az agrár- és vidékfejlesztés fenntartható rendszere. Gazdálkodás 2. sz. pp. 3-16.
- Fábián Gy. – Baják I. – Marselek S. (2009): A fenntartható fejlődés lokális szintje, lehetséges indikátorok. Nemzetközi Tudományos Konferencia Keszthely, pp. 1-6.
- Faragó T. (2016): Világunk 2030-ban: a nemzetközi együttműködés új egyetemes programjának előzményei, lényege és értékelése. Külügyi Szemle, 15. évf. 2. sz. pp. 3-24.
- Farkasné Fekete M. – Molnár J. – Szűcs I. (2004): Fenntartható fejlődés és mérési lehetőségei a mezőgazdaságban. XXX. Óvári Tudományos Napok Mosonmagyaróvár (CD lemezen) pp. 1-5.
- Gockler L. (2017): Fenntartható fejlődés a mezőgazdaságban. Mezőgazdasági Technika, 2017. szept. pp. 40-42.
- Gyulai I. (2008): Kérdések és válaszok a fenntartható fejlődésről. Magyar Természetvédők Szövetsége Budapest, pp. 1-56.
- Kapronczai I. (2016): A magyar agrárgazdaság helyzete napjainkban – kockázatok és lehetőségek. Gazdálkodás 60. évf. 5. sz. pp. 369-426.
- Kerekes S. – Kiss Z. (2001): Környezetpolitikánk az EU-elvárások hálójában. Agroinform Kiadóház Budapest, pp. 1-254.
- Magda R. (2010): Földhasználat és fenntarthatóság. Gazdálkodás LIV. évf. 2. sz. pp. 160-168.
- Magda R. (2011): A megújuló energiaforrások szerepe és hatásai a hazai agrárgazdaságban. Gazdálkodás 55. évf. 6. sz. pp. 575-588.
- Marselek S. – Fábián Gy. – Abayné Hamar E. (2006): Környezetgazdálkodás és fenntartható fejlődés. Tudományos Konferencia Mosonmagyaróvár (CD lemezen) pp. 1-7.
- Marselek S. – Wölcz A. – Pummer L. (2004): A gazdálkodás fenntarthatóságának elmélete és gyakorlata. XXX. Óvári Tudományos Napok Mosonmagyaróvár (CD lemezen) pp. 1-6.
- Marselek S. (2005): Az észak-magyarországi régió fenntartható fejlődésének lehetőségei. „Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés, Agrárinformatika” Nemzetközi Konferencia Debrecen, (CD lemezen)
- Marselek S. (2006): Környezeti állapot, mezőgazdaság, fenntartható fejlődés. Gazdálkodás, 50. évf. 15. sz. különkiadás, pp. 17-27.
- Meadows, D. H. – Meadows, D. I. – Jorgen, R. – Bahrens, W. W. III. (1972): The Limits to Growth. New York Universe Book. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/ia002d.html.2016.04.20](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/ia002d.html.2016.04.20).
- Valkó G. (2017): A fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerének kialakítása az Európai Unió tagországaira vonatkozóan. Központi Statisztikai Hivatal Budapest, pp. 1-121.
- Valkó, G. – Fekete-Farkas, M. (2014): Measurement of Sustainability of Agriculture. Pp. 196-205. In: Ugródsy, Gy. – Molnár, J. – Szűcs, I. (szerk.): The Evolution of Natural Resources. Agroinform Publishing and Printing Ltd. Budapest, pp. 329.

# A KKV-K SZEREPE A MAGYAR GAZDASÁGBAN THE ROLE OF SMEs IN THE HUNGARIAN ECONOMY

<sup>1</sup>Szűcs Csaba – <sup>2</sup>Marselek Sándor

<sup>1</sup>adjunktus, <sup>2</sup>egyetemi tanár, Eszterházy Károly Egyetem, Károly Róbert Campus, 3200 Gyöngyös, Mátrai út 36.

<sup>1</sup>37/518-300/251; <sup>2</sup>37/300/282

<sup>1</sup>[szucs.csaba@uni.eszterhazy.hu](mailto:szucs.csaba@uni.eszterhazy.hu) <sup>2</sup>[marselek.sandor@uni.eszterhazy.hu](mailto:marselek.sandor@uni.eszterhazy.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A kkv-k minden országban a gazdaság fő fejlesztői, az országok gazdaságában meghatározó a szerepük.*

*A magyar kkv-k az EU csatlakozás után gyorsan fejlődtek, és ezt a gyors növekedést szakította meg a 2008-as gazdasági válság.*

*A kkv-k helyzetének javításához új elképzelések szükségesek. Néhány erre vonatkozó elképzelést megemlítünk:*

- *hatékony közigazgatás bevezetése, bürokrácia csökkentése,*
- *az innováció és a kutatás-fejlesztés forrásainak bővítése ezen a téren az állami akarat érvényesítése,*
- *beruházás az oktatásba, továbbképzésbe.*

*Támogatásokkal az elmaradott régiók helyzete kevésbé javítható, a fejlődéshez más módszerek is szükségesek. Ígéretesnek tarthatók a kis- és középvállalkozások egymásra épülő projekteket magába foglaló komplex programjai.*

*Az eredményes fejlődéshez nélkülözhetetlen – az infrastruktúra folyamatos és igény szerinti fejlesztése mellett – olyan szervezetek létrejöttének elősegítése, amelyek végig vinnék az innovációs folyamatot az ötlettől a megvalósulásig.*

## SUMMARY

*SMEs in each country are the main developers of the economy; their role in the economy is decisive.*

*After the EU accession Hungarian SMEs developed rapidly but this rapid growth was interrupted by the 2008 economic crisis.*

*New ideas are needed to improve the position of SMEs. I would like to mention some of these ideas:*

- *to introduce effective public administration and to reduce bureaucracy,*
- *to expand the sources of innovation and research and development, to enforce public volition in this respect,*
- *to invest in education and further training.*

*By providing supports the situation of backward regions can be improved to a small extent; other methods are also needed to achieve development. Promising may be the complex programmes of small and medium businesses that include projects building on each other.*

*For successful development – in addition to the constant improvement of infrastructure according to requirements – it is indispensable to assist the establishment of such organizations that would manage the innovation process from the idea to its realization.*

## 1. BEVEZETÉS

A Magyarországon működő vállalkozások meghatározó része tartozik a kkv-k csoportjába. Az Európai Unió jelentőségének megfelelően ítéli meg a kkv-kat, az elfogadott Európai Kisvállalati Charta (EC, 2004) is arra utal, hogy a gazdaság gerincét a kisvállalatok adják.

Magyarországon a kis- és középvállalkozások állítják elő a nem pénzügyi üzletgazdaságban létrehozott hozzáadott érték több mint felét és részarányuk a foglalkoztatásban mintegy 70% (Hágen – Holló, 2017).

A kkv-k a 2008-as pénzügyi válság során mintegy 10%-os visszaesést szenvedtek el a vállalkozások száma, a foglalkoztatás és a hozzáadott érték tekintetében. A kkv-k ágazati szerkezetét vizsgálva a szolgáltató szektor túlsúlyát állapíthatjuk meg, mintegy négyötödük itt működik.

A kkv-k támogatása az EU-ban jelentős. Az európai beruházási és strukturális alapok a 2014-2020 közötti időszakban több mint 450 milliárd eurót bocsátanak a tagállamok rendelkezésére, ez az összeg munkahelyteremtést és növekedést segítő beruházásokra fordítható (Internet 1).

Kecskés (2016) szerint a tőkéhez való nehéz hozzáférés a növekedés jelentős gátja.

A kkv-k exportja nem jelentős, bár az utóbbi időben növekedett. A szervezetméret növekedésével növekszik az árutermelő ágazatuk súlya (mezőgazdaság, építőipar). A középvállalkozások mintegy fele már árutermelést végez (Dupcsák – Marselek, 2015).

Ma már a vállalat általában nem elszigetelt (a hálózatok, klaszterek, stratégiai szövetségek miatt, hanem a helyi üzleti környezetbe beágyazottan értelmezhető (Abayné Hamar et al., 2005).

A magyar kisvállalkozások helyzetét az Európai Kisvállalkozói Intézkedéscsomag (Small Business Act., azaz SBA) értékelő jelentése alapján ítélni lehet. A jelentés tíz mutatócsoportot és az ezekhez kapcsolódó indikátorokat vizsgálja. A vizsgált mutatócsoportok elemzése számos szerző munkájában megjelenik, például Holló (2017), Marselek – Szűcs Cs. (2016), Hágen – Holló (2017) részletes értékelést adnak.

A kkv-k esetében általában nincs tudatos finanszírozás irányítás. Általában saját forrásaikra támaszkodnak és a hiányzó forrást az aktuális helyzetet értékelve igénylik (Csiszárík-Kocsir – Varga, 2015).

A kkv-k hitelezése a válság hatására romlott (Balog – Nagy, 2014, Balog et al., 2014).

A Magyar Nemzeti Bank 2013 júniusában indította el a Növekedési Hitelprogramot. A szektor helyzetének javítását a program csak részben érte el (Tóth, 2015).

Hazánkban nem veszik elég komolyan a humán erőforrás szerepét, ami a gyors fejlődés alapja (Magda R., 2017).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kkv-k hazai helyzetét a KSH statisztikai adatai alapján mutatjuk be. Az SBA jelentést csak a problémás területek bemutatására használjuk. A statisztikai adatokat célszerűen kialakított táblázatokba rendezzük, illetve szemléletes ábrákon mutatjuk be. Részletesen elemezzük a hazai innováció és versenyképesség helyzetét. A főleg szekunder eredmények alapján vonunk le következtetéseket és javaslatokat teszünk a helyzet javítására.

Felhasználjuk a témával foglalkozó szakcikk elemzéseit és a Magyar Nemzeti Bank aktuális adatait is.

### 3. EREDMÉNYEK

A kkv-k a hazai gazdaság dinamizálásában játszhatnak fontos szerepet. A most létrejött Innovációs és Technológiai Minisztérium sokat tehet az innováció és versenyképesség javítására. A kkv-k dinamizálása új elképzeléseket kíván.

#### 3.1. A kkv-k bemutatása

A működő vállalkozások száma minden kategóriában kismértű növekedést mutat a KSH szerint. Általában a mikro-vállalkozások részaránya minden évben 94,4-94,5% volt, a kisvállalkozások aránya 4,7 és 4,8% közötti, míg a középvállalkozások 0,8%-ot képviseltek a teljes kkv-körön belül. Az adatokat az 1. táblázat szemlélteti.

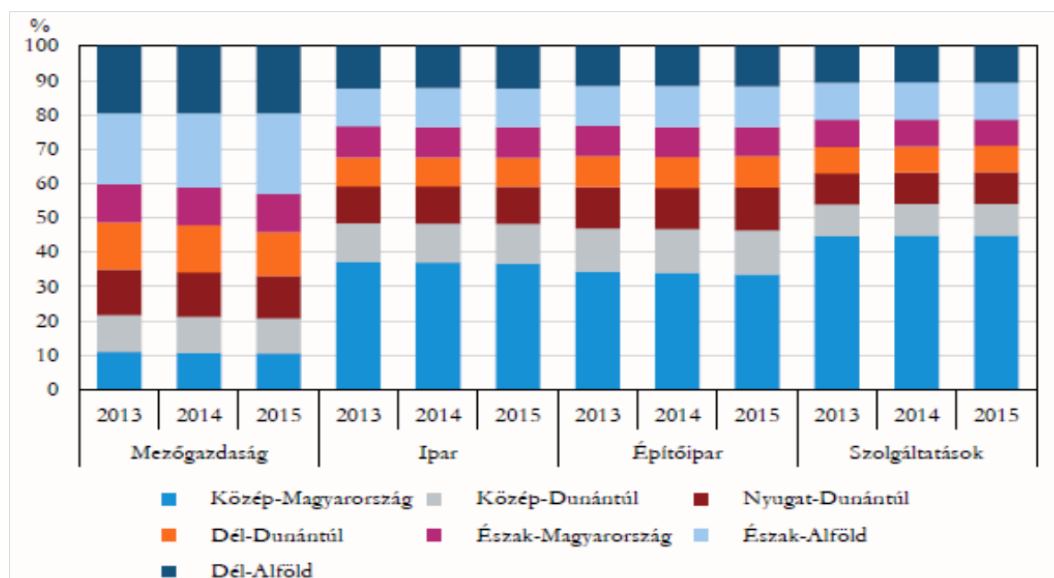
1. Táblázat: A működő vállalkozások száma kkv-kategória szerint

Régió	2013	2014	2015 <sup>a)</sup>	Változás az előző évhez képest, %	
				2014	2015
Mikrovállalkozás	575 308	596 502	637 259	3,7	6,8
Kisvállalkozás	29 197	30 372	32 013	4,0	5,4
Középvállalkozás	4 961	5 041	5 144	1,6	2,0
Összes kkv	609 466	631 915	674 416	3,7	6,7
Nem kkv-körbe tartozó vállalkozások	5 368	5 514	5 750	2,7	4,3
Összes vállalkozás	614 834	637 429	680 166	3,7	6,7

<sup>a)</sup> Előzetes adatok.

Forrás: KSH, 2016.

A regionális megoszlást az 1. ábra szemlélteti.



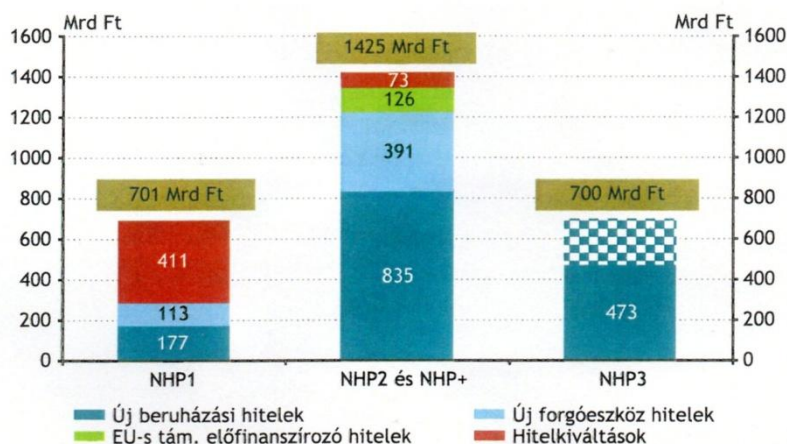
1. ábra: A kis- és középvállalkozások számának regionális megoszlása összevont gazdasági ágak szerint

Forrás: KSH, 2016.

A jegybank az NHP program keretében 2016 végéig 37 000 vállalkozást finanszírozott.

Az MNB becslései alapján az NHP 2% körüli mértékben segítette 2013 és 2016 között a gazdasági növekedést. Erre vonatkozó adatokat a 2. ábra szemlélteti.

A hitelek zöme új beruházási hitel volt, de az NHP<sup>1</sup> esetében jelentős (411 milliárd Ft) volt a hitelkiváltás is.



Megjegyzés: Szerződéses összeg szerint, 2016. december 30-i adatok alapján (NHP3).

2. ábra: A hitelcélok megoszlása az NHP szakaszaiban

Forrás: MNB, 2016. idézi Bodnár et al., 2017.

### 3.2. Az SBA jelentés elemzése

A jelentés évente jelenik meg és bemutatja hazánk helyzetét a vizsgált mutatók tekintetében az EU-hoz viszonyítva. Magyarország a vizsgált területek jelentős részében elmarad az EU átlagtól, csak az „egységes piac”, a „finanszírozási forrásokhoz való hozzájutás”, valamint az „állami támogatás és közbeszerzés” területeken állunk jól.

Hazánk összesített profilja lassan javul a „vállalkozói szellem”, a „második esély”, valamint a „környezet” és „nemzetköziesedés” területeken. Az „innováció” terén jelentős az elmaradásunk (3. ábra).



3. ábra: Magyarország SBA profilja az EU átlaghoz viszonyítva

Forrás: SBA Fact Sheet, 2016.

### 3.4. Versenyképesség és innováció

A kkv-k versenyképességének javítása a 2014-2020 közötti időszak kohéziós politikájának meghatározó eleme. A versenyképességet nemzetközi szinten is mérik, a Világgazdasági Fórum Globális Versenyképességi Indexe szerint Magyarország az utóbbi években nem teljesített jól. 2017-ben a 60. volt 137 ország rangsorában.

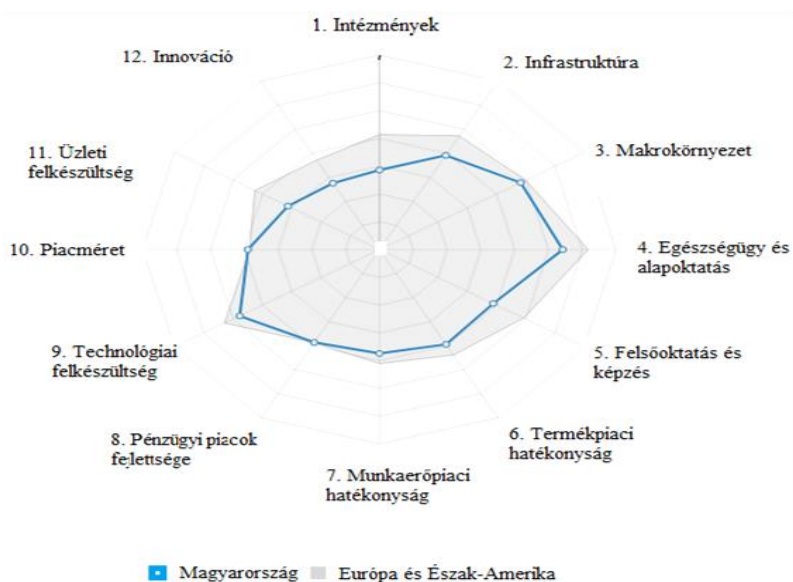
A vizsgálatból 32 mutató mérésre, 82 pedig kérdőíves felmérésre támaszkodott. A mutatók nagyobbik része vállalatvezetői értékelések alapján került kialakításra. Mértékadó vélemények szerint a trendek felismerhetők és alátámasztottak (Chikán, 2017) (2. táblázat).

2. Táblázat: Magyarország versenyképességi indexe a Világgazdasági Fórum szerint

Évek	Rangsor	Vizsgált országok számra
2012-13	60.	144
2013-14	63.	148
2014-15	60.	144
2015-16	63.	140
2016-17	69.	138
2017-18	60.	137

Forrás: Schwab – Sala-i-Martin, 2017

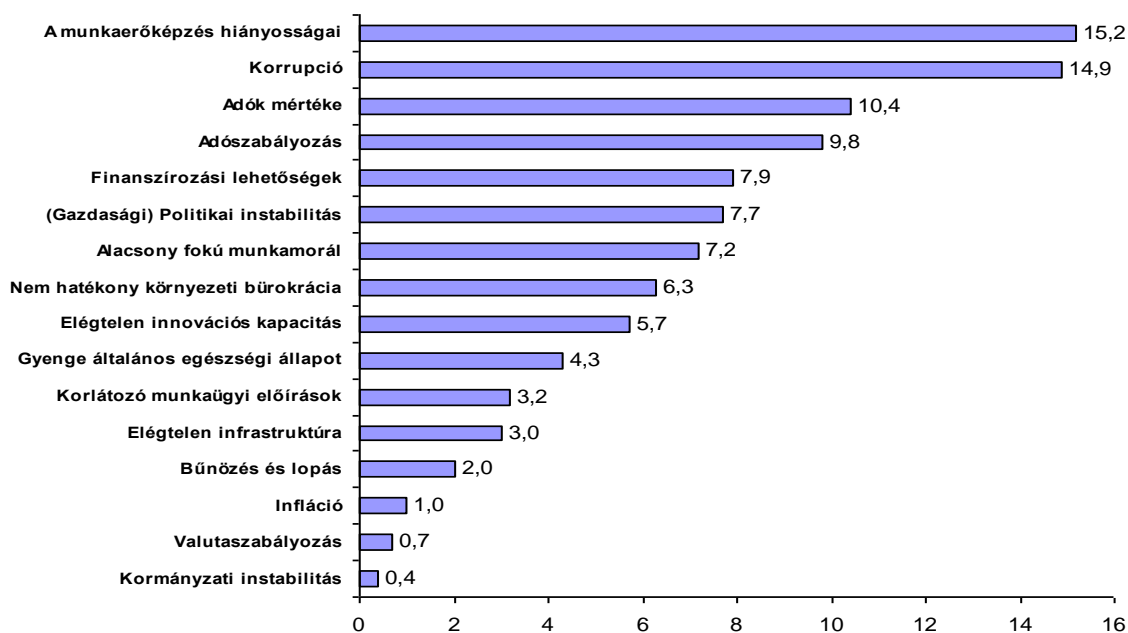
A vizsgált 12 pillér esetében jelentősen elmaradunk Európa és Észak-Amerika átlagától, helyezésünk különösen gyenge az intézmények (101), az egészségügy és alapoktatás (78), a felsőoktatás és képzés (73), valamint a munkaerőpiaci hatékonyság (71) tekintetében. Legrosszabb mutatónk az üzleti felkészültség terén van (96). Az összehasonlítást a 4. ábra szemlélteti.



4. ábra: A WEF Versenyképességi index fő pillérei (2017-2018)

Forrás: Globális Versenyképességi Index 2017-2018.

Az értékelés százalékosan is bemutatja a versenyképességet akadályozó tényezőket a 2017-2018 évre vonatkoztatva (5. ábra).



5. ábra: A Globális Versenyképességi Index fő pillérei

Forrás: Globális Versenyképességi Index 2017-2018.

A szomszédos országok (Szlovákia, Csehország, Lengyelország) sok tekintetben lemaradtak, így gazdaságpolitikánkat át kell gondolni. Elmaradunk a humán vagyoni tekintetében a tudásba, egészségbe történő befektetések terén és jelentős a népességfogyás. Minden egy dollárnyi technikai fejlesztéshez legalább tízdollárnyi befektetés kell az ismeretbővítésbe és tudásba, mert e nélkül nem tudjuk a korszerű technikát jól hasznosítani (Csath, 2017).

Pogátsa (2017) az alacsony bérek visszahúzó hatására utalt. A V4 országok között le vagyunk maradva (3. táblázat).

3. Táblázat: Magyarország helye a V4 országok között (2016/2017) néhány mutatót tekintve

Ország	Global Competitiveness Index	Intézmények	Egészségügy és alapképzés	Felsőoktatás és képzés	Üzleti felkészültség	Innováció
Csehország	31	54	25	27	32	37
Lengyelország	36	65	38	37	54	60
Szlovákia	65	102	55	61	55	68
Magyarország	69	114	78	72	113	80

Forrás: World Economic Forum (2016) idézi Chikán 2017, saját összeállítás

A kkv-k fejlődésének egy ígéretes iránya lehet a multinacionális cégek beszállítói hálózatának bővítése. A multi cégek így beruházás nélkül növelhetik termelőkapacitásukat, és kihasználhatják a kkv-k rugalmasságát. A kölcsönös kapcsolat a kkv-knak is előnyös, hiszen biztos beszállítói pozícióba kerülhetnek (Hágen – Holló, 2017, Hágen – Marselek, 2017).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Magyarország versenyképességét az ország sikere érdekében javítani kell. A fejlődésben az innováció és a technológia fontos szerepet játszhat. Az innovatív, kutató és fejlesztő vállalatok lehetnek a gazdasági élet dinamizálói.



A tudást igénylő ágazatokat kell fejleszteni, ehhez kellene felnőnie az oktatásnak.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Abayné Hamar E. – Vajsz T. – Pummer L. (2005): *A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképességének összetevői*. XLVII. Georgikon Napok, Nemzetközi Konferencia, Keszthely, pp. 1-6.
- Balog Á. – Matolcsy Gy. – Nagy M. – Vonnák B. (2014): Credit crunch Magyarországon 2009-2013 között: egy hiteltelen korszak vége? *Hitelintézeti Szemle*, 13. évf. 4. sz. pp. 11-34.
- Balog Á. – Nagy M. (2014): Már nemcsak nálunk fontos a vállalati hitelek ösztönzése. Magyar Nemzeti Bank. [http://www.mnb.hu/Root/dokumentumtar/MNB/kiadvanyok/szakmai\\_cikkek/hitelezeshp/szakmai\\_cikk\\_Balog\\_Adam\\_Nagy\\_Marton\\_Mar\\_nemcsak\\_nalunk\\_fontos\\_a\\_vallalati\\_hitelek\\_osztonzese.pdf](http://www.mnb.hu/Root/dokumentumtar/MNB/kiadvanyok/szakmai_cikkek/hitelezeshp/szakmai_cikk_Balog_Adam_Nagy_Marton_Mar_nemcsak_nalunk_fontos_a_vallalati_hitelek_osztonzese.pdf) 2014.11.22.
- Bodnár I. – Hegedűs S. – Plajner Á. – Pulai Gy. (2017): Célzott hitelösztönzés: NHP-tól az NTP-ig. In: *A magyar út – célzott jegybanki politika* (szerk.: Lehmann K. – Palotai D. – Virág B.) Magyar Nemzeti Bank, pp. 395-419.
- Chikán A. (2017): *Magyarország versenyképessége*. Rotary Club Eger, ppt előadás, 2017. május 9. 1-35 dia
- Csath M. (2017): *Ha nincs innováció, növekedés sem lesz*. Magyar Nemzet, LXXX. évf. 163. sz. pp. 8.
- Csiszárík-Kocsir Á. – Varga J. (2015): Tudatos vállalati finanszírozás az alkalmazott finanszírozási stratégiák tükrében. pp. 1-14.
- Dupcsák Zs. – Marselek S. (2015): A KKV-k beruházási és foglalkoztatási szerepe a régiókban. In: Ferenc Árpád (szerk.) II. Gazdálkodás és Menedzsment Tudományos Konferencia: „A vidék él és élni akar” Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, pp. 43-47. I. kötet, ISBN 978-615-5192-33-3
- European Commission (2004): *Kisvállalkozások Európai Chartája 2004*. Luxemburg, az Európai Községek Hivatalos Kiadványainak Hivatala
- Hágen I. Zs. – Holló E. (2017): *A hazai kkv-k helyzete a versenyképesség, innováció és controlling tükrében*. V. évf. 1. sz. pp. 1-8.
- Hágen I. Zs. – Marselek S. (2017): *A magyarországi kkv-k helyzete, versenyképességük javítása kontrollinggal*. Acta Carolus Robertus KRF Tudományos közleményei 7. (1) pp. 121-139.
- Holló E. (2017): A K+F+I helyzete és finanszírozási lehetőségei a Kkv szektorban. PhD értekezés Gödöllő, pp. 1-175.
- Kecskés A. (2016): Prospecting the future: Shaping prospectus provisions for the benefit of SME-s. *Acta Juridica Hungarica: Hungarian Journal of Legal Studies* 2016. évi 1. sz. pp. 101-118.
- Központi Statisztikai Hivatal (2016): A kis- és középvállalkozások jellemzői – adat előállítás új módszertannal. Budapest, pp. 1-23.
- Magda R. (2017): The role of human resource management in the rural area in Hungary *Social and Economic Revue* 151. pp. 33-38.
- Marselek S. – Szűcs Cs. (2016): A Kkv szektor hatása a hazai gazdasági helyzetre napjainkban. Eszterházy Károly Egyetem, Tudományos tanácskozás Eger, pp. 182-196.
- MNB (2016): Növekedési Hitelprogram – A Magyar Nemzeti Bank Hitelösztönző eszközének tapasztalatai. Budapest
- Pogátsa Z. (2017): *Különb bérek nélkül nem lesz itt semmi*. Magyar Nemzet, LXXX. évf. 184. sz. pp. 8.
- SBA Fact Sheet (2016): *Country Profiles: Hungary*.
- Schwab, K. – Sala-i-Martin, X. (2017): *The Global Competitiveness Report 2016-2017*. World Economic Forum, pp. 1-400.
- Tóth I. J. (2015): A Növekedési Hitelprogram hatása a Kkv szektor beruházási aktivitására. Az MKJK GVI „KKV Körkép” című Kutatási programjának eredményeiből. Budapest, pp. 1-10.
- Internet 1: A KKV-k versenyképessége. [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/themes/sme-competitiveness](http://ec.europa.eu/regional_policy/themes/sme-competitiveness) 2016.03.02.



**AZ AGRÁRERDÉSZET JELENTŐSÉGE A HAZAI  
VIDÉKFEJLESZTÉSBEN  
THE IMPORTANCE OF AGROFORESTRY IN THE HUNGARIAN  
RURAL DEVELOPMENT**

**Keserű Zsolt<sup>1</sup> – Bakti Beatrix<sup>2</sup> - Honfy Veronika<sup>3</sup> - Rásó János<sup>4</sup> – Borovics Attila<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>tudományos főmunkatárs, osztályvezető, NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, 4150 Püspökladány, Farkassziget, tel.: 54/451-169, e-mail: [keseru.zsolt@erti.naik.hu](mailto:keseru.zsolt@erti.naik.hu)

<sup>2</sup>tudományos segédmunkatárs, NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, 4150 Püspökladány, Farkassziget, tel.: 54/451-169, e-mail: [bakti.beatrix@erti.naik.hu](mailto:bakti.beatrix@erti.naik.hu)

<sup>3</sup>tudományos segédmunkatárs, NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, 4150 Püspökladány, Farkassziget, tel.: 54/451-169, e-mail: [honfy.veronika@erti.naik.hu](mailto:honfy.veronika@erti.naik.hu)

<sup>4</sup>tudományos segédmunkatárs, állomásigazgató, NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, 4150 Püspökladány, Farkassziget, tel.: 54/451-169, e-mail: [raso.janos@erti.naik.hu](mailto:raso.janos@erti.naik.hu)

<sup>5</sup>tudományos tanácsadó, intézetigazgató, NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, 9600 Sárvár, Várkerület 30/A, tel.: 95/320-070, e-mail: [borovics.attila@erti.naik.hu](mailto:borovics.attila@erti.naik.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az agrárerdészeti rendszerek jelentősége abban áll, hogy egy adott területen a különböző gazdálkodási formák egyidejű alkalmazása valósítható meg, amely jövedelemtermelés szempontjából előnyösebb gazdálkodást tesz lehetővé, mint amit az egyes gazdálkodási formák külön-külön eredményezni tudnak. Környezetvédelmi szempontból a víz-és a talajvédelmi funkciót kell kiemelni, ez különösen jelentős környezetvédelmi szempontból érzékeny területeken. Társadalmi-gazdasági hatásuk jelentősége a vidéki lakosság megtartásában és új munkahelyek létrehozásában nyilvánul meg. A NAIK Erdészeti Tudományos Intézet Ültetvényszerű Fatermesztési Osztályán 2014-ben kezdtük meg a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával a hazai agrár-erdészeti kísérleti rendszer kialakítását. Célunk az erdőgazdálkodás számára határ-termőhelynek minősülő területeken rentábilisan alkalmazható ültetvényes és agrárerdészeti termesztés-technológiai rendszerek vizsgálata, technológiai ajánlások megfogalmazása a gyakorlat számára.*

### **SUMMARY**

*The importance of agroforestry systems is that in a given area the simultaneous application of different forms of farming can be realized, which allows a more advantageous management from income generation point of view than the individual forms of farming can produce separately. From an environmental point of view, the water and soil protection functions should be highlighted, especially in environmentally sensitive areas. Their socio-economic impact is significant in maintaining the rural population and in creating new jobs. The Hungarian National Agricultural Research and Innovation Centre's (NARIC) Forest Research Institute (FRI) Department of Plantation Forestry started to study agroforestry systems and constructed its first trials in 2014. The aim is to establish trials across the whole country, to be able to study different sites where profitable plantation forestry and agroforestry technologies can be tested under the ecosystem of Hungary, providing models, and options to forestry and agriculture in marginal areas.*

Az agrárerdészet olyan földhasználati forma, melyben különböző mezőgazdasági ágazatok kombinációja valósul meg fás szárú növények (fák és cserjék) termesztésével, adott helyen és egyidejűleg. A tudatosan tervezett együttes gazdálkodás célja az interakciókon alapuló ökológiai és gazdasági előny. Az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezete (FAO) által készített tanulmány szerint a fák és cserjék tudatos integrálása a mezőgazdasági termesztési rendszerekbe hozzájárulhat a sérülékeny mezőgazdaság klímaváltozáshoz való alkalmazkodásához, a klímaváltozás okozta negatív hatások mérsékléséhez és az élelmiszerbiztonsághoz, mely a Fenntartható Fejlődési Célok között szerepel.

Az agrár-erdészeti rendszereket típusaik szerint a következőképpen csoportosíthatjuk: fás legelő, legelőerdő, mezővédő erdősáv, köztes termesztési rendszerek, fás ugar, szórványgyümölcsösök, illetve ide sorolhatjuk az erdei melléktermékeket is. Ezek a gazdálkodási rendszerek gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi előnyökkel járhatnak a hagyományos gazdálkodással szemben. A szántóföldi termesztés szempontjából a fák védelmet nyújtanak a mezőgazdasági növények és állatfajok számára, árnyékot nyújtanak a nappal, védelmet az eső (jégverés) és a szél ellen. Erdőgazdasági szempontból azok a fafajok is alkalmazhatók a rendszerben, amelyeknek nincs nagy erdőgazdasági jelentősége, azonban értékesek (pl. gyümölcsfák). Környezetvédelmi szempontból a víz-és a talajvédelmi funkciót kell kiemelni, valamint az agrár-erdészeti rendszerek szénmegkötő képességét, mely jelentős szerepet tölthet be a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklésében. A fák jelenléte által javulnak a mikroklimatikus tényezők is: az enyhébb sugárzás és a magasabb relatív páratartalom következtében csökken a légköri aszály mértéke. Szocio-ökonómiai hatásuk is jelentős a vidéki lakosság megtartásával, munkahelyteremtés és alternatív jövedelemforrások biztosítása által. Kiemelkedő az ökológiai (tájképi mozaikosság, biodiverzitás) és méhészeti jelentőségük. A megfelelően kiválasztott különböző fa-és cserjefajok (és fajták) jelentősen megnyújthatják a méhek természetes táplálkozási ciklusát. A különböző időben történő virágzásuk folytán a teljes vegetációs periódusban táplálékot biztosíthatnak a méheknek. A megtermelt méz növeli az agrár-erdészeti rendszer jövedelmezőségét (Keserű et al., 2015).

A vonatkozó külföldi kutatások alapján az együttes termesztés során elkülönül a növények gyökérzete. A fák gyökereinek növekedése az intenzív sorközi művelés következtében a mélyebb talajrétegek felé irányul, minek következtében nem jelentenek konkurenciát a mezőgazdasági köztesnövények tápanyag-és vízfelvételére. Ezen kívül a talajban csökken a különféle tápelemek (elsősorban nitrogén) kimosódásának veszélye. Külföldi (svájci) vizsgálatok alapján az agrár-erdészeti rendszerekből mintegy 46 %-kal kevesebb nitrát mosódik ki, mint a monokultúrás szántóföldi rendszerekből (Mosquera-Losada et al., 2012). Az agrár-erdészeti rendszerek hatékonysága átlagosan 36%-kal magasabb, mint a „tiszta” kultúráké. Európában jelenleg Spanyolország, Portugália és Görögország rendelkezik a legtöbb agrár-erdészeti területtel (4, ill. 2-2 millió ha). Franciaországban a következő évtizedekben (2040-ig) 500 ezer hektáron kívánnak agrár-erdészeti termesztést megvalósítani. Hazánkban is elterjedt földhasználati forma volt a fás legelő, a legelőerdő, a sorközök művelése, valamint egykor mezővédő erdősávok tarkították a tájat. Azonban a gépesítés intenzívebbé válása, a kemikáliák egyre kiterjedtebb alkalmazása, valamint a tulajdonviszonyoknak a nagybirtokok felé történő jelentősebb elmozdulása az erdőgazdálkodás (fatermesztés), a mezőgazdasági növénytermesztés, valamint állattenyésztés elkülönüléséhez vezetett. A hagyományos agrár-erdészeti rendszerek eltűnése negatív hatások sorozatát idézte elő. Feledésbe merültek a gazdálkodók szakmai ismeretei, tapasztalatai, a tájkép leegyszerűsödött, fokozottabban jelentkeztek a különféle környezetvédelmi problémák, mint pl. talajerózió, szélerózió (deflációs károk), vízszennyezés, jelentős mennyiségű szénfelszabadulás, a biodiverzitás csökkenése, a kártevők természetes ellenségeinek élőhely

beszűkülése, miközben a gazdálkodók elvesztették alternatív jövedelemforrásaik jelentős részét (Borovics et al., 2017).

A téma újszerűségénél fogva felmerült az igény a gyakorlat számára hasznosítható hazai kutatási eredmények felmutatására, ezért szükségessé vált egy kísérleti hálózat kiépítése, külföldi példák hazai ökológiai viszonyokba való átültetésével, illetve a hagyományainkban fellelhető tudás felélénkítésével. A legfontosabb feladatok közé tartozik: a hazai kísérleti hálózat kiépítése és monitoringja, a hagyományainkban fellelhető fás legelők, és a mezővédő erdősávokról korábban megszerzett tudás felkarolása, a köztes termesztés technológiájának kidolgozása, az ismeretterjesztés és szemléletformálás.

2014-ben a Vidékfejlesztési Minisztérium K+F+I projektjeinek keretén belül a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Erdészeti Tudományos Intézetében (NAIK ERTI) megkezdődtek az agrár-erdészeti kutatások. Ennek eredményeként több kísérlet létesítésére került sor, ill. több, már meglévő agrár-erdészeti területek – elsősorban mezővédő erdősávok - kerültek vizsgálat alá. A köztes termesztési rendszerekben (Debrecen, Fertőd, Gödöllő, Karcag, Püspökladány) tág hálózatú faültetvények sorközeiben különböző növényi kultúrák termesztésével (gabonafélék, különböző aromanövények, kapások, pillangósok, bogyógyümölcsök) több tényező vizsgálata zajlik. Ezek a vizsgálatok elsősorban a faanyagtermesztés és a mezőgazdasági növénytermesztés (tágabb értelemben élelmiszertermelés) együtt-termeszthetőségének ökológiai, fiziológiai és ökonómiai összefüggéseinek feltárására fókuszálnak.

A mai professzionális, precíziós mezőgazdasági termelésben a terméshozam fokozásának rövid időn belül eredményt biztosító módszerei – öntözés, tápanyagpótlás, növényvédelem – mellett elengedhetetlen a mezőgazdasági rendeltetésű földek erózió és defláció elleni védelmének a biztosítása. Erre a talajvédelmi célra kiválóan alkalmasak a mezővédő fásítások. A mezővédő erdősávoknak a mezőgazdasági hozamokra, a környezet minőségére gyakorolt pozitív hatásai a korábbi évtizedekben végzett kutatások alapján ismertek és elismertek (1. ábra). A mezőgazdaságban időközben végbement változások - nagyüzemi táblásítás, gépesítés nagyobb arányú elterjedése, vegyszeres növényvédelem (légi) térhódítása – hatására az erdősávok (hazai erdősáv-rendszer) térbeli kiterjedése csökkenést szenvedett, amelynek hatásai a környezetvédelmi problémák esetében hatványozottan jelentkeztek. Az 1950-es évektől kezdődően hozzávetőlegesen mintegy 2500 km hosszúságban telepítettek hazánkban erdősáv-rendszert, ebből 1500 km-t az Alföldön, 1000 km-t pedig a Dunántúlon. A telepítések az 1960-as évek elejéig tartottak és mintegy 273 ezer hektár erdősáv telepítését végezték el. Később, a fentebb említett okok következtében az erdősávok területe drasztikusan csökkenni kezdett (Gál és Káldy, 1977).

A mezővédő erdősáv-rendszerek esetében (Földes) a NAIK ERTI vizsgálatainak központjában főként az erdősávoknak a talaj-és klimatikus viszonyokra gyakorolt hatásai állnak, amelyek közvetlenül kihatnak a termesztett növények termésátlagára, ezáltal a termelés gazdasági eredményességére, a realizálható árbevételre (Honfy et al., 2016).



1. ábra Az erdősávrendszer belső szerkezete jól szemlélteti az ökológiai folyosó mibenlétét

A hazai agrár-erdészeti kísérleti hálózaton belül több kísérlet a NAIK kutatóintézeteinek együttműködésében valósult meg. A NAIK ERTI és a NAIK Gyümölcsstermesztési Kutatóintézet együttműködése során, Fertődön egy tág hálózatú nemesnyáras és bogyós köztes termesztés, míg a NAIK ERTI és a NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet kooperációjában Gödöllőn egy köztes termesztésű rendszerré átalakított energetikai faültetvény vizsgálatára került sor.

A NAIK ERTI kiváló szakmai kapcsolatot ápol a Debreceni Egyetem AKIT Karcagi Kutatóintézetével. Az együttműködés keretében Karcagon egy tág hálózatú nemesnyáras sorközeiben különböző mezőgazdasági növények termesztésével egy köztes termesztési kísérlet került beállításra (2. ábra).





2. ábra A karcagi kísérlet célja egy klasszikus kiterített vetésforgó agrár-erdészeti rendszerben történő megvalósítása. A cirok, mint köztesnövény látható a nemesnyár sorok között.

Az agrár-erdészeti termelési rendszerek iránt elsősorban az extenzív és ökológiai gazdálkodók, valamint a méhészek mutatják a legnagyobb érdeklődést, de a külföldi példákat látva a magánerdő gazdálkodók fokozottabb érdeklődésére (ültetvények sorközeinek megművelése) is számítani lehet a közeljövőben. Az agrár-erdészeti rendszerek magas élőlétszám igényük miatt jelentős szerepet tölthetnek be a települési önkormányzatok számára a közfoglalkoztatás területén, valamint a kutatások fontos információval szolgálhatnak a döntéshozók és a szakigazgatás számára is.

A Vidékfejlesztési Program 2014-2020 közötti időszakának keretében az agrár-erdészeti rendszerek létrehozása (VP 5-8.2.1-16) jogcím alapján lehet pályázatot benyújtani a 2017. január 16. és 2019. január 16. közötti időszakban. A támogatási ciklus során mintegy 1300 Mrd. Ft támogatás lesz lehívható. A 2014-2020 közötti ciklusban a Közös Agrár Politikára (KAP) a tervek szerint az EU költségvetésének 38 %-át fordítják, melyből Magyarország több mint 13 Mrd. eurót tud lehívni. A KAP II. pillérén belül vidékfejlesztési támogatásokra több mint 4 Mrd. euró hívható le, ezen belül az „Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása” (8.2.1) alintézkedésre 7,3 millió eurót különítettek el (kb. 2,4 Mrd. Ft).

A korábbi gyakorlattól eltérően – amikor csak fás legelők létesítésére lehetett támogatást igényelni – az „Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása” (8.2.1) támogatás esetében már pályázni lehet szántóföldi kultúrával kombinált agrár-erdészeti rendszer létrehozására (köztestermesztés), gyepgazdálkodással kombinált fás legelő vagy fás kaszáló létrehozására és mezővédő fásítás létesítésére fasor vagy facsoport telepítésével. A támogatás terület alapú, vissza nem térítendő támogatás, hektáronkénti egységköltség-kalkuláció alapján. A támogatási lehetőség kedvezményezettjei magánjogi mezőgazdasági földhasználók, valamint

települési önkormányzatok és társulásaik. Olyan földterületekre lehet támogatást igényelni, ahol az állami tulajdon aránya nem haladja meg az 50%-ot (Keserű, 2017).  
Részletes információ a [www.szechenyi2020.hu](http://www.szechenyi2020.hu) weboldalon található.

## **IRODALOMJEGYZÉK**

- Borovics A., Somogyi N., Honfy V., Keserű Zs., Gyuricza Cs. (2017): Agrárerdészet, a klímataudatos, természetközeli termelési mód. Erdészeti lapok. CLII. évf. 6. szám. 178-182.
- Gál J., Káldy J. 1977. Erdősítés. Akadémiai Kiadó, Budapest. 449-606.
- Honfy, V., Borovics, A., Csiha, I., Rásó, J., Somogyi, N., Keserű, Zs. (2016): The importance of shelterbelts: a case study from Eastern Hungary. 3rd European Agroforestry Conference – Montpellier, 23-25 May 2016. Book of Abstracts. 94-97.
- Keserű Zs. (2017): Fás szárú ültetvények és agrár-erdészeti rendszerek támogatásai a vidékfejlesztés érdekében. Agrofórum, 11: 16-18.
- Mosquera-Losada M.R., Moreno G., Pardini A., McAdam J.H., Papanastasis V., Burgess P.J., Lamersdorf N., Castro M., Liagre F., Rigueiro-Rodríguez A. (2012): Past, Present and Future of Agroforestry Systems in Europe in: Nair P.K.R., Garrity D. (eds.), Agroforestry - The Future of Global Land Use. Advances in Agroforestry Springer Science+Business Media. Dordrecht. 285-312.

# DEMOGRÁFIAI TÉNYEZŐK HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA VÁROSI ZÖLDTERÜLETEK MEGÍTÉLÉSÉBEN

## THE IMPACT OF DEMOGRAPHIC FACTORS IN ASSESSING URBAN GREEN AREAS

**Ferenczy Tibor**

főiskolai tanár Neumann János Egyetem GAMF Kar Szervezéstudományi és Logisztikai Tanszék H-6000 Kecskemét, Izsáki út 10. +36 76516342 e-mail: [ferenczy.tibor@gamf.uni-neumann.hu](mailto:ferenczy.tibor@gamf.uni-neumann.hu)

### ÖSSZEFOGLALÁS

Vizsgálatunk városi zöldfelületek lakossági megítélésére irányult. Két településen végzett adatgyűjtéssel a vélemények demográfiai szempontok szerinti különbségét kívántuk megismerni. A válaszadók hat fokozatú skálán mondtak véleményt a zöldterület fontosságáról. Minősítették a park elemeket, a tisztaságot, a bútorzatot, a növénykiültetéseket, burkolatot, az esti világítást. Kimutatható különbségeket találtunk. Az életkor hatását a kisebb településen; a végzettség hatását egy, a jelenleg tanulók csoportjában. A település nagyságának hatását nem az értékelésben, hanem a vélemények karakteresebb megfogalmazásában.

### SUMMARY

*Our survey was aimed at measuring public opinion of urban green areas. We collected data in two settlements. We wanted to know the differences according to demographic criteria. Respondents commented on the importance of green areas on a six-scale. They have validated the elements of the park, the purity, the furniture, the planting, the covering and the evening lighting. We found significant differences in the impact of age in smaller settlements and the impact of qualification in current students. We did not determine the impact of the size of the settlement from the evaluation, but from the more specific formulation of the opinions.*

### 1. BEVEZETÉS

A városok által létrehozott és fenntartott környezet befolyásolja a lakosság életminőségét. A zöldterületeket használók véleményének megismerése támpontot szolgáltat a települések vezetőinek, a szűkösen rendelkezésre álló erőforrások jobb elosztásához. Vizsgálatunk során összevetjük két város zöldterületéről gyűjtött lakossági véleményeket, ezeken belül a demográfiai csoportok szerinti különbségeket.

A városi zöldterületek jelentőségét számos szerző vizsgálta [3]. Kimutatható kedvező hatást igazoltak a páratartalom növelés, a széndioxid elnyelés, a por megkötés, a szélsébség mérséklés, zaj csökkentés területén. Az objektíven mérhető elemek mellett igazolták a rekreációs szerepet, mely az érzékelés (látás, hallás, szaglás esetleg tapintás) útján szerzett ingerek összhatásán alapul.

Jelen vizsgálatunk a zöldterület használók, azaz a lakosok véleményének megismerésére irányult. Egy-egy megvalósult zöldterület felújítás eredményéről kérdeztük meg az embereket, két városban. Hasonló készült Budapesten Angyalföldön [5], és Németország több városában [1], [2].

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Két Duna-Tisza-közi város közelmúltban felújított zöldterületéről gyűjtöttünk adatokat. A lakossági vélemények megismeréséhez a piackutatás módszerei közül a kérdőívet választottunk. Az egyik helyszínen a kérdőív kitöltését felkészített munkatársainkkal végeztük el. Alkalmaztuk a világháló nyújtotta lehetőséget és elektronikusan töltötték ki a másik helyszínre vonatkozóan a kérdőívet. Hasonlóan mint egy németországi felmérés [1].

A demográfiai kérdések a válaszadó nemét, életkorát (5 kategória), iskolai végzettségét (5 kategória), és éves jövedelmét (5 kategória) kívánták felmérni. Az egyik helyszín válaszadóinak többsége nem válaszolt a jövedelmi kategóriára vonatkozó kérdésre. Így ez nem vontuk be a vizsgálatba.

Vizsgálatunk során választ kerestünk arra a feltevésre, hogy egy felújítás eredménye mennyire kedvelt zöldterületet hozott létre, van-e olyan kor, iskolai végzettség szerinti csoport, melyek hasonló véleményt alakítanak ki. További kérdésben öt állításról mondtak véleményt hat fokú skálán, a terület tisztaságáról, jók a bútorok, tetszik a növénykiültetés, tetszik a burkolat, tetszik az esti kivilágítás. A feldolgozás során alapvető statisztikai módszereket alkalmaztunk. Vizsgáltuk a minták terjedelmét, átlagát valamint a teljes sokaság és a részsokaságok összehasonlítását végeztük el. A különböző helyszínek azonos demográfiai csoportjainak véleményeit, azok egyezését és különbözőségét vizsgáltuk.

## 3. EREDMÉNYEK

A kiértékelhető kérdőívek száma 64 illetve 110 darab volt.

1. táblázat A válaszadók kor szerinti megoszlása

Kor	1. helyszín		2. helyszín	
	fő	arány	fő	arány
18-25	23	37,1	31	28,2%
26-30	7	11,3	12	10,9%
31-40	13	21,0	20	18,2%
41-50	8	12,9	20	18,2%
50-	11	17,7	27	24,5%
Összesen	62* (64)		110	

\* hiányos kitöltés 2 kérdőíven.

Az első három korosztályban nem jelentős az eltérés a helyszínek között. A 41 év feletti az első helyszínen 30,6%, a második helyszínen 42,7%-át teszik ki a válaszolóknak. A megkérdezettek iskolai végzettség szerinti megoszlását a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat Iskolai végzettség szerinti megoszlás

Végzettség	1. helyszín		2. helyszín	
	Fő	Százalék	Fő	Százalék
Általános iskola	3	4,8	4	3,6%
Érettségi	20	31,7	55	50,0%
Felsőfokú	12	19	40	36,4%
Jelenleg tanul	26	41,3	8	7,3%
Egyéb	2	3,2	3	2,7%
Összesen	63 (64)		110	



Két végzettségi kategória igen alacsony mértékben van jelen, 7 fő illetve 5 fő, összesen 12 fő. Ez az összes válaszadó (174 fő) kevesebb mint 7%-a.

### 3.1 A zöldterület fontossága

A közelmúltban felújított park kapcsán a zöldterületek fontosságára kérdeztünk rá. A válaszok terjedelme mindkét esetben 5 volt. A minimum és maximum értékek száma valamint a vélemények átlaga a 3. táblázatban látható.

3. táblázat: A zöldterület fontossága szélső értékei és átlaga.

	minimum (1) darab	minimum (1) %	maximum (6) darab	maximum (6) %	átlag
1. helyszín	2	3,2	27	42,7	5,00
2. helyszín	3	2,7	45	40,9	4,85

Mindkét helyszínen fontosnak, az átlag érték (3,5) feletti átlagokat állapítottunk meg. Megvizsgáltuk a vélemények kor szerinti alakulását. A korcsoportok átlaga minden esetben 4 feletti volt. A részletes adatok a 4. táblázatban láthatók.

4. táblázat: A zöldterület fontossága korcsoportok szerint

	18-25 év	26-30 év	31-40 év	41-50 év	50 év felett
1. helyszín	5,09	4,63	5,23	4,88	4,91
2. helyszín	5,16	4,92	5,15	4,55	4,48

Az első helyszínen válaszoló 26-30 évesek kevésbé, a 41 év feletti korosztály inkább magasabbra értékelt, mint a 2. helyszín megkérdezettjei.

Megvizsgáltuk a vélemények legmagasabb iskolai végzettség szerinti alakulását. A csoportok átlaga minden esetben 4 feletti volt. A részletes adatok az 5. táblázatban láthatók.

5. táblázat: A zöldterület fontossága végzettség szerint

	8 általános	érettségi	felsőfokú	tanul	egyéb
1. helyszín	5,67	5,00	4,88	4,92	6,00
2. helyszín	4,75	4,93	4,59	5,50	5,33

Az érettségizettek véleménye között nem találtunk érdemi eltérést. A jelenleg tanulók a második helyszínen jelentősen (0,58 pontértékkal) fontosabbnak minősítették a zöldterületet, mint az első helyszín megkérdezettjei.

A vélemények demográfiai csoportok szerinti eltéréseit táblázatok szemléltetik. Az értékek az adott helyszín átlagától való eltérést mutatják be korosztályonként.

6. táblázat: A zöldterület fontossága korcsoportok szerint, átlagtól való eltérés

	18-25 év	26-30 év	31-40 év	41-50 év	50 év
1. helyszín	0,09	-0,38	0,23	-0,13	-0,09
2. helyszín	0,31	0,07	0,30	-0,30	-0,37

Az értékelés során azt tekintettük jelentős eltérésnek, ha az átlagok eltérése meghaladja a minta terjedeleme 5%-át. Esetünkben ez az átlagértékek legalább 0,3-os eltérését jelentik.

A 26-30 év közöttiek korosztályában mérhető ezt elérő különbség. Az 1. helyszínen véleményt nyilvánító 0,45-al kisebb fontosságúnak tartják a zöldterület fontosságát, mint a 2. helyszín azonos korosztálya (26-30 év). Az 51 év feletti korosztályban a 2. helyszín válaszadói tartják 0,26-al kisebb fontosságúnak a zöldterületet.

7. táblázat: A zöldterület fontossága végzettség szerint, átlagtól való eltérés

	8 általános	érettségi	felsőfokú	tanul	egyéb
1. helyszín	0,67	0,00	-0,12	-0,08	1,00
2. helyszín	-0,10	0,08	-0,26	0,65	0,48

Határozott különbség mutatható ki a jelenleg tanulóknál. A második helyszínen 0,73 ponttal fontosabbnak tartják, mint az elsőn. A végzettség szerint vizsgált vélemények két csoportnál nem mutatnak érdemi eltérést, az érettségizett és a felsőfokú végzettségűeknél. Az alapfokú (8 általános) és az egyéb kategóriába tartozók az 1. helyszínen magasabb (0,76, és 0,52) fontosságúnak tartják a zöldterületeket, de igen alacsony e két csoport részaránya.

### 3.2 A parkelemek értékelése korosztályok szerint

A zöldterületek fontosságáról kapott vélemények mellett a zöldterület, a park néhány összetevőjére vonatkozó véleményeket is vizsgáltuk.

A zöldterületről alkotott véleményt az épített és a természetes elemek együttese határozza meg. Az ezekkel való elégedettségre irányult öt kérdésünk. A demográfiai különbségek két összetevője (az életkor és az iskolai végzettség) szerint csoportosítva ismertetjük a kapott eredményeket. A két helyszín értékeléseit párba állítva táblázatokban mutatjuk be.

A fiatal korosztály (18-25 év) véleményeit tartalmazza a 8. táblázat.

8. táblázat: A fiatal korosztály (18-25 év) véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	5,26	5,22	5,39	4,96	5,13
Örkény	4,16	4,35	3,81	4,00	3,68

Az értékeléshez a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket a 9. táblázatban láthatóak.

9. táblázat: A fiatal korosztály (18-25 év) véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növény-	Burkolat	Esti
Kecskemét	0,15	-0,03	0,06	0,02	-0,03
Örkény	0,12	0,15	-0,02	0,07	-0,25

A két helyszínen mért eredmények különbségei egyik korosztálynál sem haladják meg a vizsgálatban megjelölt küszöb értéket.

A fiatal felnőtt korosztály (26-30 év) véleményeit tartalmazza a 10. táblázat.

10. táblázat: A 26-30 éves korosztály véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	5,13	5,00	5,50	5,00	5,38
Örkény	4,42	4,17	4,33	4,00	4,25

Az értékeléshez a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket tartalmazza 11. táblázat.

11. táblázat A fiatal felnőtt korosztály (26-30 év) véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növény-	Burkolat	Esti
Kecskemét	0,02	-0,13	0,17	0,07	0,21
Örkény	0,37	-0,04	0,50	0,07	0,33

A 2. helyszínen a tisztaságot és a növénykiültetéseket értékelte magasabbra a helyi átlagnál a korosztály. A 31-40 éves korosztály véleményeit tartalmazza a 12. táblázat.

12. táblázat: A 31-40 éves korosztály véleményei parkelemenként

ÁTLAG	Tiszta	Bútorok	Növénykiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	5,46	5,38	5,54	5,00	5,15
Örkény	4,37	4,63	4,42	4,53	4,58

Az értékeléshez a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket adtuk meg a 13. táblázatban.

13. táblázat: A 31-40 éves korosztály véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	0,35	0,11	0,21	0,07	-0,01
Örkény	0,33	0,43	0,59	0,59	0,65

A (31-40 éves) korosztály mindkét helyszínen éremlegesen kedvezőbbnek ítélte a tisztaságot. A többi négy parkelem tekintetében a 2. helyszín érdemlegesen jobb véleményt fejezett ki. A 41-50 éves korosztály véleményeit tartalmazza a 14. táblázat.

14. táblázat: A 41-50 éves korosztály véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	4,88	4,50	5,13	4,63	4,88
Örkény	3,45	4,05	3,15	3,40	3,60

Az helyszín átlagához viszonyított eltéréseket tartalmazza a 15. táblázat.

15. táblázat: A 41-50 éves korosztály véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növény-	Burkolat	Esti
Kecskemét	-0,23	0,12	-0,20	-0,31	-0,29
Örkény	-0,59	-0,15	-0,68	-0,53	-0,32

A korosztály (41-50 év) egy híján minden parkelemet, mindkét helyszínen az átlag alatt értékelt. A 2. helyszínen - az 1. helyszínhez viszonyítva – a tisztaságot és a növénykiültetést rosszabbra értékelte. Az 50 év feletti korosztály véleményeit tartalmazza a 16. táblázat.

16. táblázat: Az 50 év feletti véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	4,82	5,09	5,09	5,09	5,27
Örkény	3,81	3,81	3,44	3,74	3,52

Az értékeléshez a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket a 17. táblázatban.

17. táblázat: Az 50 év feletti véleményei véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növény-	Burkolat	Esti
Kecskemét	-0,29	-0,06	-0,24	0,16	0,11
Örkény	-0,23	-0,39	-0,39	-0,19	-0,41

A 2. helyszín adatai szerint a korosztály (50 év felett) minden parkelemet az átlag alattinak minősített. Az 1. helyszínhez viszonyítva rosszabbnak értékelte a park bútorzatát, a burkolatot és különösen a világítást.

### 3.2 A parkelemek értékelése végzettség szerint

Azonosan öt kérdésre adott vélemények alapján a legmagasabb iskolai végzettség szerinti különbségeket is megvizsgáltuk. A 8 általános iskolát teljesítettek és az egyéb végzettséget szerzők alacsony száma (lásd 2. táblázat) miatt nem közöljük a kiértékelést. Az érettségizettek véleményét a 18. táblázat tartalmazza.

18. táblázat Az érettségizettek véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	5,35	5,65	5,60	5,20	5,35
Örkény	3,95	4,07	3,76	3,75	3,67

Az értékeléshez a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket tartalmazza a 19. táblázat.

19. táblázat Az érettségi végzettségűek véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	0,25	0,42	0,44	0,36	0,30
Örkény	-0,37	-0,34	-0,31	-0,44	-0,48

Az érettségivel (legmagasabb iskolai végzettség) véleménye jelentősen eltér a helyi átlagtól. Az 1. helyszínen a tisztaságon kívül (ez is átlag feletti) minden parkelemet küszöb érték (min. 0,3) felett jobbnak értékelt. A 2. helyszínen válaszolók minden parkelemet küszöb érték felett rosszabbnak értékelték.

A felsőfokú végzettségűek véleményét a 20. táblázat tartalmazza.

20. táblázat A felsőfokú végzettségűek véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	5,08	5,58	5,19	4,77	4,96
Örkény	3,925	4,15	3,5	3,825	3,875

Az értékeléshez a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket adjuk meg a 21. táblázatban.

21. táblázat A felsőfokú végzettségűek véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	-0,03	0,35	0,03	-0,07	-0,08
Örkény	-0,39	-0,26	-0,58	-0,36	-0,28

A diplomások az 1. helyszínen a bútorokat értékelték átlag felett jobbnak. A 2. helyszínen három parkelemet is átlag alatt, és érdemlegesen rosszabbnak értékelték az 1. helyszínnel viszonyítva (tisztaság, bútorok, növénykiültetések). A jelenleg tanulóknak véleményét a 22. táblázat tartalmazza.

22. táblázat A jelenleg tanulóknak véleményei parkelemenként

	Tiszta	Bútorok	Növény-kiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	5,08	5,25	5,33	4,92	5,25
Örkény	4,625	4,75	4,875	4,875	4,375

Az a helyszín átlagához viszonyított eltéréseket mutatjuk be a 23. táblázatban.

23. táblázat A jelenleg tanulók véleményeinek eltérése az átlagtól

	Tiszta	Bútorok	Növénykiültetés	Burkolat	Esti világítás
Kecskemét	-0,02	0,02	0,17	0,07	0,20
Örkény	0,31	0,34	0,80	0,69	0,22

A jelenleg tanulók az 1. helyszínen átlag körüli véleményt mondtak. A 2. helyszínen átlag feletti, és három területen (bútorok, növénykiültetés, burkolat) küszöb érték felett jobb véleményt mondtak, mint az 1. helyszínen.

## 4. KÖVETKEZTETÉSEK

### 4.1 Az életkor

A zöldterületek fontosságát a 26-30 év közöttiek átlag alattinak értékelték mindkét helyszínen, különösen Kecskeméten. A 41 év fölöttiek hasonlóan átlag alattinak, különösen Örkényben. Az örkényi 26-30 és 31-40 éves korosztály elégedett leginkább a felújított parkelemekkel. Kiemelkedően a 31-40 évesek a növénykiültetésekkel. Az idősebbek nem voltak elégedettek. A 41-50 évesek négy az 51 év feletti három parklemez értékelték átlag alatt. Sajátosak a kecskeméti vélemények, átlagosnak ítélték minden parkelemet.

### 4.2 A végzettség

A zöldterületek fontosságát egy csoport kiemelkedően magasabbra értékelté, azok akik örkényiek és jelenleg tanulók.

Az érettségizettek a parkelemeket Kecskeméten átlag felett, az örkényiek mindet átlag alattinak értékelték. A felsőfokú végzettségűek Kecskeméten minden parkelemet az átlagosnak értékelték, Örkényben a burkolatot és különösen a növénykiültetést átlag alattinak. A jelenleg tanulónak tetszett a felújított parkÖrkényben, különösen a növénykiültetés. Kecskeméten ez a csoport átlagos minősítést adott.

### 4.3 A lakhely

A zöldterületek fontosságát mindkét városban magasra értékelték.

A parkelemek értékelése Kecskeméten átlag körüli. Csak az érettségizettek értékelték átlag fölött három parkelemet (az ötből).

Az örkényi vélemények megoszlóbbak. Átlag feletti, illetve jelentősen átlag feletti a 26-40 évesek és a jelenleg tanulók véleménye. Ellentétben a 41 év feletti és az érettségizettek parkelemekről adott véleményével, mely átlag alatti.

Az életkort Kecskeméten nem, Örkényben viszont véleményt meghatározó tényezőnek találtuk.

A végzettség véleményt befolyásoló tényezőnek találtuk egy csoportnál, ők a jelenleg tanulók. A lakóhely, a település nagysága hatott a véleményekre, azok határozottabb megfogalmazására. A kisebb lakosságú Örkényben a vélemények nagyobb különbségeit tapasztaltuk, mely az életkorhoz tudunk kapcsolni.

## 5. IRODALOM

Bundesweite Internetbefragung zur Messung der Bürgerzufriedenheit mit den kommunalen Grünflächen. Abschlussbericht, Köln, Februar 2008.

[https://m.braunschweig.de/leben/im\\_gruenen/2\\_GrunBeBund.pdf](https://m.braunschweig.de/leben/im_gruenen/2_GrunBeBund.pdf)

Berliner ergebnisse. Bundesweite Internetbefragung zur Bürgerzufriedenheit mit den kommunalen Grünflächen 2013.

[https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/gruenanlagen/downloads/Internetumfrage\\_2013\\_Auswertung\\_Berlin.pdf](https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/gruenanlagen/downloads/Internetumfrage_2013_Auswertung_Berlin.pdf)

Fórián S. – Hagymássy Z: Zöldfelületek szerepe az urbanizált környezetben.  
[https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/93248/file\\_up\\_Z%C3%B6ldfel%C3%BCletek%20szerepe%20az%20urbaniz%C3%A1lt%20k%C3%B6rnyezetben.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/93248/file_up_Z%C3%B6ldfel%C3%BCletek%20szerepe%20az%20urbaniz%C3%A1lt%20k%C3%B6rnyezetben.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Ferenczy T. - Horváth Zs. (2013) Közösségi értékek gazdasági érték meghatározása. Agtedu 2013.. [gradus.kefo.hu/index.php/gradus/article/.../2014\\_agr\\_003\\_ferenczy](http://gradus.kefo.hu/index.php/gradus/article/.../2014_agr_003_ferenczy)

Közparkok – közvélemény kutatás a xiii. Keületi lakosság körében. Kutatási jelentés. Ipsos média-, reklám-, piac- és véleménykutató zrt.: [www.angyalzold.hu/web/uploads/doksi/kozvelemenykutatas\\_xiii\\_2011.pdf](http://www.angyalzold.hu/web/uploads/doksi/kozvelemenykutatas_xiii_2011.pdf).

# A KÖZÉP- ÉS NAGYVÁLLALKOZÁSOK IPARI TERMELÉSÉNEK TERÜLETI EGYENLŐTLENSÉGEI MAGYARORSZÁG MEGYÉIBEN TERRITORIAL INEQUALITIES OF INDUSTRIAL PRODUCTION OF MEDIUM-SIZED AND LARGE ENTERPRISES IN THE COUNTIES OF HUNGARY

Gubacsi Franciska<sup>1</sup> – Koncz Gábor<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD hallgató,

Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,  
Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet

2100 Gödöllő Páter Károly u. 1.

[gubacsi.franciska@phd.uni-szie.hu](mailto:gubacsi.franciska@phd.uni-szie.hu)

<sup>2</sup> Főiskolai docens,

Eszterházy Károly Egyetem, Gyöngyösi Károly Róbert Campus,  
Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar, Vidékfejlesztési és Tájgazdálkodási Intézet

3200 Gyöngyös Mátrai út 36.

[koncz.gabor@uni-eszterhazy.hu](mailto:koncz.gabor@uni-eszterhazy.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Az ezredfordulót követően tovább folytatódott Magyarországon az ipar térszerkezetének átalakulása. A fejlődés új súlypontjai jelentek meg a kiemelten fontos térszerkezeti tengelyek mentén, miközben több térség nem tudta megőrizni az 1990-es években megszerzett pozícióját, számos periférikus térségbe pedig továbbra sem érkeztek igazán jelentős befektetők. A változásokban az ipari ágazatok között meghatározó volt a gépipari fejlesztések szerepe. Az ipar területi egyenlőtlenségét az ország megyéi (NUTS 3) között a termelési értékek alapján vizsgáltuk, abszolút és relatív mutatószám alapján egyaránt, 2000 és 2016 között. A területi egyenlőtlenség mérésének mérőszámai az ipari ágazatokban a Herfindahl–Hirschman-index és a Hoover index voltak. Az ipari termelés egy lakosra jutó értékében akár egy nagyságrendnyi különbségek is tapasztalhatók az ország ÉNY-i és DK-i része között.*

## SUMMARY

*After the millennium, the transformation of the territorial structure of the industry has been continued in Hungary. Along the prominent territorial structure axis, new focus points of the development have been emerged, while several areas were unable to preserve their positions in the 1990s. No major investors have been came into the peripheral regions. Among the industrial sectors, the role of mechanical engineering was decisive. The territorial inequalities of the industry was examined on the basis of the production values among the counties (NUTS 3) of the country, based on both absolute and relative indicators between 2000 and 2016. Indices in the industrial sector were the Herfindahl-Hirschman index and the Hoover index. In the value of industrial production per capita, there are even a number of differences between the Northwest and Southeast parts of the country.*

## 1. BEVEZETÉS

A magyar gazdaság szerkezete és térszerkezete jelentősen átalakult az 1990-es évektől a piacgazdaságra való áttéréssel, a már korábban tapasztalható tendenciák az ezredfordulót követően még inkább fokozódtak. Az ország térszerkezetét hagyományosan jellemző Budapest központúság továbbra is megmaradt, a beruházások következő célpontjai a település-hierarchiának megfelelően a régióközpontok voltak, különösen az egyre nagyobb szerepet kapó szolgáltató szektorban. Az új típusú, modern ipari befektetések ugyanakkor a kisebb vidéki városokban is markáns fejlődési pályát indítottak el. A 2008-as gazdasági válság minden gazdasági szektor termelésében visszaesést okozott, ez alól az ipar sem volt kivétel. A válság okozta ipari termelés visszaesése 4-5 év után tudott normalizálódni. Jelentősebb pozitív értékek pedig az elmúlt években jelentkeztek (Perczel 1996, Kiss 2008, Lux 2010, Pál-Győri 2016).

A helyspecifikus fejlesztésekkel a leszakadó térségekbe csak csekély mértékben, vagy egyáltalán nem érkeztek tőkeerős fejlesztések. A régiók és megyék közötti területi egyenlőtlenségeken túl, a helyi belső differenciáltság is fokozódott. Az ipar megújulása igen eltérő időt vett igénybe (Kiss 2002, Hardi et al. 2009, Barta 2010).

A magyar ipar az elmúlt években is több mint 25%-kal járult hozzá a GDP-hez. Az iparon belül a legmeghatározóbb húzóágazat a gépipar, azon belül is a leglátványosabbak az autóiipari-beruházások voltak, amelyek az 1990-es évek elején egyértelműen a Dunántúl, majd az utóbbi években alföldi nagyvárosainkat célozták meg:

- Esztergom: Magyar Suzuki Zrt. (1991)
- Szentgotthárd: Opel Magyarország (1992)
- Győr: Audi Hungária Zrt (1993)
- Kecskemét: Mercedes-Benz (2008)
- Debrecen: BMW (2018)

Az aktív munkavállalók kb. 1/3-a az iparban dolgozik (KSH 2016, Rechnitzer et al. 2017). Az elmúlt években a munkaigényes ipari ágazatokban korlátozó tényezőként és az újabb beruházások gátjaként lépett fel, hogy nem tudnak megfelelő mennyiségű embert felvenni. A munkaerőhiány a komolyabb szaktudást igénylő feladatok esetében is jelentkezik, ami az ágazat minőségi átalakulását lassítja.

Magyarország vállalkozási szerkezetének összetétele keveset változott arányaiban az elmúlt 10-15 évben. Az erősebb tőkepotenciállal rendelkező nagyvállalkozások száma kevés, szerepük azonban több szempontból meghatározó, rájuk jellemző az exportra történő termelés. A kevésbé tőkeerős mikro- és kisvállalkozási réteg viszonylag széles, szerepük azonban egyelőre korlátozott. Országunkban a közepeméretű gazdasági vállalkozások köre nem erős, százalékos arányuk elenyésző (Schmuck 2010, KSH 2013, KSH 2016).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásunk vizsgálati egységeit Magyarország 19 megyéje és Budapest képezték. A kutatás időintervalluma a 2000 és 2016 közötti időszakra vonatkozott, amelynek vizsgálata során kiemelt hangsúlyt helyeztünk a térszerkezeti változásokra, és az azokat motiváló tényezőkre. Kisebb területi egységek vizsgálatára az ipari statisztikák hiánya miatt nem nyílt



lehetőségünk. Az adatok elérhetősége más szempontok alapján is korlátokat állított vizsgálatunk elé, miszerint hosszabb távon, összehasonlítható adatsorok csak a legalább 50 főt foglalkoztató közép- és nagyvállalkozásokra vonatkozóan álltak rendelkezésre, azok székhelye szerint.

Megjegyezzük, hogy a több szempont alapján nem vizsgálható, négy fő feletti ipari vállalkozások termelési értékét telephely szerint tartalmazó adatsor és az általunk vizsgált adatok között néhány megye esetében igen jelentős különbség rajzolódott ki, miközben más megyék esetében ez az eltérés az országos átlaghoz viszonyítva mindössze néhány százalék volt. Nem meglepő módon a nagyobb ipari vállalatok központjai nagyobb arányban a fővároshoz köthetők, miközben maga a termelés gyakran vidéki telephelyeken történik. Két megye esetében kirívóan nagy differencia tapasztaltunk a nagyobb vállalatok székhely szerinti statisztikája és a telephely alapján kisebb vállalatokat is figyelembe vevő adatsorok között. Ezek Zala és Jász-Nagykun-Szolnok megyék. Az előbbi esetében az általunk vizsgált mutató alapján az egy főre jutó ipari termelési érték a vizsgált időszakban az országos átlagnak csak töredéke volt, miközben a telephely szerinti statisztikában meg is haladta azt. A vizsgálatainkat ezért következetesen csak a legalább 50 főt foglalkoztató vállalkozások székhely szerinti adataira végeztük el, és ennek az adatsornak a változásait követtük nyomon, amelynek eredménye azonban nyilvánvalóan szűkebb információ tartalommal bír.

Elemzésünk során a megyék ipari termelési adatait abszolút értékben és egy főre vetítve is összehasonlítottuk. A területi koncentráció mértékének változását a Herfindahl–Hirschman-index segítségével vizsgáltuk meg, a Hoover-indexet pedig az ipari termelés és a lakosság eloszlásának összevetésére használtuk. A 2000 és 2016 között bekövetkezett térszerkezeti változásokat tematikus térképeken ábrázoltuk, amelyeken ugyanazokat a kategóriákat alkalmaztuk.

### **3. EREDMÉNYEK**

Napjainkban mind a gazdasági teljesítmény, mind a foglalkoztatás szempontjából magasan kiemelkedik a szolgáltató szektor jelentősége, azonban az ipari termelés egy főre jutó volumene, különösen Magyarország vidéki térségeiben igen szoros kapcsolatot mutat az egy főre jutó bruttó hazai össztermék alakulásával. Amennyiben figyelembe vesszük a főváros adatait is, máris sokkal alacsonyabb korrelációt tapasztalhatunk. Budapest mellett elsősorban a jelentősebb regionális központok (Debrecen, Pécs, Szeged) képesek az ipar hiányosságainak ellensúlyozására jól kiépült szolgáltató szektoruk révén.

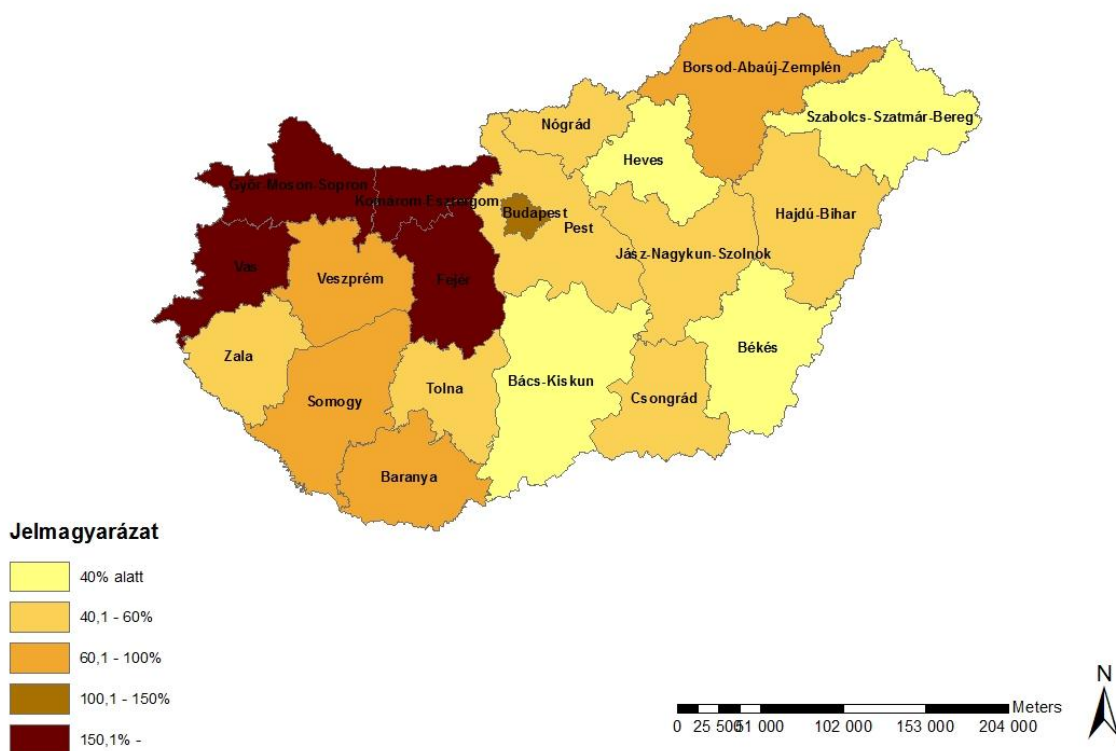
Az 50 fő feletti ipari vállalkozások termelési értéke székhely alapján 2000-ben még 24%-ban Budapestre koncentrálódott, a főváros részarányának jelentősebb csökkenése csak a 2010-es években következett be, 2016-ban 16%-ot ért el. A megyék adatai egyelőre nem tudták felülmúlni ezt az értéket, Budapestet ekkor Győr-Moson-Sopron (13,8%), majd Komárom-Esztergom (8,4%), Fejér (8,3%) és Borsod-Abaúj-Zemplén (7,9%) megyék követték. Ez alapján, a statisztika alapján a legkisebb termelési értéket képviselő megyék (Nógrád és Zala) részesedése nem érte el az egy százalékot.

A Herfindahl–Hirschman-féle koncentrációs index értéke a vizsgált időszak két végpontja között 0,121-ről 0,086-ra csökkent, amelyet jelentősen befolyásolt Budapest adatainak

alakulása. A főváros adatainak figyelmen kívül hagyásával a koncentráció mértéke a megyékben meglehetősen egyenletes mértékben csökkent.

A Hoover-index segítségével az ipari termelési érték és a lakosság területi eloszlását, illetve annak alakulását vizsgáltuk meg, amely szintén csökkenő tendenciát mutatott a vizsgált időszakban. A csökkenés üteme a 2010-es években felgyorsult a 2000-es évekhez képest. Az index értéke 2000-ben  $h=32,8\%$ , 2005-ben  $h=31,2\%$ , 2010-ben  $h=30,1\%$  és 2016-ban  $h=25,5\%$  volt. Ennek az adatsornak az alakulását kevésbé determinálták Budapest adatai.

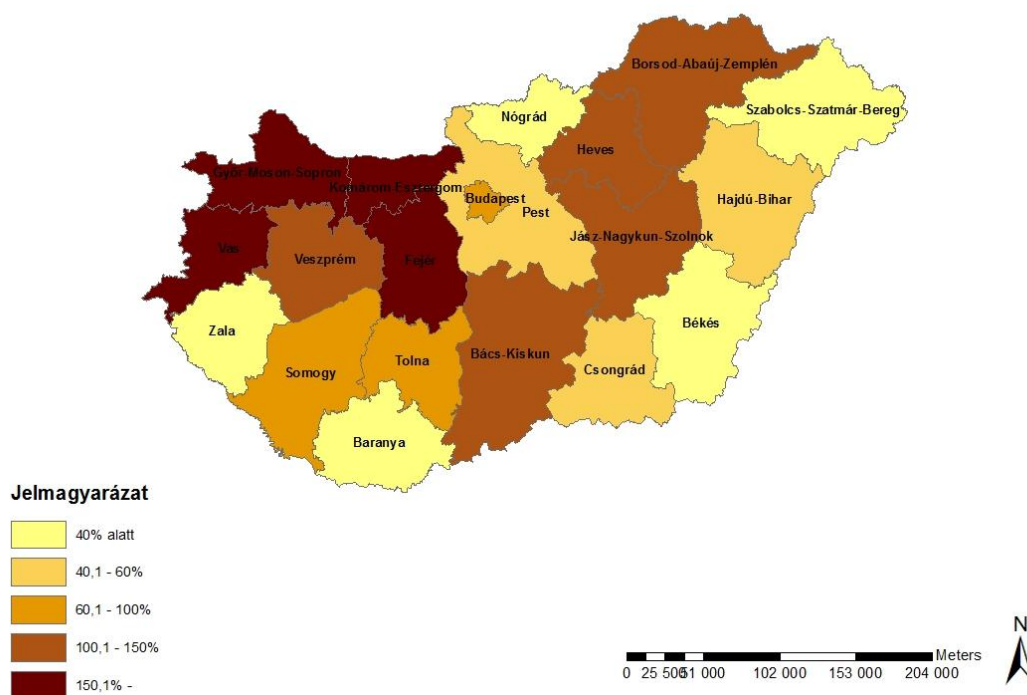
Az ipari termelés egy lakosra jutó adatainak vizsgálatából kiderül, hogy a Dunántúl északi részén fekvő három megye (Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Fejér) adatai a vizsgált időszakban kiemelkedőnek minősülnek. Azonban igen jelentős különbségek voltak megfigyelhetők abban a tekintetben, hogy az országos átlagot éppen négyszeresen vagy csak kétszeresen haladták meg az adataik. Teljesítményüket alapvetően befolyásolta a meghatározó multinacionális cégek helyzetének alakulása. A 2000-es adatok alapján nagyon erősen megnyilvánult a nyugat-kelet lejtő, miszerint az akkor legjobb pozícióban lévő kelet-magyarországi megye, Borsod-Abaúj-Zemplén egy főre jutó mutatója sem érte el az országos átlag 75%-át. A keleti országrész többi megyéje 30-60% közötti mutatószámmal rendelkezett, elmaradva a Dunántúl déli területeitől is (1. ábra).



1. ábra: Az egy lakosra jutó ipari termelés érték Magyarország megyéiben az átlaghoz képest (%), a közép- és nagyvállalkozások székhely szerinti adatai alapján (2000)  
 Forrás: Saját szerkesztés KSH MR-STAR (2000) adatok alapján

A 2016. évi térképen ugyanaz a négy megye szerepel a legjobb kategóriában, azonban az első helyet Győr-Moson-Sopron megye (295%) szerezte meg, amit Komárom-Esztergom (277,5%), majd Fejér (195,9%) és Vas (155,6%) megyék követték. Utóbbi mögé 2016-ra már

szorosan felzárkózott Bács-Kiskun megye (148,2%), amely 2000-ben még csak az országos átlag 32,6%-át érte el. Szintén az országos átlag felé emelkedett Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Borsod-Abaúj-Zemplén, valamint Veszprém megye mutatója. Kelet-Magyarország négy megyéje így egyértelműen kedvezőbb helyzetbe került, mint a dél-dunántúli megyék. A többi kelet-magyarországi megye közül azonban egyedül Hajdú-Bihar megye mutatója haladja meg csekéllyel az országos átlag 50%-át. Ez rámutat arra, hogy Kelet-Magyarország fővárosához közelebb fekvő megyéi sokkal nagyobb léptékben váltak az új ipari beruházások célpontjaivá az utóbbi másfél évtizedben (2. ábra).



2. ábra: Az egy lakosra jutó ipari termelés érték Magyarország megyéiben az átlaghoz képest (%), a közép- és nagyvállalkozások székhely szerinti adatai alapján (2016)  
 Forrás: Saját szerkesztés KSH MR-STAR (2016) adatok alapján

Az ipar ágazatai között a termelési értékek alapján a gépiparnak van a legnagyobb jelentősége, emellett azonban a nagy volumenű gépipari beruházásoknak meghatározó szerepe van az egyes megyék pozíciójának alakulásában. Az ezredfordulón is kedvező pozícióban lévő dunántúli megyékben már 2000-ben is 70-80% körül alakult a gépipar részesedése az ipar termelési értékén belül. A leggyorsabb fejlődési ütemet produkáló megyéknél pedig egyértelműen a gépipar előtérbe kerülése volt megfigyelhető (pl. Bács-Kiskun megye esetében 40%-ról 72%-ra növekedett a részaránya, míg Heves megyében 45%-ról 87%-ra).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az ipari termelés abszolút és egy főre jutó értéke alapján a megyék szintjén kiegyenlítődés figyelhető meg az ezredfordulót követően, amely folyamat 2010-et követően még fel is

gyorsult. A megyék rangsorában az egy főre jutó termelési érték alapján a vezető pozíciót rendre az ország ÉNY-i részén fekvő megyék foglalták el, azonban az első hely időközben gazdát cserélt Fejér, Komárom-Esztergom, majd Győr-Moson-Sopron megyék között. Egyes megyéknek a rangsor utolsó negyedéből sikerült a középmezőny elejére előre lépnie. Különösen látványos volt Bács-Kiskun megye fejlődése a 2010-es években, ahol az országos átlag feléről a másfélszeresére emelkedett ennek a mutatónak az értéke 2010 és 2016 között. Szintén igen jelentős volt Heves előre lépése, ahol azonban az ipari termelési érték országos átlaghoz viszonyított bővülése a vizsgált időszakban fokozatosan következett be. Az ország keleti felében elhelyezkedő, azonban a fővárosi agglomerációtól nem nagy távolságra, illetve kedvező közlekedésföldrajzi pozícióban fekvő területek összességében jelentős előrelépést könyvelhettek el. Nógrád megyének azonban ehhez a fellendüléshez nem igazán sikerült csatlakoznia. A Romániával határos négy keleti megyében csak az országos átlagnak megfelelő, vagy azt el sem érő volt az ipari termelés bővülésének üteme. Jelentősebb lemaradás a fővárosban és Baranya megyében volt tapasztalható, ez azonban különösen az utóbbi esetében értékelhető kifejezetten negatív fejleményként. A vizsgált időszakot követően megvalósuló fejlesztések, illetve már hivatalosan is bejelentett fejlesztési elképzelések az ipari termelés szempontjából jelenleg periférikusabb megyék felzárkózását vetítik előre (ld. Debrecen - BMW).

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Barta Gy. (2010): A külföldi működőtőke-beruházás fejlődést generáló és megosztó szerepe a magyar gazdaság területi folyamataiban. In: A területi kutatások csomópontjai (Szerk.: Barta Gy. – Beluszky P. – Földi Zs. – Kovács K.). MTA RKK, Pécs, pp. 336–358.
- Kiss É. (2002): A magyar ipar térszerkezeti változásai. = Földrajzi Értesítő 51 (3-4), pp. 347-364.
- Kiss É. (2008): A magyar ipar térbeli szerkezetének átrendeződése 1989 után, II. = Területi Statisztika 48(5), pp. 544-553.
- KSH (2013): A vállalkozások regionális sajátosságai, <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regio/orsz/vallalkregkul11.pdf>
- KSH (2016): Jelentés az ipar 2016. évi teljesítményéről. Központi Statisztikai Hivatal. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/jelipar13.pdf>
- Lux G. (2010): Dezintegráció és újraszerveződés a Nyugat-Balkán iparában. In: Regionális átalakulási folyamatok a Nyugat-Balkán országaiban (Szerk.: Horváth Gy. – Hajdú Z.). MTA RKK, Pécs, pp. 363–383.
- Pál Á. – Győri F.(2016): Magyarország ipari térszerkezetének jelenkori változása. = ACTA CLIMATOLOGICA ET CHOROLOGICA, Universitatis Szegediensis, Tomus 50/B, pp. 95-104.
- Perczel Gy. (1996) Ipar. In: Perczel Gy (szerk) Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, pp. 284-370.
- Rechnitzer J.-Hausmann R.-Tóth T. (2017): A magyar autóipar helyzete nemzetközi tükrökben. = Hitelintézeti Szemle 16(1), pp. 119–142.
- Schmuck O. (2010): Vállalkozások Magyarországon 1992-2008. Időszaki közlemények 239. szám. ECOSTAT Gazdaság- és Társadalomkutató Intézet, Budapest, 138 p.

**A RENDSZER VÁLTÁS UTÁN BEKÖVETKEZETT HATÁSOK A VIDÉK FEJLŐDÉSÉRE ÉS A VIDÉK FEJLŐDÉSÉNEK MEGOLDÁSAI  
A RENDSZERVÁLTÁS ELŐTTI SZÖVETKEZETI RENDSZERREL  
THE EFFECTS OF THE CHANGE OF REGIME ON THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRYSIDE AND THE SOLUTIONS TO THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRYSIDE WITH THE COOPERATIVE SYSTEM BEFORE THE CHANGE OF REGIME**

**Orbán Zsolt Ádám**

PhD hallgató, Szent István Egyetem Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola,  
6337, Újtelek Fő utca 55., +36309979027, orban.zs.adam@gmail.com

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*A rendszer váltást követően a magyar mezőgazdaság összes termelése rohamosan csökkent, a mai napig nem volt képes az 1980-as évek teljesítményének a teljes reprodukálására. Az elmúlt közel harminc évben folyamatosan keletkeztek az elméletek a vidék és a vidéki mezőgazdasági élet megmentésére és annak újra felemelkedtetésére. A folyamatos regresszió az uniós csatlakozást követően volt képes lassítani majd egy óvatos emelkedési pályára állítani a magyar mezőgazdaságot. A rendszerváltást követően napjainkban a magyar éves GDP mezőgazdasági éves termelése 0,6 %-os aránnyal vállalja szerepét, ellenben a régebbi 10-20%-os rész aránnyal. A kialakult szövetkezeti rendszer a rendszerváltás előtt, képes volt folyamatos fejlődést elérni, a keleti blokkban a szocializmus idején egyedül képes volt a nettó termelésre, ezek a megoldások talán a napjainkban is felhasználhatók a közel harminc éves távlatból is.*

**SUMMARY**

*After the change of system, all the production of Hungarian agriculture has dropped dramatically so far it has not been able to reproduce the performance of the 1980s. Over the last thirty years, theories have been constantly evolving to rescue the countryside and rural agricultural life and re-emergence it. Continuous regression was able to slow down Hungary's agriculture by following the accession of the EU to a cautious growth track. After the change of regime, the annual agricultural output of the Hungarian GDP per year assumes a 0.6% share, while the old 10-20% share. The established cooperative system was able to achieve continuous progress before the change of regime, and in the Eastern block at the time of socialism it was the only one capable of net production, and these solutions may be used even today from the nearly 30-year-long perspective.*

**1. BEVEZETÉS**

A vidékfejlesztés egyre gyakrabban, ám sok esetben felületesen kezelt és használt kifejezés. Különböző megfontolások alapján Európán kívül, az Európai Unióban és Magyarországon is az érdeklődés homlokterébe került, s ennek egyik legfontosabb oka az, hogy a vidéki területek funkciói megváltoztak. A vidék ma már nem kizárólag csak az élelemtermelés színhelye, hanem a tájkép, a környezet megóvásának és fenntartásának, az alternatív foglalkoztatási

lehetőségeknek a tere és egyben posztmodern élvezeti cikk is. Mindazonáltal a vidék fontossága főként csak a szlogenek szintjén érzékelhető. Az igazi erővonalak továbbra is a piac- és profitorientált, környezeti, táji és kulturális hagyományokat kevésbé figyelembe vevő erővonalak mentén húzódnak (Farkas 2002).

A gazdasági fejlődélméletek alapelveit Szokolczai (1990) az alábbiakban foglalja össze: azok alapvető tétele az, hogy korunk fő problémái gazdasági természetűek. Ha az elmaradottság és a szegénység megszűnne, a többi társadalmi kérdés is szinte automatikusan megoldódna. A szegénység és elmaradottság csökkentése a termelés növelésével érhető el (Szokolczai, 1990).

A gazdaság teljesítőképességének, valamint a lakosság jólétének és életszínvonalának mérésére legmegfelelőbb mutató a GDP, tehát a GDP növelése nemzeti összecsél. A gazdasági növekedés elősegítése érdekében tőkefelhalmozásra, az eszközök megfelelő hasznosítására és a termelékenység növelésére van szükség. Az újabb nézetekben a munkaerő képzettsége és képzése játszik fontos szerepet. A fejlődélmélet „emberi tőkét” előtérbe helyező változatai nem kérdőjelezzik meg a korábbi elméleteket. Hozzájárulnak a gazdasági és a nem gazdasági kérdések korábbi megkülönböztetésének elmosásához. Mivel a munkafegyelem, a termelékenység és a vállalkozóképesség nagyrészt intézményes és kulturális szempontok által vezéreltek tűnt, hozzájárulhatott a külső manipuláció hatékonyságához (Szokolczai, 1990).

A fejlődést az különbözteti meg a növekedéstől, hogy a folyamatot nemcsak mennyiségi, hanem minőségi változások is jellemzik. Pusztán valaminek a növekedését nem lehet feltétlenül fejlődésnek nevezni (Farkas, 2002). A fejlődésről akkor beszélünk, amikor a változáshoz értéktartalom is párosul. A növekedéstől az különbözteti meg, hogy míg a növekedésben a mértékek, addig a fejlődésben az értékek változnak (Nemes Nagy 1998).

A növekedés bizonyos esetei szerint csak akkor tarthatjuk egyáltalán pozitívnak, ha a növekedés eredendően értékes és hasznos javak és szolgáltatások termelésével jött létre, ha kimutatható, hogy ezeket a javakat és szolgáltatásokat széles körben igénybe tudják venni, valamint bizonyítható, hogy ezek az előnyök meghaladják a növekedési folyamatnak a társadalom más részeire gyakorolt káros hatásait (Korten, 1996).

A rendszerváltás nagymértékben megváltoztatta a mezőgazdasági tevékenység feltételeit. 1989-ben a mezőgazdasági terület 70%-án még szövetkezetek, 12%-án állami gazdaságok gazdálkodtak. A kárpótlási törvények végrehajtása és az 1990-es évek végére befejeződő privatizáció nyomán az állami és a szövetkezeti tulajdon túlsúlyát a magántulajdon váltotta fel (KSH, 2010).

A rendszerváltozás már az 1990-es évek elején a szocialista gazdaság szétesését, iparvállalatok, mezőgazdasági szervezetek, bányák tömeges csődbe jutását, bezárását hozta magával. Azonnal megjelent mindenütt a munkanélküliség. A területi politika - kialakulatlan koncepcióval, intézményrendszerrel és igen korlátozott pénzeszközökkel - tűzoltó akciókkal igyekezett a munkanélküliség helyi problémáin enyhíteni (Barta et. al., 2003).

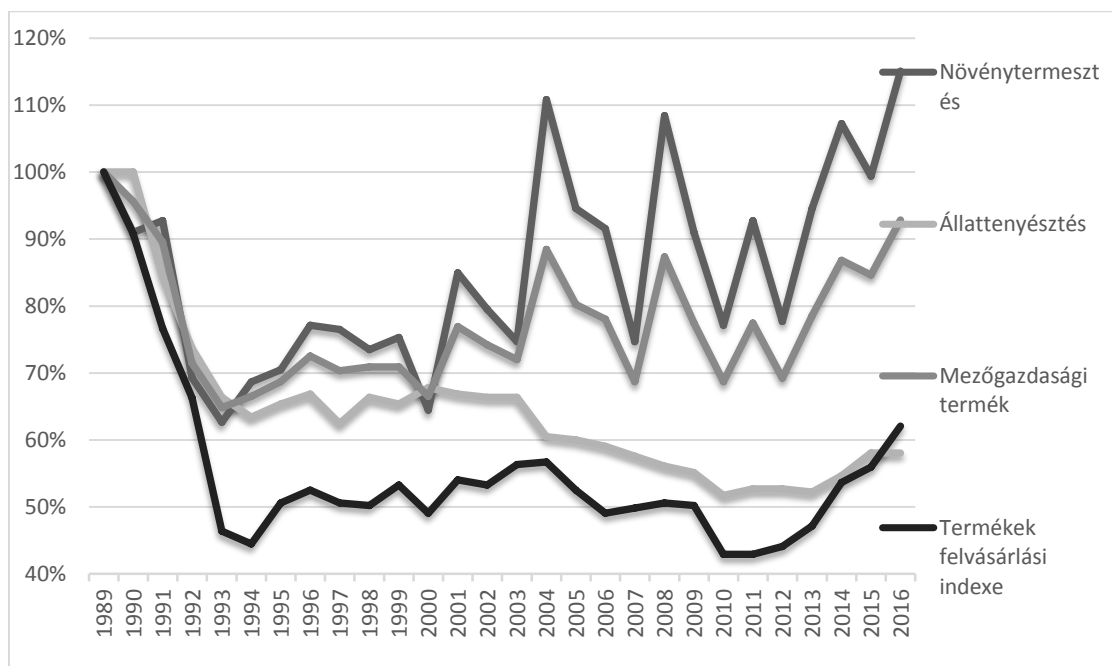
Gyökeresen megváltoztak a tulajdonviszonyok, a piaci folyamatok és a globalizáció azóta is markánsan áthatja pozitív és negatív hatásaival a hazai nemzetgazdaságot. E jelentős változások rányomták bélyegüket a területi folyamatokra is. A piacgazdaság más területi adottságokat helyezett előtérbe, mint az államszocializmus annak idején. Az ország különböző területei, települései - az új piacoktól eltérő távolságuk, a szocializmusból örökölt humántőke-állományuk, ipari kultúrájuk és infrastruktúráls felszereltségük révén - különböző versenyhelyzetekbe kerültek. Ettől kezdve a gazdaság területi differenciálódása folyamatosan

mélyült (Ritter, 2008).

Mindezek együttesen jelentősen hozzájárultak, hogy az iparból és a mezőgazdasági nagyüzemekből kikerülő munkaerő megélhetési vállalkozásokban kereste a megoldást, amelyek jelentős része a mezőgazdaság irányába terelte a munkavállalókat. Mindezek hatására tovább mélyült a gazdaság területi különbségei (Enyedi, 2004).

## 2. A RENDSZERVÁLTÁS UTÁN BEKÖVETKEZETT HATÁSOK

A 90-es években a rendszerváltással, elsősorban a földtulajdon szerkezetének módosulásával és a piacgazdaság kialakulásával, a külső gazdasági-piaci kapcsolatok átrendeződésével a vidékgazdaság termelési szerkezete jelentős átalakuláson ment keresztül. Ennek során növekedtek a fejlett és a leszakadt területek közötti színvonalbeli különbségek. Ezen tényezők összessége fejezi ki a mai magyar vidék valóságos térbeli rendszerét, amelynek háttérében egyszerre jelentkezik a vállalati és nemzetgazdasági érdek, a kisebb és a nagyobb egység érdekei szerint mért hatékonyság fokozásának lehetősége, összességében a vidéki élet minőségének javítása (Káposzta, 2016).



1. ábra: Magyarország agrártermelésének főbb változásai (1989-2016) 1989=100%

Forrás: Saját szerkesztés, KSH, 2018

Amint látható az 1. ábrán a rendszerváltás követően nem, hogy a magyar mezőgazdaság fejlődött volna, hanem pedig ellentétesen meredek esésbe kezdett. A vidékfejlesztés és a vidék szempontjából elengedhetetlen, hogy a helyi adottságok ki legyenek használva bár amint látszik erre nem került sor és a külső hatások száma csak folyamatosan növekszik. Pontosán látható mekkora esés van az 1989-es éveket követően az ágazatokban. Egyes egyedül a növénytermesztés volt képes nagyobb produktumra az 1989-es termelési értékhez képest. Ha megfigyeljük a mezőgazdasági ágazatok közül a Termékek felvásárlási indexét ott láthatjuk, hogy a 2008-as válság milyen hatással volt a felvásárlási indexre. 2009-et követően a kereslet megcsökkent így túlermelés volt a piacon, egészen a 2011. évig nem volt képes a felvásárlási ár érdemben növekedni, azóta a rendszert visszaállt a helyzetébe és folyamatosan

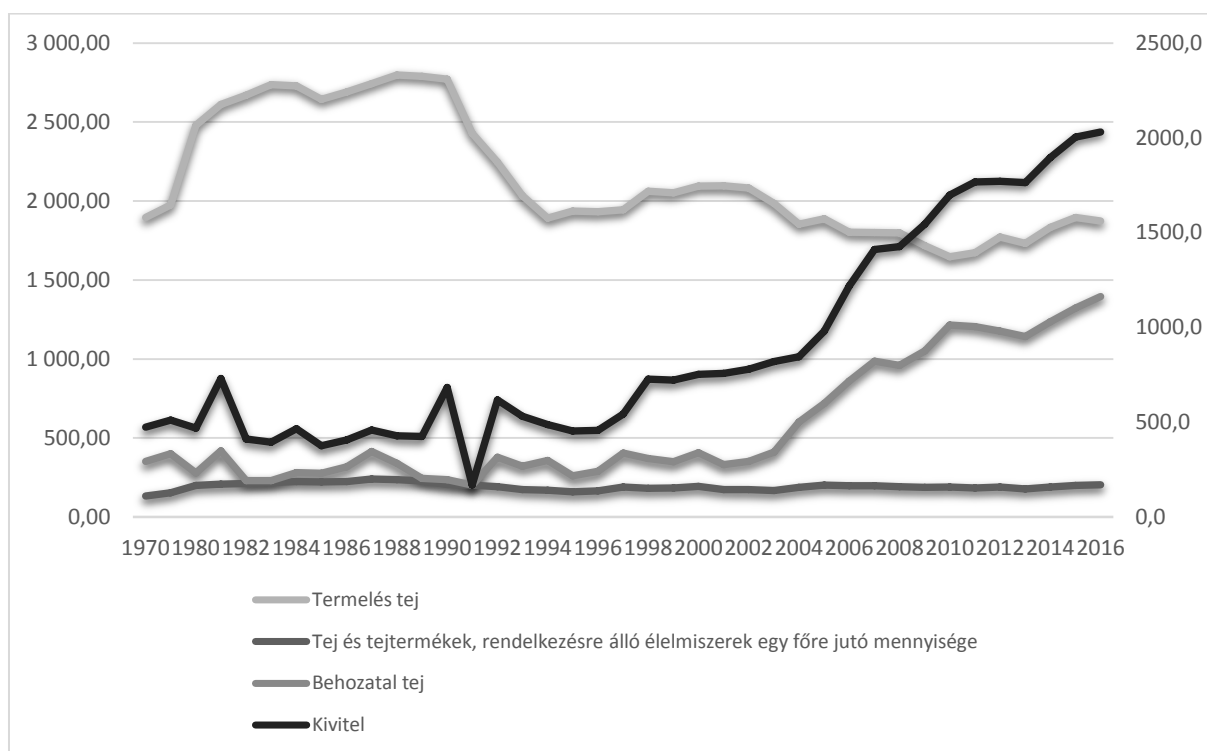
növekszik. Ha az állattenyésztést megfigyelhetjük, hogy érdemben tudott növekedni, de még mindig a rendszerváltást követően közel 30 évben sem volt képes egyetlen évben sem arra, hogy az 1989-es termelési értékeket produkálja.

Magyarország 1989-től 2016-ig, közel 30 éve jelentős gazdasági és társadalmi átalakuláson ment keresztül, ezek a változások közül szeretnék néhány olyan folyamatot bemutatni melyek hatással lehetnek a vidék fejlődésére.

### 3. A MEZŐGAZDASÁG FŐBB TERMELŐ ÁGAINAK VÁLTOZÁSA (1970-2016)

#### 3.1. A tejágazat változásai Magyarországon (1970-2016)

Többek között a vidéket formáló nagy munkaerő igényes ágazat a tejtermelés, mely társadalmi és gazdasági szempontból is fontos a vidéken élők számára. Gazdasági mutatók segítségével szemléltetem a jelenlegi változásokat és azok eredményeit az országban.



2. ábra a tejágazat változásai Magyarországon (1970-2016)

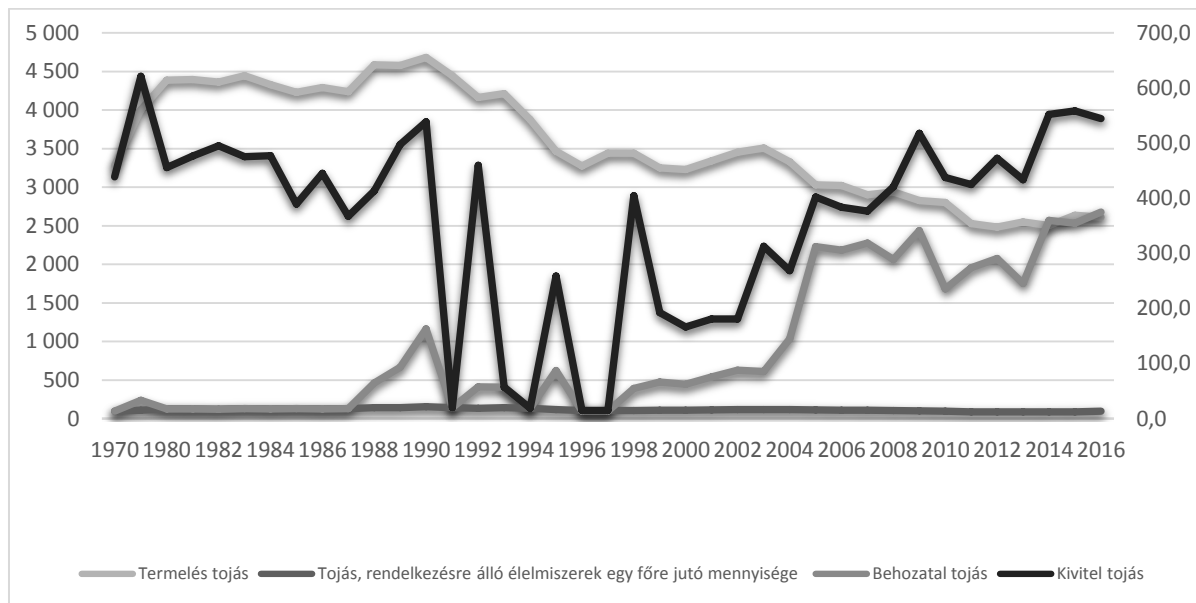
Forrás: Saját szerkesztés, KSH 2018

A 2. ábrán, bal oldalon a függőleges tengely mutatja a hazai tejtermelést, mely millió liter mértékegységben van megadva. A további három mutató a jobb oldalon látható függőleges tengelyen helyezkedik el, mely millió liter mértékegységben van meghatározva. Amint látható a 2. ábrán, hogy a tejtermelés a támogatások ellenére is folyamatosan csökken. Ennek az egyik oka lehet a tej árának piaci esése, szükség volt a kiegészítő támogatásokra a 2016. évben annak érdekében, hogy a gazdák ne menjenek tönkre. A versenyképességük és a hatékonyságuk sokkal lejjebb van annál, mint azt sejthetjük. A 2004. évtől kezdve, a folyamatos támogatások hatására a gazdaságoknak hatékonyabbnak és a piaci ingadozásoktól ellenállóbbnak kellene lenniük. De amint láthatjuk a tejtermelés az 1990-es éveket követően folyamatosan csökken és ezen a támogatások sem tudnak segíteni csak esetleg



stagnálni vagy gyengíteni a csökkenés mértékét. Megfigyelhető, hogy amint a termelésben ugyan nem következtek be pozitív változások, ellenben a kivitel az országból folyamatosan növekedett az Európai Unió csatlakozását követően, de ennek negatív hatása is keletkezett: mégpedig, hogy az országba az EU belső piacairól származó tejtermékek is forgalomba kerültek. A rendelkezésre álló élelmiszerek egy főre jutó mennyisége nem változott, tehát az országban egyre több külföldi tejet és tejtermékeket vásárolhatunk úgy, hogy a termelésünk az 1970-es évekhez viszonyítva több mint 1000 millió literrel kevesebb.

### 3.2. A tojáságazat változásai Magyarországon (1970-2016)



3. ábra a tojáságazat változásai Magyarországon (1970-2016)

Forrás: Saját szerkesztés, KSH 2018

A 3. ábrán, bal oldalon a függőleges tengely mutatja a hazai tojástermelést, mely millió darab mértékegységben van megadva. A további három mutató a jobb oldalon látható függőleges tengelyen helyezkedik el, mely millió darab mértékegységben van meghatározva.

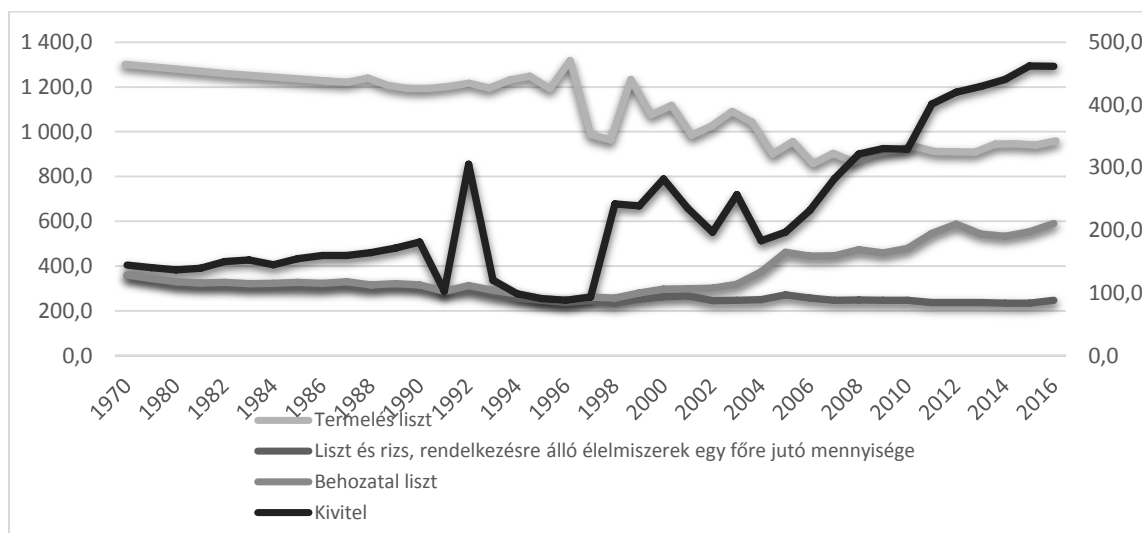
A 3. ábrán, megfigyelhető, hogy a 2004-es csatlakozás után az országba folyamatosan áramlik be a tojás az EU belső piacairól, eközben a magyar kivitel is növekszik, de lényegében az éves magyar termelés nem, hogy emelkedne, hanem ellenkezőleg, csökken, ami megint egy fontos probléma: mivel a tojástermelés szintén egy igen nagy munkaerőigényes ágazat, így fontos a vidéki élet és vidéken élők számára is. De mivel fejlődés nem látható, így gyanítható, hogy a továbbiakban is a vidéki munkaerőt egyre kevésbé fogja foglalkoztatni ez az ágazat, ha továbbra is ez a trend marad fenn a tojáságazat termelési struktúrájában.

Továbbá, az egy főre jutó tojás mennyisége az országban megfigyelhető, hogy szinte semmilyen változást nem ért el az utóbbi 46 évben, melyből következtetni lehet, hogy a boltok polcain található tojások forrása egyre többször az EU belső piacairól származó termékek lehetnek.

A tojástermelés változásai viszont szembeötlő a 3. ábrán. Az 1970. évet követően szárnyalt a tojás termelés, látszik hogy a termelés elérte az akkori maximális határait. Tehát a rendszerváltást megelőzően az ország legmagasabb éves tojástermelése 4679 millió darab volt, ezt a produktumot az 1990. évben érte el a magyar mezőgazdaság. Majd rendszerváltást követően, 36 év elteltével és hatalmas technológiai fejlődésekkel és az egyre több Európai

Uniós és hazai támogatásoknak köszönhetően: összesen a 2016. évben a magyar tojáságazat termelése elérte a 2609 millió darabot. Ami 2070 millió darabal kevesebb mint a legnagyobb eredménnyel rendelkező 1990. évben.

### 3.3. A liszt ágazat változásai Magyarországon (1970-2016)



4. ábra a liszt ágazat változásai Magyarországon (1970-2016)

Forrás: Saját szerkesztés, KSH 2018

A 4. ábrán, bal oldalon a függőleges tengely mutatja a hazai liszttermelést, mely millió tonna mértékegységben van megadva. A további három mutató a jobb oldalon látható függőleges tengelyen helyezkedik el, mely millió tonna mértékegységben van meghatározva.

A 4. ábrán a liszt termelés, kivitel, behozatal a liszt és rizs rendelkezésre álló élelmiszerek egy főre jutó mennyiségeit láthatjuk. Megfigyelhető, mint az előző ábrákon, hogy a változás itt is szembeötlő. A hazai liszttermelés folyamatosan csökkent, miközben ahogy azt az 1. ábrán is láthatták a növénytermesztési ágazat magasabb értékeket vett fel, mint a minta 1989-es adat. Ami azt engedi meg következtetni, hogy újra nem magasan hozzáadott értékű feldolgozott termékeket szolgáltat a hazai gabona ipar az EU belső piacaira és hazai piacaira, hanem a búzát értékesíti és egyre kevesebb lisztet állít elő miközben a behozatal növekedik úgy, hogy a rendelkezésre álló élelmiszerek egy főre jutó mennyisége érdemben nem változott az elmúlt 46 évben. Az 1970. évben a hazai liszttermelés 1301,4 millió tonna volt és ezt az értéket tartani is tudta az ágazat, egészen az 1992. évig amikor a termelés elérte a 4. ábrán a legnagyobb értéket a 1318,2 millió tonna értéket. Ezt követően a magyar liszt termelés már a következő évben 1993-ban már csak 987,4 millió tonna termelési értéket volt képes produkálni. A 2016. évben a hazai liszttermelés elérte a 959 millió tonnát mely az 1992-es adatokhoz viszonyítva a különbség 359,2 millió tonna.

## 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A rendszerváltást megelőzően az 1970-es évektől egészen az 1989-es évekig, kialakult a „magyar modell”, vagyis a sok lábon álló, belső vertikumokat megvalósító nagyüzem, az integrált árú termelő „háztáji”, valamint a termelési rendszer, vagyis a komplex fejlesztő-szolgáltató horizontális integrációk hármas egysége. Sajátos munkamegosztás jött létre: a nagyüzem foglalkozott a technikaigényes ágazatokkal (szántóföldi növénytermelés,

állattenyésztő telepek), a „háztáji” pedig a munkaigényes ágazatokkal. A termelési rendszerek ennek a korszaknak, a '70-es éveknek nagy „találmányai”. A 70-80 ilyen szervezet lefedte az egész magyar mezőgazdaságot, az összes ágazatot. Új típusú közös vállalkozásai voltak ezek a szövetkezeteknek, állami gazdaságoknak, 50-60 szolgáltatással, saját kísérleti telepekkel, amelyek afféle innovációs központokként, vagy inkább motorokként gerjesztették a magyar mezőgazdaság modernizációját, folyamatosan meghonosítva, adaptálva a világ legkorszerűbb technikáját és technológiáját. Néhány név a termelési rendszerek szervezői közül, a teljesség igénye nélkül: Bábolna -IKR, Nádudvar-KITE, Szekszárd-KSZE, BKR-Baja (Gazdag 2003). A magyar mezőgazdaság eredményei az utóbbi 46 vizsgált évben látható, hogy a jelenlegi támogatásos forma nem képes érdemben fejlődést felmutatni. Sőt az utóbbi években az összes munkaerő igényes ágazat csökkent az évi termelési átlagban. A megoldást talán a régi rendszerek vissza hozásában lehetne keresni, melyek még mindig a rendszerben benne vannak, mint túl élők. Talán, a több lábbon állás lehet a megoldás és a „magyar modell” visszavezetése lehet a mentőöv a jelenleg vergődő agrárium számára.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Barta Gy. –Bernek Á.–Nagy G. (2003): A külföldi működőtőke-befektetések jelenlegi tendenciái és területi elmozdulásának esélyei Magyarországon. – Tér és Társadalom, 2003/4. pp. 173–190. p.
- Enyedi Gy. (2004): Processes of Regional Development in Hungary. In: Enyedi György - Tózsza István (eds.): The Region. Akadémiai, Budapest. 21-35. p.
- Farkas T. (2002): Vidékfejlesztés a fejlődésemelvények és a fejlesztési koncepciók tükrében, Tér és Társadalom, 2002/1. 41-47. p.
- Gazdag L. (2003): A XXI. század multifunkcionális mezőgazdaságának stratégiái, Társadalomtudományi folyóirat, 40-65. p.
- Káposzta J. (2016): Regionális összefüggések a vidékgazdaság fejlesztésében, Studia Mundi – Economica, Vol. 3. No. 1. 52-61. p.
- Korten, D.C. (1996): Tőkés társaságok világhuralma, Kapu, Budapest.
- Magyarország (2010): Magyarország 1989–2009. A változások tükrében, KSH, Budapest.
- Nemes Nagy J. (1998): A tér a társadalomkutatásban. (Bevezetés a regionális tudományba), Ember Település Régió, Budapest.
- Ritter K. (2008): Agrár-munkanélküliség és a területi egyenlőtlenségek. BULLETIN OF THE UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES (GÖDÖLLŐ) 2: pp. 639-652.
- Szokolczai Á. (1990): A fejlődés megkérdőjelezése — A gazdasági fejlődés modern mítosza és valós alapjai, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/h\\_omf001a.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_omf001a.html)  
(letöltve: 2018.07.06.)
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/h\\_omf001c.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_omf001c.html)  
(letöltve: 2018.09.15.)
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/elm08.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/elm08.html)  
(letöltve: 2018.09.19.)
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/elm09.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/elm09.html)  
(letöltve: 2018.09.19.)
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/elm10.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/elm10.html)  
(letöltve: 2018.09.19.)
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/elm14.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/elm14.html)  
(letöltve: 2018.09.19.)

**AZ UTOLSÓ MAJD LEKAPCSOLJA A VILLANYT? A MAGYAR  
VIDÉK JÖVŐJE KÜLÖNBÖZŐ DEMOGRÁFIAI  
FORGATÓKÖNYVEK TÜKRÉBEN  
WILL THE LAST ONE OUT TURN OFF THE LIGHTS?  
DEMOGRAPHIC SCENARIOS FOR THE HUNGARIAN RURAL  
AREAS**

**Lennert József<sup>1</sup>-Farkas Jenő Zsolt<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> tudományos munkatárs, MTA KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály, 6000, Kecskemét,  
Rákóczi út 3., 76-502-840, [lennert@rkk.hu](mailto:lennert@rkk.hu)

<sup>2</sup> tudományos munkatárs, MTA KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály, 6000, Kecskemét,  
Rákóczi út 3., 76-502-840, [farkasj@rkk.hu](mailto:farkasj@rkk.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Jelen tanulmány alapját képező kutatás célja Magyarország jövőbeli természetes népmozgalmi és vándormozgalmi folyamatainak modellezése és 2051-ig tartó területi előrejelzése volt. Az eredmények bemutatásakor jelen tanulmány kiemelt figyelmet szentel a vidéki tér folyamatainak. A modellezéshez és előrejelzéshez saját készítésű szoftvert használtunk, és összesen 33, különböző természetes népmozgalmi, vándormozgalmi és társadalmi-gazdasági feltételezéseket tartalmazó forgatókönyvet készítettünk. Az összes modellezett scenárió alapján természetes fogyás, és a lakosság erőteljes elöregedése várható. Az országon belüli területi különbségek nőnek: míg a főváros környezetének népessége tovább gyarapszik, az ország nagy részén számottevő népességcsökkenés várható. Míg a modellezés során felhasznált különböző klímascenárióknak a vándormozgalomra gyakorolt hatása csak minimális volt, egy lehetséges jövőbeli társadalmi-gazdasági paradigmaváltásnak jóval nagyobb lehet a hatása.*

### **SUMMARY**

*This paper is based on a research about the modelling and forecasting of the spatial processes of natural movement and internal migration of Hungary, and puts a special focus on the rural aspects. We used a custom made modelling tool for the modelling, and prepared 33 scenarios with different assumptions about fertility and mortality, climate change and socio-economic paradigms. All results indicate moderate to severe population loss and drastic ageing, with significant spatial differences. While the agglomeration of Budapest will further increase its population, the larger part of the country faces depopulation. The effect of different climate scenarios on the internal migration was minimal, but the outlined possible future socio-economic paradigm shift may bring more radical changes.*

### **1. BEVEZETÉS**

Jelen tanulmány a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) által támogatott, a KEHOP-1.1.0-15-2016-00007 pályázati azonosítószámú, a „NATÉR továbbfejlesztése” elnevezésű projekt keretében megvalósult kutatáshoz kapcsolódik, aminek célja Magyarország jövőbeli demográfiai folyamatainak modellezése és 2051-ig tartó

előrejelzése volt, különös tekintettel a klímaváltozás belső vándormozgalomra gyakorolt hatásaira.

Magyarország jelenkori belső vándormozgalmi folyamatai között több jellegzetes térbeli mintázattal (kibocsátó- és célterületekkel), karakteres résztvevő társadalmi csoportokkal (kor, nem, társadalmi-gazdasági háttér) rendelkező alaptípus azonosítható. Ezen belső vándormozgalmi alaptípusok legtöbbször közös vonása, hogy térpályáik beilleszthetők a város-vidék értelmezési keretbe. Jelen tanulmány célja, hogy Magyarország várható demográfiai jövőképeinek felvázolásán túl a területi különbségekre is fókuszáljon, és áttekintse a városi, városkörnyéki vidéki és félreeső vidéki terek belső vándormozgalmi folyamatoknak köszönhetően eltérő demográfiai kilátásait.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. A kialakított modellezési eszköz**

A modellezési módszertan kialakításakor több elméleti-gyakorlati megközelítést ötvöztünk (többek között Lee, 1966; Zelinsky, 1971; Elder, 1978; Enyedi, 1984; Warnes, 1992). A kialakított modellezési módszertan magját a kohorsz-komponens módszer adja. A migráció behaviorista szemléletébe illően, a rendszerváltás utáni folyamatok elemzési tapasztalataiból kiindulva az alábbi jellegzetes területi mintázatokkal, és résztvevő társadalmi csoportokkal rendelkező vándormozgalmi alaptípusokat integráltuk a módszertanba:

- lakóhely-váltás egyetemi tanulmányok megkezdése miatt
- munkavállalási célú migráció
- szuburbanizáció
- jóléti migráció (ami a jellemzően idősebb népesség vonzó természeti adottságokkal rendelkező vidéki térségek felé irányuló lakóhely-változtatása)(Abrams et al., 2012)

A modellezéshez egy saját készítésű programot használtunk fel, ami egy modellfuttatás keretében kezeli a várható természetes népmozgalmi és vándormozgalmi folyamatokat. A létrehozott alkalmazás minden egyes ciklusban Magyarország aktuális lakónépességének minden egyes tagja esetében megvizsgálja, hogy részt vesz-e valamelyik modellezett természetes népmozgalmi (gyermek világra hozása, elhalálozás), vagy vándormozgalmi eseményben (részvétel a program által kezelt négy migrációs alaptípus valamelyikében), vagy csupán lakóhelyén maradva a következő korcsoportba lép. Ez így egyénenként egy (maximum) hat lépésből álló vizsgálatot jelent, ami egy több lehetséges végkimenetelű, összetett döntési fát rajzol ki. Az egyes vándormozgalmi típusokban való részvételt és az új lakóhely választását a települések vándormozgalmi alaptípusokra egyedi vonzó- és taszítóértékei befolyásolják (Lee elméleti modelljének megfelelően). Bár az alkalmazás lehetőséget biztosít rá, a kutatás eredeti célkitűzésének megfelelően, illetve a rendkívül bizonytalan jelenlegi trendeket figyelembe véve a nemzetközi vándorlás hatásait nem vettük figyelembe.

### **2.2. A kialakított forgatókönyvek, és felhasznált adatok**

A modellezés során összesen 33 forgatókönyv készült el, amelyek eltérhetnek egymástól a természetes népmozgalmi feltételezéseik, a felhasznált klímaszcenáriók, illetve a társadalmi-gazdasági peremfeltételek mentén. Három különböző természetes népmozgalmi változatot alakítottunk ki (alacsony, alap, magas), eltérő termékenységi és halandósági feltételezésekkel. E feltételezések kialakításakor a KSH Népeségstudományi Intézet 2015-ös népesség-

előreszámításának hipotéziseit vettük alapul (Földházi, 2015) (1. Táblázat). A négy klímaszcenárió a Cordex klímamodell adatbázisból származik, és eltérő modellfuttatásokat és globális üvegház-gáz kibocsátási pályákat tartalmaznak (CNRM\_45, CNRM\_85, EC\_45, EC\_85). Két különböző lehetséges társadalmi-gazdasági jövőképet vázoltunk fel: míg a business-as-usual a jelenlegi trendek folytatásával számol, az úgynevezett utópia szcenáriókban az atipikus foglalkoztatás előretörését, a közlekedési hálózatok és módozatok újrastrukturálódásával a potenciális ingázási övek jelentős kiszélesedését tételeztük fel, ami jelentős paradigmaváltást jelent a munkavállalás, munkahely-lakóhely viszonylatában.

1. táblázat: A természetes népmozgalmi forgatókönyvek kulcshipotézisei

	Teljes termékenységi arányszám			Várható élettartam (ffi/nő)		
	2012	2031	2051	2012	2031	2051
<b>Alacsony</b>	1,34*	1,45	1,45	71,5/78,4*	75,6/81,1	80,2/83,7
<b>Alap</b>	1,34*	1,6	1,6	71,5/78,4*	76,7/82,4	82,1/86,6
<b>Magas</b>	1,34*	1,75	1,75	71,5/78,4*	77,5/83,7	83,9/89,5

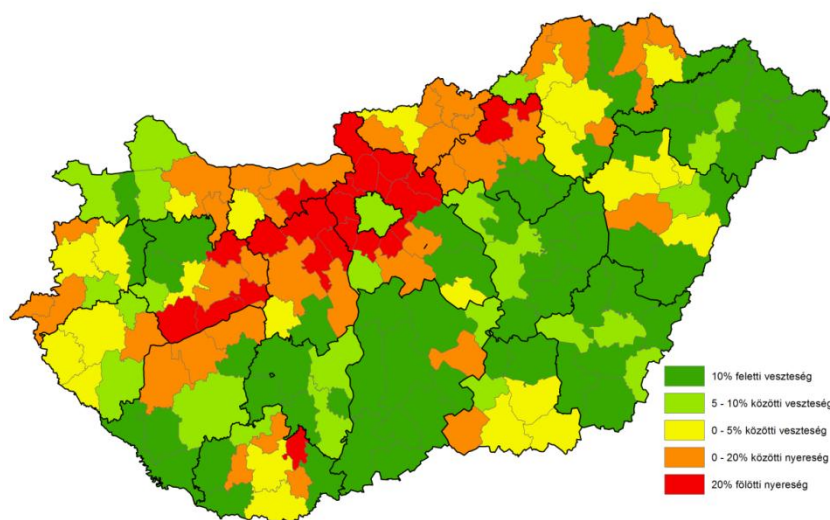
\* Megyei bontású adatok

A modellezés kiindulópontjaként szolgáló, nemekre és ötéves korcsoportokra bontott lakónépesség-adatok forrása a KSH 2011-es népszámlálásának településsoros adatállománya. A korszpecifikus termékenységi és halálozási arányszámok forrása a KSH 2012-es Demográfiai Évkönyve volt. Emellett az egyes települések taszító- és vonzerejének kialakításához számos további adatra is szükségünk volt, (pl. relatív földrajzi fekvés, tengerszint feletti magasság, természeti környezet, évi középhőmérséklet és hőségnapok évi száma, egyetemi férőhelyek száma, külterületi lakosság aránya) települési bizonyos esetekben származtatott indexeket alkalmaztunk (települési fejlettség).

### 2.3. A vizsgált tértípusok lehatárolása

A tanulmány célkitűzésének megfelelően szükség volt a városi, városkörnyéki vidéki és félreeső vidéki terek elkülönítésére. Ehhez kétlépcsős két lépésből álló vidéklehatárolást alkalmaztunk. Először a jogállás és népességszám alapján elkülönítettük a vidéki településeket, (minden nem városi jogállású település, valamint azok a városok, aminek lakónépessége nem haladta meg az 5000 főt a 2011-es népszámláláskor) majd a nagyvárosi központok elérhetősége alapján (elérhető-e egy legalább 50000 fős nagyvárosi központ 45 percen belül közúton) kettéosztottuk őket városkörnyéki és félreeső vidéki településekre.

### 3. EREDMÉNYEK

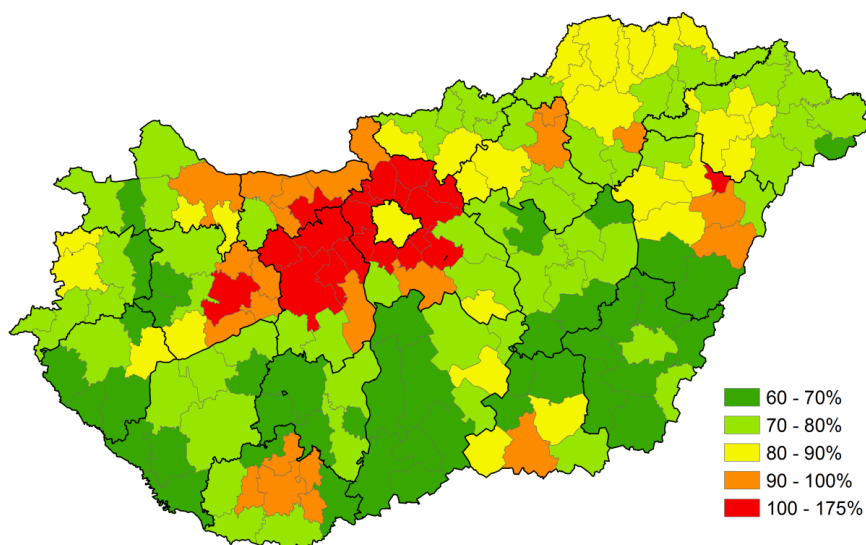


1. ábra: A BUS alapszcenárió 2011-2051 közötti vándorlási egyenlege a 2011-es népesség százalékában

Országosan a legkedvezőbb „magas” természetes népmozgalmi scenárió esetében 9 millió 138 ezer főnyi népességgel kalkulálhatunk 2051-re, a legkedvezőtlenebb alacsony scenárió alapján csupán 8 millió 342 ezer főt várhatunk, míg a középutas „alap” scenárió 8 millió 747 ezer főt prognosztizál. A lélekszám változása mellett a lakónépesség korstruktúrája is jelentősen el fog tolni. Míg 2011-ben az időskori eltartottsági ráta (a 65 felettek száma a 15-64 év közötti aktív korúakhoz viszonyítva) 25% volt, addig az alacsony természetes népmozgalmi scenárió alapján az időskorú népesség aktív korúakhoz viszonyított aránya 2051-re a 61%-ot, a magas scenárió esetében pedig a 65%-ot is elérheti. Ez a különbség rámutat arra, hogy a jelenlegi előregedő korstruktúra miatt a népességsökkenés mérséklődésében a várható élettartam kitolódásának nagyobb szerepe lehet a termékenység növekedésénél, ez viszont együtt jár a népesség fokozódó előregedésével.

Az 1-2. ábrák összegzik a Business-as-usual alap népmozgalmi forgatókönyv szerinti scenárió vándormozgalmi, illetve a népességszám alakulására vonatkozó előrejelzéseit. A szuburbanizációnak, a munkavállalási célú migrációnak és a jóléti migrációnak az összegződéseként egy pozitív várható vándormozgalmi trendekkel rendelkező, a Balaton térségét, Észak-Dunántúl zömét és a fővárosi agglomerációt is magába foglaló egységes tömb rajzolódik ki. Figyelemre méltó, hogy az Északi-középhegység járásainak többségében szintén vándorlási többlet jelentkezik. Ezen túlmenően viszont (pár regionális központtal szomszédos járást leszámítva) Magyarország területének nagyobb része várhatóan vándorlási veszteséggel lesz jellemezhető. Utóbbi hangsúlyosan igaz az Alföldre, és Dél-Dunántúlra. A népességszám várható alakulása hasonló képet mutat. Jól látható, hogy a Székesfehérvárig és Tatabányáig kiterjedő tágabb értelemben vett budapesti agglomerációs zóna népessége várhatóan növekedni fog az elkövetkező 40 évben, ezt leszámítva azonban csak két járás esetében (a veszprémi és hajdúhadházi) jelzett előre a modell igen enyhe bővülést. A Dél-Dunántúl és Dél-Alföld viszont – a regionális központjaik környezetét leszámítva – várhatóan jelentős népességvesztéssel lesz kénytelen megbirkózni.





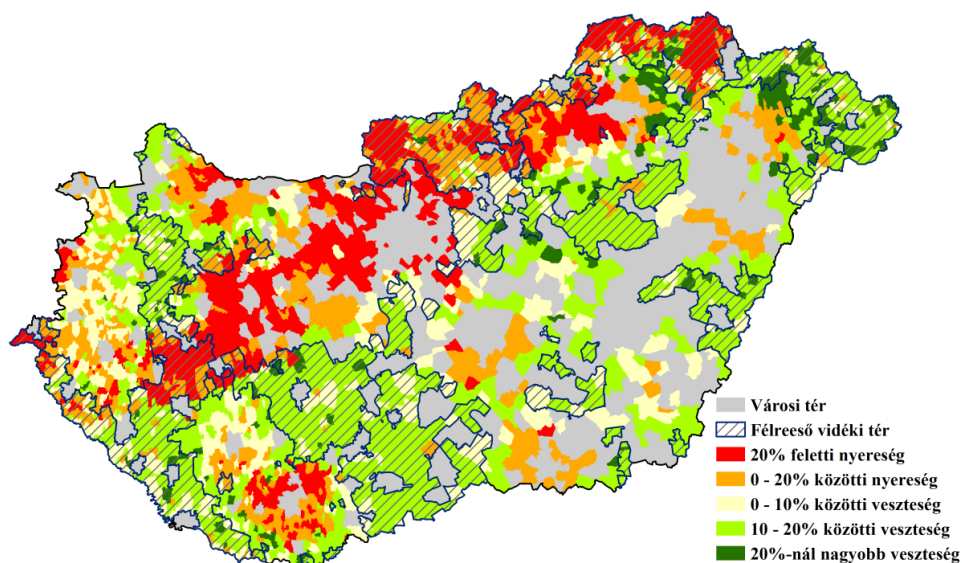
2. ábra: A BUS alapszenárió szerint 2051-re várható lélekszám a kiindulási népesség százalékában

A Business-as-usual scenáriókhöz képest az Utópia scenáriókban fõntebb leirt változások a jóléti migráció érvényre jutását erõsítették. Látható, hogy ez elsõsorban a Balaton térségében, valamint az Északi-középhegységben eredményezett akár a 2011-es lakónépesség több mint 10%-át kitevõ vándorlási többletet, míg a Budapesti agglomerációba áramlás jelentõsen lassult (illetve felértékelõdött az agglomeráció északi pereme). Kiemelendõ viszont, hogy a rögzített klimatikus tényezõket, illetve a különbözõ klimatikus scenáriókat tartalmazó elõrejelzések között nincs számottevõ különbség, hatásukra csak minimális létszámú ember vándormozgalmi döntése változott. Figyelemre méltó továbbá, hogy az utópia-scenáriók során felvázolt paradigmaváltás erõsítene a klímaváltozás vándormozgalmi hatását is. Ezek az eredmények rámutatnak arra, hogy a jelenkori Magyarországon a klímaváltozás vándormozgalomra gyakorolt hatása esetében nagyobb jelentõsége van azt a lakóhely-választásakor figyelembe venni képes társadalmi réteg szélességének, mint a klímparaméterek számszerû változásának.

2. táblázat: A városi, városkörnyéki és félreesõ vidéki terek elõrejelzett lélekszámváltozása és vándormozgalmi folyamatai (az adatok a 2011-es népesség százalékában értendõk)

	Városi tér	Városkörnyéki vidéki tér	Félreesõ vidéki tér
Max. népességszám	93%	99%	84%
Min. népességszám	83%	89%	69%
BUS alap scenárió 2011-2051 vándorlási egyenleg	-2%	8,9%	-4,1%
Utópia alap scenárió 2011-2051 vándorlási egyenleg	-3,5%	9,7%	2,4%





3. ábra: A vidékiként definiált települések 2011-2051-között modellezett vándorlási egyenlege az Utópia alapszcenárió szerint, a kiindulási népesség százalékában

Ha ezután áttérünk a három bemutatott tértípus szerinti elemzésre, láthatjuk, hogy mindhárom tértípusban csökkenés várható, azonban a szuburbanizációnak köszönhetően a városkörnyéki vidéki tér csak csekély mértékű, addig a városi terek átlagos, míg a félreeső vidéki terek akár igen jelentős népességvesztést könyvelhetnek el. Az is figyelemreméltó, hogy a modellek szórása a félreeső vidéki tér esetében a legnagyobb (2. Táblázat).

E különbséget a Business-as-usual és utópia szcenárióváltozatok eltérései okozzák. Az utópia szcenárióban feltételezett társadalmi-gazdasági paradigmaváltásnak a félreeső vidéki területek esetében van a legnagyobb jelentősége, vándorlási egyenlegüket veszteségből nyereségbe fordítva. Míg a vonzó természeti környezetű területek profitálnának a megnövekedett jóléti migrációból, még e vázolt pozitív fordulat esetén is a félreeső vidéki tér jelentős része továbbra is elvándorlással lenne jellemezhető (3. ábra).

Azonban az egyik oldalról pozitívként jelenik meg, más szempontból kihívást jelenthet. Mint korábban láttuk, a romló időskori eltartottsági ráta kezelése országosan is jelentős kihívásokat fog okozni. Azonban az utópia szcenáriókban a megnövekedett jóléti migráció, ami elsősorban az idősebb népesség városból vidékre áramlását hozza magával, még inkább átbillentheti az arányokat, és egyes járásokban (pl. a Balaton-felvidéken) 2051-re a 65 év fölötti népesség lélekszáma akár meg is haladhatja az aktív korúakét. Ezen folyamatok vélhetően komoly fenntarthatósági kihívásokat (pl. szolgáltatások biztosítása) fognak jelenteni az érintett térségek számára. Ez az eredmény is rámutat arra, hogy a magyar vidék demográfiai helyzete egy többrétegű probléma, amire nincs egyszerű megoldás.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Abrams, J. B. – Gosnell, H. – Gill, N. J. – Klepeis, P. J. (2012): Re-creating the Rural, Reconstructing Nature: An International Literature Review of the Environmental Implications of Amenity Migration. – *Conservation and society* 10. 3. pp. 270–284.

Elder, G. (1978): Family history and the life-course. – In: Hareven, T. (szerk.): *The family and the life course in historical perspective*. Academic Press, New York, Egyesült Államok. pp. 19-64.

- Enyedi Gy. (1984): Az urbanizációs ciklus és a magyar településhálózat átalakulása. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Földházi E. (2015): A népesség szerkezete és jövője. In: Monostori J. – Őri P. – Spéder Zs. (szerk.): Demográfiai Portré 2015. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet, Budapest.
- Lee, E. (1966): A Theory of Migration. *Demography* 3. 1. pp. 47-57.
- Warnes, A. (1992): Migration and the life course. – In: Champion, A. – Fielding, A. (szerk.): *Migration processes and patterns. Volume 1. Research progress and prospects.* Belhaven, London, Egyesült Királyság. pp. 175-187
- Zelinsky, W. (1971): The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review* 61. 2. pp. 219-249.

# A KULTÚRTÁJAK LEHATÁROLÁSA ÉS A VIDÉKFEJLESZTÉS CULTURAL LANDSCAPES AND RURAL DEVELOPMENT IN HUNGARY

**Hoyk Edit<sup>1</sup>-Farkas Jenő Zsolt<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>tudományos főmunkatárs, MTA KRTK RKI, Kecskemét, Rákóczi út 3. 6000, tel.: 76/502 840, e-mail: hoyk.edit@krtk.mta.hu

<sup>2</sup>tudományos munkatárs, MTA KRTK RKI, Kecskemét, Rákóczi út 3. 6000, tel.: 76/502 840, e-mail: farkas.jeno@krtk.mta.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A kultúrtájakkal kapcsolatban általánosan elfogadott definíció nincsen – hasonlóan magához a tájfogalomhoz –, ugyanakkor a kapcsolódó megfogalmazások széles skálán mozognak. Értelmezésünk szerint kultúrtájak azok a tájak, amelyek változatosak, mozaikosak, tehát megjelenésük alapján a tájesztétikai értékük magas, ahol a táj és az ember kölcsönhatása harmonikus, és sajátos értéket állít elő.*

*Munkánk célja, hogy Magyarországra vonatkozóan a kultúrtájak lehatárolására kísérletet tegyen. Az elemzés során két, alapvetően felszínborításból kiinduló módszertant alkalmaztunk, melyek közül az egyik a kulturális ökoszisztéma szolgáltatások felől közelít, míg a másik bővebb mutatókörre építve figyelembe veszi a mezőgazdaság intenzitását, a védett és védendő természeti és kulturális értékeket, az erdőállományok kezelési módját, a vadászati trófeabírálati adatokat, a természetközeli vegetációval borított felszíneket, valamint a turisztikai szempontból jelentős térségeket.*

## **SUMMARY**

*There are no generally accepted definitions about cultural landscapes – similarly to the definition of the „landscape” –, at the same time the related definitions move on a wide scale. According to our interpretation, we call cultural landscapes those landscapes, which are varied and mosaic, landscape aesthetic appearance is high, where the interaction between landscape and man is harmonious and produces a specific value.*

*The aim of our work is try to delimit cultural landscapes in Hungary. During the analysis we used two methodologies starting from the land cover. First approach is the cultural ecosystem services, while second approach builds on wider indicators, such as intensity of agriculture, protected and planned protected natural and cultural values, management of forest stock, hunting trophy data, near-natural vegetation coverage and the tourism-relevant areas.*

## **1. BEVEZETÉS**

Napjainkra a természetes állapotban fennmaradt tájak gyakorlatilag eltűntek és a természetközeli tájakat is kultúrtájnak minősíthetjük, amelyben az emberi beavatkozás szemmel látható. A kultúrtáj, mint tájtípus, az emberi jelenléthez kapcsolódik, amely a gazdálkodás (tágabban értelmezett emberi beavatkozás) és a természet kölcsönhatása során alakul ki. Amennyiben ezek között megfelelő szinergia (harmónia) van, akkor megőrzendő értéket képviselnek. Ennek köszönhetően 1992-ben az UNESCO Világörökség listája a

kultúrtáj kategóriával gyarapodott, amely szerint: kultúrtáj az ember és természet közös alkotása, egymásra hatásuk kivételes példája (Fowler 2003).

Értelemszerűen nem minden kultúrtáj a világörökség része, viszont a megfogalmazás nyomán megalkotható egy közérthető definíció. Munkánkban célul tűztük ki saját kultúrtáj definíció megalkotását, valamint a magyarországi kultúrtájak lehatárolását.

Gyakorlati szempontból jelentősnek tekinthető, hogy az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK) külön térségtípusként kezeli a kultúrtájakat, igaz, a megnevezésben a rekreációs funkcióval bíró övezetek is szerepelnek, amely a Koncepció alapján a kultúrtájak legfőbb hasznosítási irányát is kijelöli.

A kultúrtájakkal kapcsolatban gyakran előkerülő fogalom a különleges táji értékek kitétel, amely leginkább az egyedi tájértékekkel rokonítható. Ennek a kategóriának elsősorban tájvédelmi szempontból van jelentősége, ami törvényi szabályozás szintjén az 1996. évi LIII. számú természetvédelmi törvényben jelenik meg. A jogszabály elsősorban a táji értékek védelmére helyezi a hangsúlyt, ami fejlesztéspolitikai szempontból konfliktus lehetőséget hordoz. Ugyanakkor a kultúrtájak térségtípusként kezelése azt a lehetőséget is megteremti, hogy a kiemelt státuszuknak köszönhetően a fejlesztések során nagyobb figyelmet kapnak, és remélhetőleg a védelmi-megőrzési jellegű intézkedések és beruházások is nagyobb számban megvalósulhatnak a területükön.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Vizsgálatunkban térinformatikai módszerekkel közelítettük a megőrzendő értéket képviselő hazai kultúrtájak lehatárolásának kérdését. A kiválasztott módszerek alapvetően a felszínborításon és a földhasználaton alapultak. Az első a Burkhard és kollégái által (2009) kidolgozott az ökoszisztéma szolgáltatások kínálati oldalának becslésére készített mátrix tábla módszert alkalmazta. Ennek lényege, hogy a Corine Land Cover adatbázis felszínborítási kategóriáihoz ökoszisztéma szolgáltatásonként egy-egy értéket rendelt 0 (nem járul hozzá) és 5 (jelentősen hozzájárul) között. A vizsgálatunkhoz kapcsolható kulturális ökoszisztéma szolgáltatások két tényezőből tevődtek össze: rekreációs és esztétikai, valamint a biodiverzitás „társadalmi” értéke, így összességében 0 és 10 közötti értéket kaphatott egy-egy felszínborítási kategória, melyet az adott járásban lévő terület nagyságával felszoroztunk és összesítettünk. Ennek eredményeként egy járási „pont érték” térképet kaptunk, amely a kulturális ökoszisztéma szolgáltatásokhoz történő hozzájárulás mértékét mutatja, és amely feltételezésünk szerint szoros kapcsolatot mutat a Fowler (2003) féle értelmezéssel.

A másik alkalmazott módszer is a felszínborítást tekintette alapnak, azonban egy-egy kategória általános besorolása helyett, inkább azt vizsgálta, hogy „megtől-meddig” tekinthető egy táj kultúrtájnak. Azaz, melyek azok a területek, amelyek az antropogén beavatkozás túlzott mértéke (pl. nagyüzemi mezőgazdaság, zöldmezős ipari beruházások stb.) alapján már nem, vagy melyek azok, amelyek természetközelségük (pl. természetközelinek minősíthető erdők, vizes élőhelyek stb.) révén még nem sorolhatók ebbe a típusba. Hasonló problémát jártak körbe Tieskens és kutatótársai (2017) is, amikor európai szinten határozták meg a tájak értékét a mező- és erdőgazdasági területek esetében. Elemzésükben a tájhasználat intenzitása, a táj struktúrája, valamint az érték és jelentés témakörökben gyűjtöttek indikátorokat, melyeket aztán egy indexben foglaltak össze. Munkánk során támaszkodtunk az eredményeikre és olyan mutatókat igyekeztünk a felszínborítás mellé kiválogatni, amelyek a hazai körülmények között relevánsan mutatják az ember és a természet harmonikus és értéket teremtő kapcsolatát. A kiválasztott mutatók és rövid indokolásuk:

1. szőlő és gyepterületek aránya települési szinten (ÁMÖ 2010) – a kapcsolódó bor és gasztronómiai kultúra és néprajzi értékek miatt,
2. nem hasznosított mezőgazdasági területek aránya települési szinten (ÁMÖ 2010) – a jó állapotban tartott (ugaroltatott) területek, amelyek extenzív használatukkal lehetőséget biztosítanak a biodiverzitás megőrzésére,
3. juhok és lovak aránya a teljes állatállományból települési szinten (ÁMÖ 2010) – a kapcsolódó és tájhoz köthető pásztorkultúra, valamint a hazai lovas hagyományok miatt,
4. a vágásos erdők aránya a teljes erdőterületből (TeIR 2011) – az aktívan kezelt erdőterületek képezik a hazai kultúrtájuk egyik fontos elemét,
5. földrajzi eredetvédett termékek (<http://eredetvedelem.kormany.hu/oltalmi-listak>) – egy-egy tájra jellemző olyan termékek, amelyek az ott meglévő sajátos környezeti adottságok és a helyi kultúra eredőjeként jöttek létre,
6. a magyarországi öt nagyvad faj legjobb trófeáinak jegyzéke (250 trófea adat) (Országos Vadgazdálkodási Adattár 2012-ig beérkezett adatok alapján) – a vadgazdálkodás olyan területeit jelöli ki, melyek nemzetközi szinten is elismerésre méltók,
7. a [sightsmap.com](http://sightsmap.com) hőtérképe a Panoramio fotóadatbázisából, az elkészített fotók száma alapján (egyfajta fénykép sűrűség térkép, amely a turisztikai látogatottságra utal) ([sightsmap.com](http://sightsmap.com)) – az olyan térségek meghatározását segítette, melyek turisztikai szempontból a leglátogatottabbak, és ahol feltehetően olyan tájakat találunk, amelyeket érdemes felkeresni.

Az adatok települési szintű feldolgozása során az első négy mutatót min-max normalizálás után összevontuk, míg az 5. és 6. esetben a települések 0 vagy 1 értéket kaptak attól függően, hogy van-e eredetvédett termékük, illetve a legértékesebb trófeák listáján megtalálhatók-e. E mutatók értékeit településenként átlagoltuk, majd azokat raszterre alakítva járási átlagot számítottunk belőle.

A 7. mutató esetében a [sightsmap.com](http://sightsmap.com)-ról lementett hőtérképet georeferáltuk, majd járási átlagot képeztünk, amely 0-255 közötti értéket vett fel. Ezután ezt min-max normalizálással illesztettük hozzá az előbb ismertetett, már meglévő átlagunkhoz. Ebben az esetben járási szinten a már összevont és a hőtérképes adat számtani közepét vettük, és ennek eredményeként kaptunk egy járási szintű pontszámot, amelyet Tieskens és kollégái (2017) munkája nyomán egyfajta hazai kultúrtáj indexnek tekinthetünk.

Módszertanilag felmerülhet a kérdés, hogy a kultúrtájak meghatározását esetlegesen célszerűbb lett volna azt a tájkataszter kistájainak keretében elvégezni. Ezzel szemben két fontos érv hozható fel: egyrészt a jelenlegi kistáj beosztás sok szempontból nem alkalmas erre, másrészt a hazai területi tervezés és fejlesztés intézmény és eszközrendszere sincsen erre felkészülve, hiszen a beavatkozásokat csak a közigazgatási határok mentén képes kezelni a hivatali szemléletéből következően.

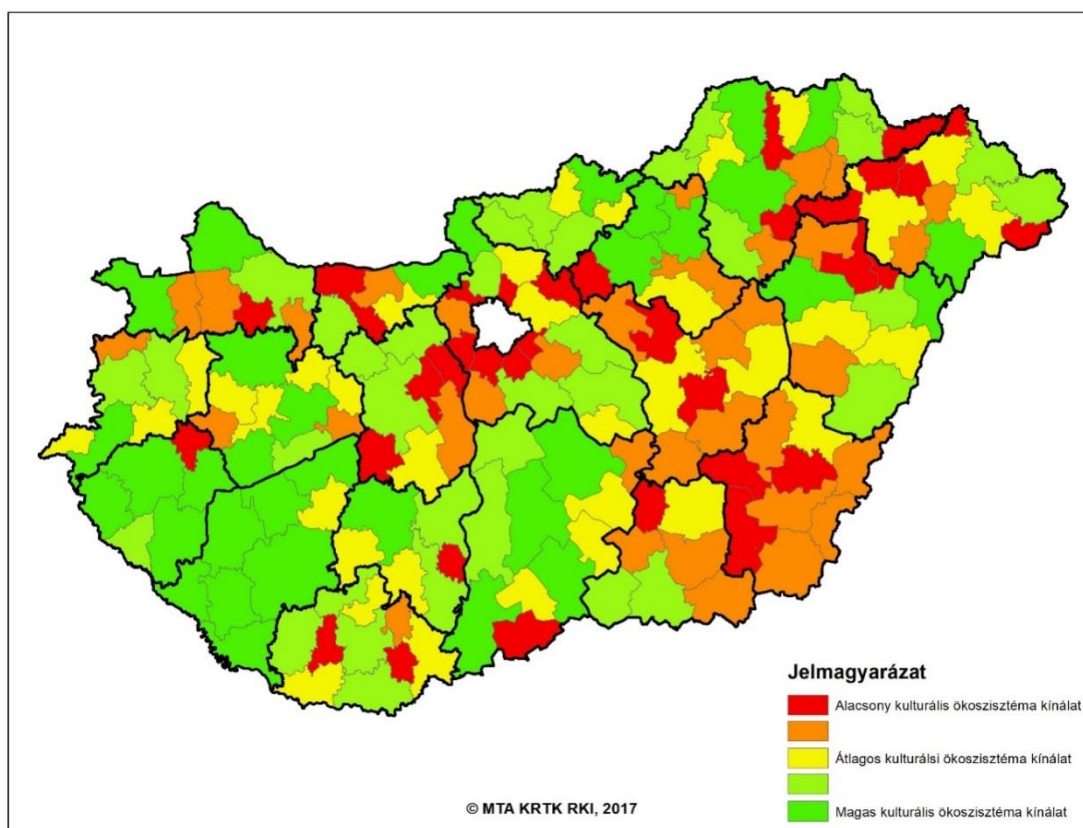
### 3. EREDMÉNYEK

A kultúrtájak kulturális ökoszisztéma szolgáltatások oldaláról történő megközelítésének eredménye az 1. ábrán látható. Szembetűnő, hogy a módszer alapján az ország területének jelentős része magas kulturális ökoszisztéma kínálatot nyújt, ami alapvetően a felszínborítás, a rekreáció és az esztétikai értékek eredőjeként értelmezhető. Alacsonyabb kulturális ökoszisztéma kínálat jellemzi az elsődlegesen mezőgazdasági használatú tájakat, mint Békés és Jász-Nagykun-Szolnok megye, Bácska, vagy a Mezőföld. Ezen kívül az alacsony kínálattal jellemezhető területek közül a főváros környéke emelhető ki.

Amennyiben a kultúrtájak lehatárolásánál/definálásánál a kulturális ökoszisztéma szolgáltatásokat vesszük alapul, azt látjuk, hogy egyrészt az ország területének túlnyomó többsége kultúrtájnak minősíthető (1. ábra), ami bizonyos szempontból jogosnak is tekinthető. Másrészt az általunk alkalmazott másik megközelítéssel összevetve kitűnnek lényeges eltérések is, mint pl. Somogy, Bács-Kiskun megye vagy Budapest környékének besorolása. Ennek hátterében a turizmus szerepének figyelembevétele áll, ami a főváros térségét nagyobb mértékben, a kevésbé látogatott, ám természeti, tájlesztétikai értékekben gazdag területeket kisebb mértékben helyezi előtérbe.

Értelmezésünk szerint kultúrtájak azok a tájak, amelyek változatosak, mozaikosak, tehát megjelenésük alapján a tájlesztétikai értékük magas, ahol a táj és az ember kölcsönhatása harmonikus, és sajátos értéket állít elő (mint például a földrajzi eredetvédett termékek, vagy a vadgazdálkodásban a nemzetközileg is elismert trófeák). Tehát egyfajta „köztes állapotú táj”-ról van szó, ahol nem az iparszerű mezőgazdaság a meghatározó, hanem a kulturális érték, rekreációs lehetőséget teremtő tevékenységek a döntők. Ugyancsak nem tartoznak ide véleményünk szerint azok a területek, ahol az emberi beavatkozás minimális, és a védettség, vagy más okok miatt azok turisztikai kihasználtsága is alacsony. Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy a kultúrtájak egy olyan képzeletbeli egyenes középső szakaszán helyezkednek el, amely az intenzív nagyüzemi mezőgazdasági területektől a természetközeli állapotban lévő tájakig tart. Az egyes térségeket ezen az egyenesen egymáshoz viszonyítva tudjuk elhelyezni, így célszerű nem egyszerűen kultúrtájokról, hanem a tájak kultúrtáj indexéről beszélni.

Az általunk alkotott definícióra épülő vizsgálatunk alapján a 2. ábrán látható eredmény született a kultúrtájak lehatárolásával kapcsolatban.

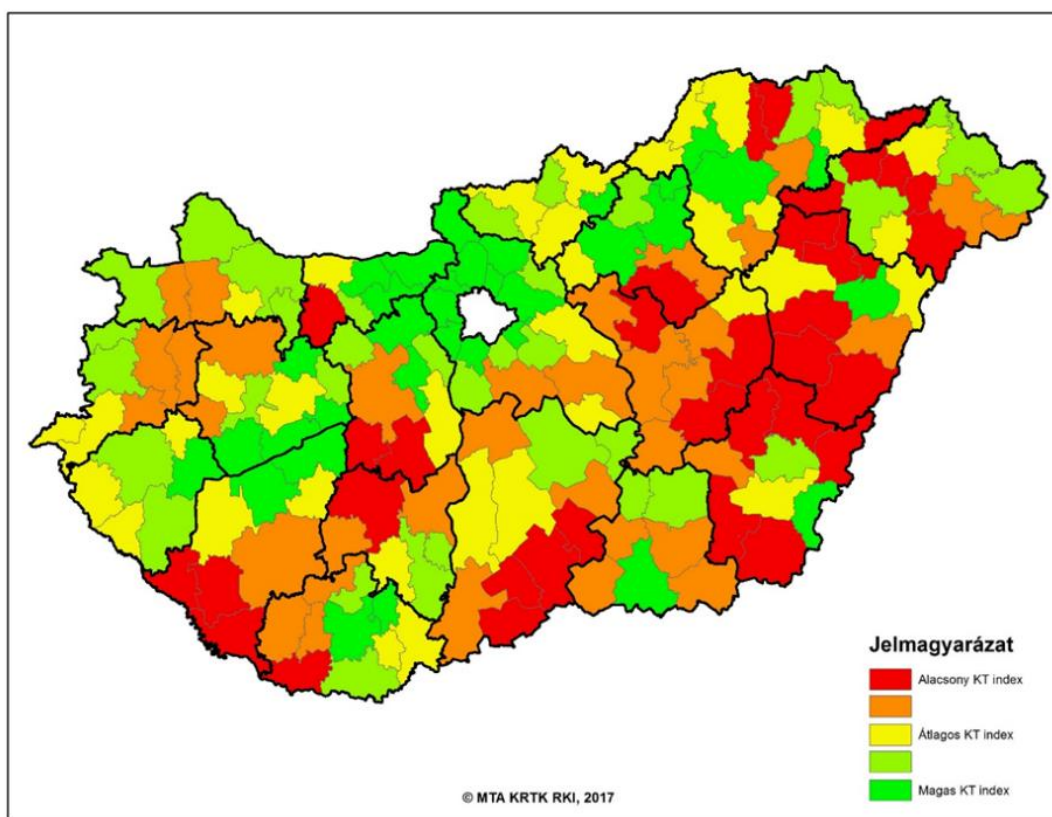


1. ábra: Kulturális ökoszisztéma kínálat járasonként



Az ábrán elkülöníthetők azok a területek, amelyek az indikátorok alapján jelentősnek tekinthető táji és rekreációs értékekkel rendelkeznek. Magas kultúrtáj indexek jellemzik a Balaton térségét, a hegyvidéki területeket (Börzsöny, Visegrádi-hegység, Budai-hegység, Gerecse, Bükk, Zemplén), és a legnagyobb népességű városainkat (Budapest, Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc) övező természetközeli területek környezetét.

Az általunk figyelembe vett mutatók alapján készített kultúrtáj index azt mutatja, hogy azok a területek (járások) jellemezhetők átlagosnál magasabb index-el, ahol a vágásos erdők aránya a teljes erdőterülethez képest magasabb (azaz jelentősebb az intenzív erdőkezelés), valamint a turizmus által erősebben érintettek. Előbbi kategóriába sorolhatók a Mátra, Bükk és a Zemplén alacsonyabban fekvő erdői, ugyanakkor az erősebben természetközelinek tekinthető erdőségek az Északi-középhegységben (Bükk, Zemplén magasabban fekvő területei) már „csak” átlagos kultúrtáj index-el rendelkeznek. Ezek a térségek – definíciónk alapján – az emberi beavatkozás által kisebb mértékben érintettek, így kultúrtájként kevésbé érdemes őket figyelembe venni.



2. ábra: Számított kultúrtáj index járásonként

A turizmus révén előtérbe kerülő térségek (pl. Balaton és környéke) önmagában már a magas látogatószámnak köszönhetően is számottevő antropogén terheléssel jellemezhetők, viszont a táj esztétikai vonzereje, harmóniája, a gazdálkodás módja olyan faktorok, amelyek a kultúrtájba, mint térségtípusba tartozást húzzák alá.

Azok a térségek, amelyek kultúrtáj indexe alacsony, elsősorban az Alföld jó termékenységgű, nagyüzemi mezőgazdasági módszerekkel művel területeit foglalják magukba, mint pl. a Bácska, a Hajdúság, vagy a Körösök vidéke. Szintén az intenzív mezőgazdasági területek közé tartozik a Mezőföld, vagy Belső-Somogy. Ezek a területek a gazdálkodás jellege mellett

a turizmus szempontjából sem tartoznak a leglátogatottabb területek közé, amely szintén az alacsony kultúrtáj indexhez járul hozzá.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az eredményként megalkotott térképek hasznosíthatók a területi tervezés számára is, hiszen a kultúrtájakat külön térségtípusként kezeli az OFTK. Az általunk alkalmazott módszer alapján kiszámított index hasznos segítség lehet az egyes területek – elsősorban járások – besorolásához. Ez az (OFTK szempontjából) újnak tekinthető megközelítés azért is lényeges, mert a Konceptió korábban nem egy előre felépített módszertan alapján határozta le a „kultúrtájak” térségtípust. A korábbi anyagban szereplő térképen 30 kiemelt terület szerepel, amelyek elsősorban turisztikai szempontok alapján lettek kijelölve. A térkép az egyes tájegységeket közigazgatási (települési) határokhoz igazodó ábrázolással tünteti fel. Alapvetően a kultúrtáj, mint tájtypus erősen természetföldrajzi meghatározottságú, ami a természeti határokhoz (kistáj határokhoz) kapcsolódást indokolná, azonban, ahogy azt már a módszertani részben is kifejtettük, ennek a megközelítésnek is lehetnek hátulütői. Gond lehet a kistajak nagysága például, hiszen sok esetben a kultúrtajak jóval kisebb területet fednek le, mint egy szintisztán tájalkotó tényezők alapján meghatározott kistáj. További problémát jelent, hogy a felhasznált adatállományok jellege (közigazgatási egységekre elérhető ágazati adatok) miatt azok nem, vagy nehezen értelmezhetők más területi egységekre (értsd tájakra).

Más jellegű, de szintén módszertani probléma a kultúrtáj index megalkotásához felhasznált mutatók kiválasztásának szubjektivitása is. Munkánk során ugyan törekedtünk a lényegesnek ítélt paraméterek figyelembevételére, azonban úgy gondoljuk, hogy további kutatásokra van szükség e területen, melyek végén egy szélesebb körű, szakmai konszenzuson alapuló megoldás születhetne.

Eredménytérképünk megmutatja azokat a területeket, amelyek véleményünk szerint hangsúlyos részei az ország kultúrtájainak. Kérdéses területek azonban így is maradtak, mint pl. a Dráva mente, vagy az Ormánság, amely iparszerű mezőgazdaság által kevésbé érintett, természeti és kultúrtörténeti értékekben gazdag, az általunk számított kultúrtáj indexe mégis alacsony. Ennek hátterében valószínűleg a turisztikai vonzerők megléte ellenére is csekély látogatószám áll, amit a térség elmaradott helyzetével magyarázhatunk. Ilyenformán az értékelések során azokat a társadalmi-gazdasági jellemzőket is figyelembe kell venni, amelyek a típusba sorolást befolyásolják. Ezzel szemben a kulturális ökoszisztéma kínálatot alapul vevő térképünk pl. Somogy megye szinte teljes területét magas értékűnek mutatja, ami rávilágít olyan eltérésekre, amelyeket a jövőben a két megközelítés összekapcsolásával célszerű orvosolni. Tehát a kultúrtáj index alapú lehatárolásba érdemes bevonni a számított kulturális ökoszisztéma kínálatot is, ami reményeink szerint a megjelenő anomáliákat tompíthatja.

Az elmondottakkal együtt az általunk bemutatott lehatárolások kiindulópontjai lehetnek a fejlesztéspolitikai elképzeléseknek, hiszen a kultúrtáj, mint térségtípus beépíthető területfejlesztési, környezetügyi és egyéb érintett ágazati stratégiákba és fejlesztési eszközökbe.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Burkhard, B., Kroll, F., Müller, F., Windhorst, W. (2009): Landscapes' capacities to provide ecosystem services—a concept for land-cover based assessments. *Landscape Online*, 15(1), pp. 1-22.
- Fowler, P.J. (2003): World Heritage Cultural Landscapes 1992-2002. *World Heritage Papers* 6.
- Tieskens, K.F., Schulp, C.J., Levers, C., Lieskovský, J., Kuemmerle, T., Plieninger, T., Verburg, P.H. (2017): Characterizing European cultural landscapes: Accounting for structure, management intensity and value of agricultural and forest landscapes. *Land Use Policy*, 62, pp. 29-39.



# VEZETÉS - SZERVEZÉS SZEKCIÓ

# MINŐSÉGFEJLESZTÉSI ESZKÖZÖK ÉS MÓDSZEREK A FELSŐOKTATÁSI MENEDZSMENT TEVÉKENYSÉGEKBE QUALITY DEVELOPMENT TOOLS AND METHODS IN HIGHER EDUCATION MANAGEMENT ACTIVITIES

Mikáczó Andrea<sup>1</sup> – Miskolczi Tibor<sup>2</sup> – Herczeg Boglárka<sup>3</sup>

<sup>1</sup>egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,  
Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

Mikaczo.Andrea@gtk.szie.hu

<sup>2</sup>mesteroktató, Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar Kereskedelem és  
Marketing Intézet, 1169 Budapest, Dióssy Lajos u. 22-24., miskolczi.tibor@uni-bge.hu

<sup>3</sup>PhD jelölt, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola  
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1., herczeg.boglarka@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A felsőoktatási minőség kérdése új dimenzióba került a bolognai folyamat révén. Egyszerre minden nemzetközi szintre emelkedett, alapkövetelménnyé vált a kooperáció és az összehasonlíthatóság. Döntő kérdéssé vált, hogy az egyes nemzetek kölcsönösen bízzanak egymás felsőoktatási tevékenységeinek minőségében, biztosítva ezáltal a hallgatói mobilitás zökkenőmentességét, ami a bolognai folyamat egyik alaptézise. A hallgatókért folyó – egyre inkább már nemzetközi – verseny a felsőoktatási piacon a korábbinál nagyobb hangsúlyt helyez az oktatás és a hallgatói szolgáltatások minőségére. A minőségbiztosítás ügye tehát kulsckérdéssé nőtte ki magát.*

*A tanulmány azokat a felsőoktatásban alkalmazható minőségbiztosítási és -fejlesztési eszközöket, módszereket foglalja össze – nemzetközi kontextusban –, amelyek az intézményi vezetés rendelkezésére állnak, és alkalmazhatnak az intézményirányítási folyamatokban.*

## ABSTRACT

*Due to the Bologna Process quality in higher education was brought to a new dimension. Suddenly everything was in an international context, cooperation and comparability became basic requirements, while competition is increasing. Mutual trust between nations in the quality of each other's higher education activities became a vital question. It ensures one of the convictions of the Bologna process, smooth student mobility.*

*The competition for students is becoming increasingly international, and greater stress is placed on the quality of education and student services than before. Quality assurance has thus become a key issue.*

*The study summarizes the quality assurance and development tools and methods applicable in higher education - in an international context - that are available to institutional leadership and can be used in institutional governance processes.*

## 1. BEVEZETÉS

A felsőoktatás 21. századi gazdasági, társadalmi illeszkedését azzal lehetne leginkább jellemezni, hogy a tömegesedést követően a felsőoktatás az akadémiai szerepkörből egyre inkább gazdasági szereplővé, a gazdaság szerves részévé válik. Ezzel együtt egyre

inkább előtérbe kerül a minőség, a minőségbiztosítás kérdése (OFI, 2016), amit a menedzsment feladatok között tartunk számon (Móré-Kozák, 2015).

Ami az intézmények belső minőségbiztosítási, minőségirányítási gyakorlatát illeti, az állapítható meg, hogy a magyar felsőoktatási intézményekben a minőségügy meglehetősen eltérő súllyal van jelen (OFI, 2011). A minőségirányítási rendszerek bevezetésére és alkalmazására kialakult gyakorlat nem egységes, leginkább függ az egyes felsőoktatási intézmények helyzetétől, érdekeitől, hagyományaitól.

A hazai felsőoktatási intézményekre elmondható, hogy minden intézmény rendelkezik valamilyen minőségügyi rendszerrel vagy annak elemeivel, de a működésük – és főleg a minőségkultúra kialakulása – a legtöbb helyen még mindig kiforratlannak tekinthető. A formális minőségbiztosítási rendszerek többnyire mindenhol kialakultak, de ezek alig-alig hatoltak be az oktatás és tanulás világába. Bár a minőségelvű mentalitás jelen van, maga a minőségügy rendszere azonban még nem a hétköznapiak szerves része. (Bazsa, 2014).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A vizsgált kérdéskör empirikus megközelítésben, részben a kapcsolódó szakirodalmi források feldolgozásával, részben megfigyelés során, a hazai felsőoktatási intézmények akkreditációs eljárásainak figyelemmel kísérése révén szerzett tapasztalatok feldolgozásával, valamint a kapcsolódó dokumentumok elemzésével kerül jelen anyagban tárgyalásra.

## **3. EREDMÉNYEK**

### **A felsőoktatási intézményekben elterjedt minőségfejlesztési eszközök és módszerek, értékelési eljárások**

A felsőoktatási intézmények minőségbiztosítási törekvéseit a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) időközönként értékeli eljárásrendje szerint, amely megfelel az Európai Felsőoktatási Térség által elvárt követelményeknek.

Az intézmények egy része a MAB akkreditáción túl azonban további külső minőségihitelesítési eljárás(ok)nak is aláveti magát annak érdekében, hogy a nemzetközi piacon való helytállását igazolni tudja. Ezen intézmények azt ismerték fel, hogy az Európai Térségben kell magukat megmérettetni, már nem elegendő a hazai felsőoktatási piacon jól lenni, vagy a legjobbak egyikének.

A minőség iránt elkötelezettséget vállaló intézmények a vevőiket már nem csak kizárólag a hazai közegből várják, hanem Európán túl a világ bármely pontjáról. Ehhez pedig elismertséget kell szerezni, bizalmat kell kelteni a vevőkben a felkínált felsőoktatási szolgáltatás iránt, és a megszerezhető végzettség munkaerőpiaci értéke iránt.

Egy minőségtanúsítvány egy intézmény számára piaci eszköz és lehetőség is egyben. A tudatos vevők a minőséget választják, és azért hajlandóak időt, pénzt áldozni (Gutassy, 2017).

A felsőoktatási minőségbiztosítási értékelési eljárások egy lehetséges csoportosítását mutatja be az 1. ábra.

Az eljárás fókusz	Az eljárás célja		
	minősítés/hitelesítés	osztályozás	fejlesztés eszközei, módszerei
Konkrét alaptevékenység (input folyamatok, eredményesség, kimenet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programakkreditáció</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nemzetközi rangsorok: QS-star, U-Multirank</li> <li>• kutatóegyetemi eljárás</li> <li>• szakmai díj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EUA-IEP<sup>1</sup></li> <li>• OMHV<sup>2</sup></li> <li>• benchmarking</li> <li>• indikátorrendszerek</li> <li>• EFQM<sup>3</sup></li> </ul>
Rendszer (céljelölés, nyomonkövetési és felülvizsgálati folyamatok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intézményakkreditáció (ESG<sup>4</sup> szerinti)</li> <li>• ISO 9001 szabvány szerinti minőségirányítási rendszer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompetenciamérések</li> <li>• minőségi díjak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• audit</li> </ul>

### 1. ábra: A felsőoktatási értékelési eljárások csoportosítása

Forrás: saját szerkesztés

Ezen igény kielégítéséhez számos lehetőség kínálkozik az intézmények számára, amelyek közül az alábbiakban a leggyakrabban előforduló, és széleskörben ismert és elismert nemzetközi minőségfejlesztési és -értékelési módszereket vesszük számba.

#### Nemzetközi minőségfejlesztési és -értékelési módszerek

##### *European Universities Association - Institutional Evaluation Program (EUA IEP) – Felsőoktatási Intézmények Európai Szövetsége - Intézményértékelési Program*

Az Intézményértékelési Program küldetése – összhangban az intézményi autonómiával –, hogy támogatást nyújtson a felsőoktatási intézményeknek stratégiai vezetési rendszerük és változásmenedzsment képességük ki-, illetve továbbfejlesztésében egy önkéntes intézményértékelési folyamatban való részvételük révén.

A programot az EUA 1994-ben indította útjára, azzal a céllal, hogy támogassa a felsőoktatási intézményeket a saját tevékenységük minőségének értékelésére és folyamatos fejlesztésére vonatkozó kötelezettségük teljesítésében.

Azóta az IEP több mint 400 intézményértékelést (és követő értékelést) folytatott le 45 országban (jórészt Európában<sup>5</sup>, de Latin-Amerikában, Ázsiában és Afrikában is).

<sup>1</sup> European Universities Association - Institutional Evaluation Program (EUA IEP) Felsőoktatási Intézmények Európai Szövetsége - Intézményértékelési Program

<sup>2</sup> OMHV-Oktatói Munka Hallgatói Véleményezése

<sup>3</sup> EFQM: European Foundation for Quality Management Európai Minőségirányítási Alapítvány

<sup>4</sup> ESG angol betűszo: Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area – Európai Felsőoktatási Térség Minőségbiztosítási Standardjai

<sup>5</sup> Magyarországon eddig három egyetem vett részt az EUA Intézményértékelési programban: a Debreceni Egyetem (1997), a Budapesti Corvinus Egyetem (2008) és a Szegedi Tudományegyetem (2014). Folyamatban van a Nemzeti Közszoigalati Egyetem értékelési eljárása is.

Az utóbbi években az EUA Intézményértékelési Programja (IEP) területi hatóköre szerint nemzetközi, tevékenységi köre szerint pedig specifikus független felsőoktatási minőségbiztosítási ügynökségként működik, és mint ilyen, az ENQA (**European Association for Quality Assurance in Higher Education**, a minőségbiztosítási ügynökségek európai szakmai közössége) teljes jogú tagja és [szerepel a minőségbiztosítási ügynökségek európai nyilvántartásában](#) (European Quality Assurance Register for Higher Education, [EQAR](#)) is. (<http://www.iep-qa.org>)

Az EUA IEP

- egy olyan átfogó értékelés, amely az intézmény minden tevékenységi / működési területére kiterjed, beleértve az intézményi menedzsmentet és kormányzást, a döntéshozatalt, az oktatást-képzést, a kutatást, a minőségkultúrát, a társadalom számára nyújtott szolgáltatásokat és a nemzetköziesedést.
- értékelés alapja a felsőoktatási intézmény által az EUA IEP szempontok szerint elvégzett önértékelés, amely segít abban, hogy az intézmény jobban megismerje önmagát és egyben kijelöli azokat a területeket is, amelyek a helyszíni értékelő látogatások alkalmával a fókuszban lesznek.
- értékelés eredményeképpen az értékelt felsőoktatási intézmény 5 éven át használhatja az „*Evaluated by IEP*” logót.

### ***EFQM „elkötelezettség a kiválóságért” nemzetközi tanúsítvány<sup>6</sup>***

Az EFQM (Európai Minőségirányítási Alapítvány) 2002-ben vezette be új elismerési rendszerét, abból a célból, hogy minél több, a szervezeti kiválóság különböző érettségi fokán lévő szervezetet vonjon be az EFQM Kiválóság Modell alapján történő önértékelésbe és tegye lehetővé számukra a pályázást, a megmérettetést és az előrejutást a Kiválóság létráján. Az elismerési rendszernek három fokozata van:

- A Kiválóság iránti elkötelezettség elismerése (Committed to Excellence).
- A Kiválóság terén elért eredmény elismerése (Recognised for Excellence – 3\*, 4\* és 5\*).
- Az Európai Kiválóság Díj (European Excellence Award, EEA).

### ***A Kiválóság iránti elkötelezettség európai elismerése (Committed to Excellence)***

Az „Elkötelezettség a Kiválóságért” az EFQM elismerési rendszerének a belépő szintje, egy olyan értékelési és tanúsítási forma, amely segíti a szervezetet abban, hogy egyre jobb eredményeket érjen el a működése során.

Ennek a szintnek a megpályázása azoknak a szervezeteknek ajánlott, amelyek életében a folyamatos fejlődés és a kiválóságra törekvés fontos tényező.

A módszer abban kíván segítséget nyújtani, hogy a szervezetek helyesen ismerjék fel az általuk elért teljesítményszintet, és ennek alapján meghatározhassák a továbbfejlesztés prioritásait.

A Kiválóság iránti elkötelezettség elismerése két fázisban / szakaszban valósul meg:

- Az első fázisban a pályázóknak el kell végezniük önértékelésüket az EFQM Kiválóság Modell 9 fő kritériumának területén. Ez egy „átvilágító” jellegű, szervezetfejlesztést támogató önértékelés, amelynek eredménye alapján a szervezet erősségeket és fejlesztendő területeket határoz meg, majd ezt követően, a fejlesztendő területeket módszeresen rangsorolva, fejlesztési tervet készít.

---

<sup>6</sup> A <http://kivalosag.com/hu/europai-elismeresi-lehetosegek/elkoteleztseg-a-kivalosagert/> honlapon található információk felhasználásával.

- A második fázisban a szervezetnek helyszíni szemle során be kell mutatnia, bizonyítania kell, hogy a fejlesztési terv alapján fejlesztési projekteket indított.

([www.efqm.org](http://www.efqm.org))

A felsőoktatási intézmények közül eddig csak a *Szegedi Tudományegyetem* rendelkezik ilyen tanúsítvánnyal, amelyet 2016 novemberében szereztek meg.

### **Nemzetközi felsőoktatási rangsorok**

A többnyire előre megadott indikátorok súlyozásával kialakított *nemzetközi felsőoktatási rangsorok* az osztályozás jellegű minősítő értékelések csoportjába tartoznak (lásd az 1. sz. ábrát). Ezek döntően a médiának, a hallgatóknak és a szakpolitika kidolgozóknak (policy-maker) készülnek, ugyanakkor a rangsorokban elért (javuló) helyezés egy eszköz lehet arra, hogy az egyetem teljesítményét javítani lehessen. A rangsorokban való szereplés nemcsak az egyetem oktatási, kutatási és egyéb teljesítményén múlik, hanem azon is, hogy ezt mennyire sikerül láthatóvá, adatokkal alátámaszthatóvá, igazolhatóvá tenni.

Napjainkban már számos nemzetközi rangsor létezik és egyre több is jelenik meg, ezért jól meg kell választani és mérlegelni kell, hogy az adott egyetemnek mely nemzetközi rangsor(ok)ban érdemes, ésszerű és célszerű megjelennie.

### ***A Quacquarelli Symonds (QS) egyetemi rangsor – a világ egyetemeinek a rangsora (QS World University Ranking)***

A brit Quacquarelli Symonds (QS) cég 2004 óta minden évben elkészíti a világ legjobb felsőoktatási intézményeinek nemzetközi rangsorát. 2016-2017-ben a rangsor készítői az egész világról összesen 3800 felsőoktatási intézményt értékelték, amelyek közül az intézményi rangsorban (81 országból) 916 szerepel.

Az első 400 intézményt egyedileg rangsorolják, a többi intézményt pedig csoportokban. A vizsgált intézmények közé jelentkezéssel és/vagy meghívással lehet bekerülni.

Az eredményeket egy interaktív rangsor táblázatban tüntetik fel, amelyben szűrni lehet földrajzi hely (ország/régió) és a QS módszertan alapját képező hat teljesítménymutató szerint.

A QS intézményi rangsor az alábbi hat tényezőt – indikátort, teljesítménymutatót – veszi figyelembe a felsőoktatási intézmények sorrendjének meghatározásakor:

- Az intézmény oktatók általi értékelése, reputációja (súly: 40%) – az oktatók körében végzett globális kérdőíves megkérdezés alapján. A 2016-2017. évi felmérésben összesen 74.651 oktató vett részt.
- Az intézmény értékelése, megítélése, reputációja az intézmény által kibocsátott végzett hallgatókat foglalkoztató munkáltatók által (súly: 10%) – a munkáltatók körében végzett globális kérdőíves megkérdezés alapján. Ez egyedi indikátornak számít a nemzetközi felsőoktatási rangsorokban. A 2016-2017. évi felmérésben összesen 37.781 ilyen munkáltató vett részt.
- Az egyetemi oktatók és a beiratkozott hallgatók aránya (súly: 20%) – az oktatás-képzés minősége szempontjából fontos tényezőkre világít rá, úgy mint a csoport nagyság vagy az egyéni támogatás nyújtása.
- Idézetttség (citáció) (súly: 20%) – a tudományos munkák idézettségét és számát használják fel az Elsevier Scopus adatbázisából. A 2016-2017. évi rangsorolási eljárásban a QS 10,3 millió kutatási munkát (dolgozatot, tanulmányt stb.) és 66,3 millió citációt elemzett.
- A külföldi hallgatók aránya (súly: 5%).
- A külföldi oktatók aránya (súly: 5%).

A fentiekben ismertetett hat indikátor, teljesítménymutató alapján a QS rangsor az egyetem teljesítményét a következő négy területen értékeli: kutatás, oktatás-képzés, foglalkoztathatóság / foglalkoztatottság és nemzetközi szemléletmód, nemzetköziesedés.

Az általános rangsor mellett a QS szakterületi rangsorokat is készíti, azaz képzési területek mentén is **rangsorolja a világ egyetemeit**. A szakterületi listákon való szereplés feltétele, hogy az adott intézményt legalább 20 alkalommal jelöljék meg az oktatói/munkaadói kérdőíves értékelés során; az öt év alatt született publikációk száma meghaladjon egy adott (szakterületenként különböző) küszöbértéket és az intézmény az adott szakterületen alapképzést vagy posztgraduális képzést nyújtson. A QS intézményi és szakterületi rangsorok nagy népszerűségnek örvendenek a világ (így hazánk) felsőoktatási intézményeinek körében.

### ***U-Multirank***

Egy másik megközelítést képvisel a *U-Multirank*, amely nem készít átfogó rangsort, azaz az egyes mutatószámok súlyozásával nem állítja elő az intézmények végső helyezési listáját. E helyett az azonos profilú intézmények beazonosítására és összehasonlítására helyezi a hangsúlyt. E mellett a már létező rangsoroknál sokkal jobban megmutatja az adott felsőoktatási intézmény képességét a növekedés elősegítésére és a foglalkoztathatóság növelésére.

A U-Multirank egy újszerűnek tekinthető (2014. május 13-án újjára indított), a felhasználók és az érintettek által vezérelt, többdimenziós rangsor – amely ellentétben a többi nemzetközi felsőoktatási rangsorral, amelyek főleg a kutatási eredményekre fókuszálnak – átfogóbb, azaz több tényezőt vesz figyelembe és öt kulcsterület alapján állítja össze a világ felsőoktatási intézményeinek (egyetemek, főiskolák) listáját. Ez az öt terület a kutatási eredmények, az oktatás és képzés színvonala, a nemzetköziesedés, a tudástranszfer (partnerségek cégekkel és start-upokkal) és a regionális beágyazottság. E mellett figyelembe veszik a felsőoktatási intézmények hallgatóinak véleményét is (a 2017-2018. évi eljárásban mintegy *100000 hallgatóét*).

A U-Multirank egy független rangsor, amelynek a kifejlesztését és kezdeti működését az Európai Bizottság pénzügyileg is támogatta, támogatja. A U-Multirank alapját egy gondosan felépített adatbázis adja, a fő felhasználási mód az összehasonlító elemzés, ugyanakkor többféle rangsor is készül. Ez a teljesítmények összehasonlítását lehetővé tévő új, egyedi eszköz több mint 90 országból mintegy *1500 felsőoktatási intézményről, 3250 szakról és 10700 képzési programról tartalmaz információt*.

A U-Multirank tehát tulajdonképpen egy flexibilis online eszköz, amely a fenti öt dimenzióban tartalmaz adatokat az intézményekre vonatkozóan. A felsőoktatási intézmény teljesítményét mindegyik dimenzióban – területen – számos (összesen 30 különböző) indikátor figyelembevételével vizsgálják. Ez alapján kerül az intézmény teljesítménye – indikátoronként – egy öt fokozatú skálán (ahol az “A” a nagyon jó és az “E” a gyenge teljesítmény) öt nagyobb csoportba besorolásra. Az online eszköz értékeli egyrészt az egyetemek általános teljesítményét, másrészt a kiválasztott akadémiai területek szerinti rangsorokat is elérhetővé tesz. [http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/tamop414\\_rangsor\\_benchmark-tanulmany.pdf](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/tamop414_rangsor_benchmark-tanulmany.pdf)

## **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A felsőoktatási intézmények egyre sokszínűbbek filozófiájukat, az általuk nyújtott képzési szolgáltatásokat és együttműködéseiket tekintve: a növekedés, a nemzetközivé válás, a digitális tanulás és a képzések újszerű formáit próbálgatják (ESG, 2015). A vizsgálataink is alátámasztják, hogy a minőségbiztosítás alapvető támogatást nyújt a felsőoktatási

rendszereknek és intézményeknek, hogy képesek legyenek reagálni e változásokra, miközben továbbra is a hallgatók képzésének és felsőoktatásban szerzett tapasztalatainak biztosítása marad az intézmények küldetésének középpontjában.

A felsőoktatási intézmények elsődleges vevői, a hallgatók döntéseit egyre inkább a tudatosság jellemzi, azaz olyan intézményt, olyan szakot fognak választani, amelynek eredményeként olyan végzettséget szerezhetnek, amellyel a munkaerőpiacon azonnal érvényesülni tudnak.

A hallgatók egy másik rétege viszont a tudományos élet megalapozásához fog intézményt választani, ahol biztosítottnak érezheti a tudományos előmenetének feltételeit.

Ezen vevői döntések meghozatalához az intézmények által felkínált minőségi tényezők fogják az alapokat nyújtani. Éppen ezért a felsőoktatási intézményeknek folyamatosan lépést kell tartaniuk a nemzetközi felsőoktatási piacon zajló fejlesztési folyamatokkal, és ennek igazolásához rendelkezni kell azokkal a paraméterekkel, amelyekkel a minőségi rangsorokban előkelő helyet tudhatnak magukénak, vagy legalább egy kiválósági elismeréssel kell rendelkezni. A felsőoktatási intézményeknek a jövőben mind inkább a minőségi paraméterek előtérbe helyezésére kell a figyelmét fordítania, és a vevői – hallgatói – igények mind magasabb színvonalú kielégítése iránt kell elkötelezettséget vállalniuk.

*„A felsőoktatás minősége az Európai Felsőoktatási Térség létrehozásának a központi tényezője. (...) Összhangban az intézményi autonómia elveivel, a felsőoktatásban a minőségbiztosítás elsődleges felelősségét maguk az intézmények hordozzák, ami a nemzeti minőségbiztosítási kereteken belül megteremtheti az akadémiai rendszer reális elszámoltathatóságának az alapját.”* (Berlini Nyilatkozat, 2003)

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

A felsőoktatás minőségbiztosítási horizontja: a megújított európai standardok és irányelvek működése, alkalmazása. Budapest, OFI, 2016.

[http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/esg\\_kotet.pdf](http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/esg_kotet.pdf)

Bazsa Gy. (2014): A minőség és az akkreditáció új útjai a felsőoktatásban, 2010–2014. Educatio.

Derényi A. szerk. (2016): A felsőoktatás minőségbiztosítási horizontja. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest

EUA Institutional Evaluation Programme: Guidelines for institutions. 2017. [http://www.iep-qaq.org/downloads/Guidelines%20for%20institutions\\_2017-18.pdf](http://www.iep-qaq.org/downloads/Guidelines%20for%20institutions_2017-18.pdf);

EFQM Committed to Excellence Information Brochure 2005. (C2E Information Brochure 2005 V1.2 EN.pdf) [www.efqm.org](http://www.efqm.org)

Eruditio-Hungária Kft.: Felsőoktatási rangsorok nemzetközi és hazai gyakorlata. Budapest, OFI, 2011.

Gutassy A. – Gutassy N. (2017): Minőségmenedzsment mindenkinek. Raabe Klett Kiadó, Budapest

Berlini Nyilatkozat, 2003

Móré M. – Kozák A. (2015): Menedzsment feladatok a közoktatási intézményekben. In: Szilágyi Barnabás, Mező Katalin, Mező Ferenc (szerk.): Az együttnevelés útjai. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, pp. 189-204.

Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area – Európai Felsőoktatási Térség Minőségbiztosítási Standardjai (2015)



**A FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNYEK MINŐSÉGFEJLESZTÉSI  
GYAKORLATÁNAK ÉS AKKREDITÁCIÓS ELJÁRÁSRENDJÉNEK  
„MŰHELYTITKAI”  
THE „HIDDEN SECRETS” OF THE QUALITY MANAGEMENT  
PRACTICE AND ACCREDITATION PROCEDURES OF HIGHER  
EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Mikáczó Andrea<sup>1</sup> – Dióssi Katalin<sup>2</sup> – Czeglédi Csilla<sup>3</sup> – Herczeg Boglárka<sup>4</sup>**

<sup>1,3</sup> egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

Mikaczo.Andrea@gtk.szie.hu; Czeglédi.Csilla@gtk.szie.hu

<sup>2</sup> vendégoktató, Orosz Nemzetgazdasági és Közigazgatási Akadémia  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Oroszország, Moszkva, 119571 Prospekt  
Vernadskogo, 84, dioshshi-k@ranepa.ru

<sup>4</sup> PhD jelölt, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola  
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1., herczeg.boglarka@gmail.com

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Korszakváltás következett be a felsőoktatás minőségbiztosítási követelmények gyakorlatában, 2015-ben megújult az Európai Felsőoktatási Térség minőségbiztosításának standardjai és irányelvei – ESG (Standards and Guidelines in the European Higher Education Area, a továbbiakban: ESG).*

*Az ESG-t 2005-ben alkották meg és fogadták el a felsőoktatásért felelős miniszterek a Felsőoktatási Minőségbiztosítás Európai Szövetsége (ENQA) és az Európai Hallgatói Szervezet (ESU), az Európai Felsőoktatási Intézmények Szövetsége (EURASHE) és az Európai Egyetemek Szövetsége (EUA) javaslata nyomán.*

*2005 óta azonban jelentős előrelépés történt a minőségbiztosítás és a bolognai folyamat egyéb területein, például a képesítési keretrendszer, a tanulási eredmények alkalmazásában és elterjesztésében. Mindez hozzájárult a hallgatóközpontú tanulás és tanítás irányába mutató paradigmaváltáshoz. A változó felsőoktatási kontextus hatására a 2012-ben kiadott miniszteri közlemény arra kérte fel az E4 Csoportot (ENQA, ESU, EUA, EURASHE), hogy készítse el az ESG átdolgozott változatát az áttekinthetőség, alkalmazhatóság és hasznosság jobbítása érdekében.*

*Az átdolgozott ESG-t 2015 májusában Jerevánban fogadták el az Európai Felsőoktatási Térség felsőoktatásért felelős miniszterei ESG 2015-ként.*

### **SUMMARY**

*There has been a change of era in the practice of quality assurance requirements in higher education, in 2015 the standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area have been renewed – ESG<sup>1</sup>.*

*The ESG was created and adopted in 2005 by the Ministers of Higher Education of the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) and the European Students' Union (ESU), based on the suggestion of the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) and the European University Association (EUA) - the E4 Group. However, significant progress has been made since 2005 in quality assurance and other areas of the Bologna process, such as the application and spreading of the qualification*

*framework and the learning outcomes. All this contributed to a paradigm shift towards student-centered learning and teaching. As a result of the changing academic context, the 2012 Ministerial Communication asked the E4 Group (ENQA, ESU, EUA, EURASHE) to prepare the revised version of the ESG for better clarity, applicability and usefulness. The revised ESG was adopted as ESG 2015 in Yerevan in May 2015 by the Higher Education Ministers of the European Higher Education Area.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az ESG a felsőoktatás külső és belső minőségbiztosításához határoz meg standardokat és irányelveket. Az ESG nem jelent minőségi standardokat, és azt sem írja elő, hogyan alkalmazzák a minőségbiztosítási folyamatokat; ehelyett iránymutatásként szolgál mindazon területeken, amelyek alapvetően fontosak a felsőoktatásban a minőségi szolgáltatáshoz és tanulási környezethez.

Az ESG minden felsőoktatási tevékenységre kiterjed, a tanulmányok végzésének módjától és helyétől függetlenül. Tehát az ESG mindenfajta felsőoktatásra alkalmazható, így a transznacionális és határokon átnyúló szolgáltatásokra is. Ebben a dokumentumban a képzési program kifejezés a lehető legszélesebb értelemben vett felsőoktatási képzési szolgáltatásokra vonatkozik, és magában foglalja azokat a képzéseket is, amelyek nem vezetnek formális végzettséghez.

Az ESG tehát széles kontextusban értelmezhető, ami megeremti a felsőoktatás átláthatóságának alapjait és a kölcsönös bizalmat is erősíti az Európai Felsőoktatási Térségben.

Az ESG alapvetően a tanuláshoz és tanításhoz kapcsolódó minőségbiztosításról szól a felsőoktatásban. Hatókörébe tartozik a tanulási környezet, valamint a kutatáshoz és innovációhoz fűződő releváns kapcsolódások.

Ezen kívül az intézmények saját stratégiával és eljárásokkal rendelkeznek egyéb tevékenységeik – például kutatás, irányítás – minősége javítása érdekében is.

A standardok az Európai Felsőoktatási Térségben elfogadott felsőoktatási minőségbiztosítási gyakorlatot rögzítik; ezért a standardokat mindenfajta felsőoktatásban minden érdekelt félnek figyelembe kell venni és be kell tartani.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A téma vizsgálata empirikus megközelítésben, alapvetően a kapcsolódó szakirodalmi és jogforrások feldolgozásával, szekunder elemzésével kerül jelen anyagban tárgyalásra. Mindezt kiegészítik a szerzők a hazai felsőoktatási intézmények akkreditációs eljárásainak figyelemmel kísérése révén szerzett tapasztalatok feldolgozásával, valamint a kapcsolódó dokumentumok elemzésével.

## **3. EREDMÉNYEK**

A minőségbiztosítási standardok három részre tagozódnak:

- belső minőségbiztosítás (azaz a felsőoktatási intézményekre vonatkozó követelmények standardok és irányelvek),
- külső minőségbiztosítás,
- minőségbiztosítási ügynökségek.

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy e három rész szervesen összefonódik, és együttesen alkotják az európai minőségbiztosítási keretrendszert. A 2. részben leírt külső minőségbiztosítás figyelembe veszi az 1. részben taglalt belső minőségbiztosítási standardokat, így biztosítható, hogy az intézmény által végzett minőségbiztosítási tevékenység közvetlenül is releváns a külső szervezetek által végzett minőségbiztosítás számára. Ugyanígy, a 3. rész visszautal a 2. részre. A három rész tehát egymást kiegészítve működik, a felsőoktatási intézményekben csakúgy, mint a minőségbiztosítási ügynökségeknél, és azt is feltételezi, hogy a kerethez más érintettek is hozzájárulhatnak. Következésképpen a három részt egységes egészként kell olvasni.

Az irányelvek megvilágítják, miért fontosak az egyes standardok, továbbá leírják, hogyan lehet őket alkalmazni. A minőségbiztosításban érdekelt figyelmébe ajánlják az egyes területekre vonatkozó helyes gyakorlatot. A gyakorlati alkalmazás mindig az adott környezettől függ.

A standardok és irányelvek az alábbi célok érdekében születtek:

- Közös keretet teremtenek a tanulás és tanítás minőségbiztosításához európai, nemzeti és intézményi szinten.
- Lehetővé teszik a felsőoktatásban a minőség megteremtését és javítását az Európai Felsőoktatási Térségben.
- Támogatják a kölcsönös bizalmat, ezáltal előmozdítják a kölcsönös elismerést, valamint erősítik az országon belüli és országok közötti mobilitást.
- Információt nyújtanak az Európai Felsőoktatási Térségben megvalósuló minőségbiztosításról.

E célok keretet alkotnak, amelyen belül az ESG-t az egyes intézmények országonként más-más módon alkalmazhatják.

Az ESG egyik legfőbb célja, hogy előmozdítsa a tanulás és tanítás minőségbiztosítása fogalmának határokon átnyúló, valamennyi érintett számára egységes értelmezését. Az ESG eddig is fontos szerepet játszott és ezután is fontos szerepet tölt be az Európa Felsőoktatási Térségben (EHEA) a nemzeti és intézményi minőségbiztosítási rendszerek kialakításában, valamint a határokon átnyúló együttműködésben. A minőségbiztosítási folyamatokban – különösen a külsőkben – való részvétel révén az európai felsőoktatási rendszerek megmutathatják saját minőségüket, növelhetik átláthatóságukat, s ez által hozzájárulnak a kölcsönös bizalomépítéshez, képzési programjaik, egyéb szolgáltatásaik és az általuk kiadott képesítések elismeréséhez.

Az ESG-t az intézmények és minőségbiztosítási ügynökségek referenciaalapként használják a felsőoktatási belső és külső minőségbiztosítási rendszerekhez. Emellett alkalmazza az Európai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Regiszter (EQAR) is, amelynek feladata az ESG-t alkalmazó minőségbiztosítási ügynökségek regiszterének vezetése.

A Magyar felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) európai felsőoktatási térség országaiban érvényes akkreditációs gyakorlat szerint az ESG sztenderdjeinek, és az egyes sztenderdek valamennyi elemének való megfelelést vizsgálja. Az egyes sztenderd elemek tartalmi kibontását tartalmazzák az irányelvek, melyek segítik az intézményeket az egyes sztenderdeknek való megfelelésben.

Az intézményakkreditációs eljárás középpontjában egy, a felsőoktatási intézmények által készített tervszerűen végrehajtott, tartalmazs önértékelés áll, amely hatékony eszköze az intézmény belső minőségfejlesztésnek és egyúttal alap a MAB minőségHITELESÍTŐ és minőségÉRTÉKELŐ tevékenységéhez.

Az önértékelés célja az oktatás, kutatás, alkotómunka, társadalmi eredményesség színvonalának, az intézmény működésének önkritikus elemzése és jellemzése, értékeinek

megmutatása, problémáinak feltárása, az intézményfejlesztés következő lépéseinek megtervezéséhez szükséges rendszerezett információk összegyűjtése.

Az eredményesség megítélésakor alapvető a képzésben érintettek nézőpontjának érvényesítése: a hallgatók, a munkaerőpiac, az értelmiségi lét funkcióit elváró társadalmi és regionális közeg, az oktatási intézmény munkatársainak és a fenntartók reális elvárásainak tükrében szükséges értékelni a tényeket és a folyamatok minőségét (Derényi, 2016). Az önértékelés elkészítése során a lehető legszélesebb munkatársi és hallgatói kör bevonása szükséges, figyelembe véve a felhasználói visszajelzéseket is.

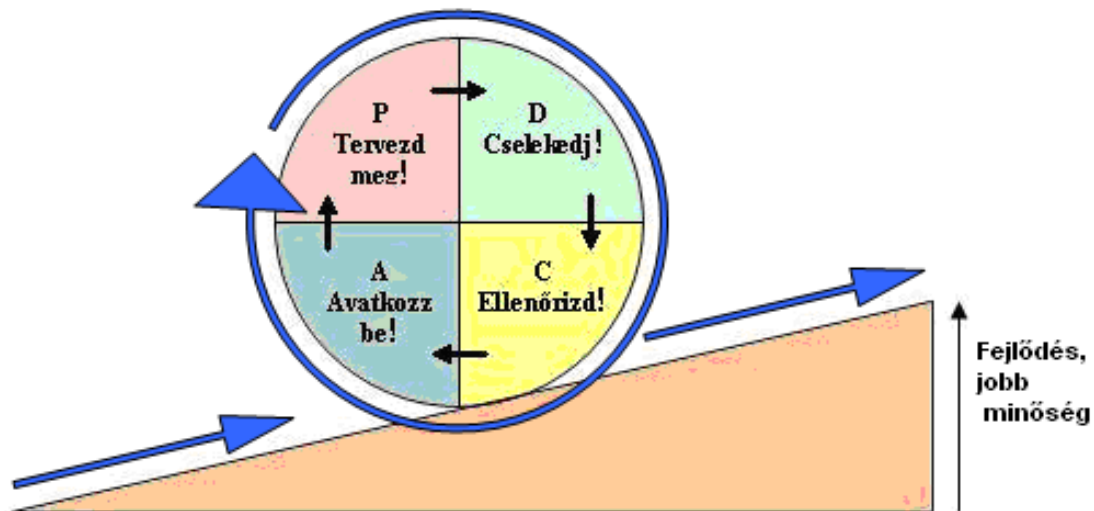
Az intézményakkreditáció során a jogszabályi és MAB elvárási minimumok teljesülésének igazolásán kívül a hatékony működés, a minőségfejlesztés ösztönzése és segítése a cél.

Ezért az európai sztenderdek, az ESG 2015 szerinti elvek szolgálnak alapul az akkreditációs értékelésnél. Ennek teljesítése érdekében a MAB által közzétett *Önértékelési útmutató2018.* túlmutat a minimális elvárásokon.

Elvárja, hogy az intézmény sajátosságai szerint bizonyítson a minimumon felüli készséget és eredményeket, mutassa be a menedzsment képességét arra a fejlesztésre, mely az intézményt érő kihívásokra feleletet ad. Ez a bemutatás vélhetően más eredményeket hoz elő a homogén szakmaterületeken oktató, gyakorlati orientáltóságú intézmények és egy széles spektrumú kutató egyetem esetében.

Az önértékelés során az adatok intézményre történő értelmezése szükséges, mely a trendeket, a célokat, az egyes vezetői folyamatokat, eredményeiket és korlátaikat áttekinthetővé teszi.

Az egyes szempontok értékelésének alapjául a folyamatos fejlesztés modellje, a PDCA modell (1. ábra) szolgált, ami a megújult ESG 2015 szempontrendszernek is alapját képezi.



1.ábra: A PDCA modell

Forrás: saját feldolgozás

A megújult ESG 2015 alapján, a MAB Minőségfejlesztési Bizottsága által készített szempontrendszer több ponton szakított a korábbi akkreditációs útmutató előírásaival, elveivel. A további szakaszokban bemutatásra és értékelésre kerül a megújult szempontrendszer.

### **ESG 2015 megfelelésvizsgálat szempontrendszer tartalmi elemei**

Mind a korábbi (ESG 2005 alapján), mind a jelenlegi önértékeléssel szemben elvárás volt, hogy mutassa be az intézmény általános helyzetképét, vezetését, gazdálkodását, és az előző intézmény-akkreditáció nyomán tett intézkedéseket. Új elemként jelenik meg az új

útmutatóban az önértékelés készítés folyamatának bemutatása. A múltban és a jelenlegi útmutatásban is egzakt terjedelmei korlátok, formai követelmények segítik az intézményeket az önértékelési dokumentum elkészítésében.

A korábbi útmutatóban elvárásként fogalmazódott meg, hogy az önértékelési dokumentum alapján összességében legyen értékelhető az intézmény/kar megfelelése. Az önértékelésben adatokkal alátámasztva kellett megjelentetni az egység akkreditálási feltételeinek tényeit. Ez a kritériumrendszer a 2011. évi CCIV. tv. a nemzeti felsőoktatásról (Nftv) változás következtében törlésre kerül, az Nftv. már nem definiál kart, mint akkreditálási egységet, ebből kifolyólag az új szempontrendszer kizárólag intézményi szintű, illetve képzési területi gondolkodást vár el.

Az útmutató kérdéseiben az intézményi sokféleség nem leképezhető, hiszen akkor több különböző értékelési szempontrendszernek kellene léteznie. A válaszadás során az intézmény egészét kell szem előtt tartani, mivel az értékelés az intézmény egészére vonatkozik. A karok munkájának külön értékelése, az ESG-ben megfogalmazott szempontok kari érvényesülésének értékelése, az intézményi feladata. Ennek csupán legfontosabb sajátosságait röviden, az egyes standardok átfogó értékelésének a végén javasolt ismertetni.

A MAB szakított azzal a hagyományos munkamódszerével, amelynek értelmében külön eljárásban vizsgálta az intézményi működést intézményakkreditációs eljárás keretében, valamint – fenntartói iránymutatás és felkérés alapján – párhuzamos programakkreditációs eljárás keretében a szakok működését. A MAB megújult munkamódszere szerint a korábbi eljárásrendet egy eljárás keretében kívánja a jövőben lebonyolítani intézményenként. Az akkreditációs eljárás fókuszában a képzési területek (tudományterületek) állnak, a kart már nem definiálja vizsgálati egységként, így önértékelést sem vár el a MAB kari szinten.

Az önértékelés vizsgálati időszaka az előző akkreditációs eljárás óta eltelt időszak (általában 5 év, de ez intézményenként eltérő képet mutat).

A korábbi önértékelésben nagy hangsúlyt kapott a C-SWOT analízis, a megújult rendszerben már meg sem jelenik, ezzel szemben a PDCA elv érvényesülését viszont mindenhol, ahol lehetséges szükséges alkalmazni, bemutatni annak gyakorlati megvalósulását.

Az új önértékelésben leginkább azokról a minőségbiztosítási folyamatokról, tevékenységekről kell beszámolni, amelyek az intézményi működésben naprakészen jelen vannak, működnek és az intézmény alkalmazza azokat. Az eddigieknél sokkal nagyobb hangsúly helyeződik a minőségbiztosítási tevékenységekre, azokra a konkrét folyamatokra, amelyekkel bizonyítható módon a minőség fejlesztése, javulása érhető el. A minőségbiztosítási folyamatokat alapvetően működési folyamatokként kell tekinteni, és azok működtetéséről, fejlesztéséről kell számot adni.

Amíg a korábbi eljárásrendekben az adatszolgáltatásra, és adatokon alapuló értékelésekre helyeződött a hangsúly, az új rendszerben már kevesebb adattartalmat várnak el az intézményektől.

Az akkreditáció fókusza tehát annak értékelése, hogy milyen mértékben teljesülnek az ESG 2015 által definiált sztenderdek, milyen azok intézményi kiterjedtsége, és az intézmény minőségbiztosítási rendszere milyen folyamatokkal segíti adott sztenderdek érvényesülését. Ennek megállapításához a MAB Látogató Bizottságot (LB) delegál a vizsgált intézménybe. Az értékelés alapját az önértékelésben bemutatott információkon túlmenően az LB helyszíni látogatása során nyert tények és bizonyítékok képezik, melyek nem kizárólag adatok megadásában realizálódnak.

Az eljárás az aktuális és azt megelőző eljárás között eltelt időtartamban vizsgálja a fentieket, külön figyelemmel arra, hogy az értékelések és elemzések alapján milyen intézkedések születtek. Ezzel egyidejűleg az intézmény a jelenből a jövőbe mutató terveiről, és azokhoz rendelt folyamatokról, tervezett intézkedésekről is képet ad.

Az 1. táblázatban foglaltuk össze a MAB önértékelési útmutatójának szempontjait a régi és az új ESG kritériumok alapján.

1.táblázat: A MAB intézményakkreditációs önértékelési kritériumrendszerének összehasonlító elemzése

MAB Önértékelési útmutató ESG 2005 alapján	MAB Önértékelési útmutató ESG 2015 alapján
Az önértékelés formai és tartalmi kialakítása	A bevezetőben
1. Az intézmény/kar általános helyzetképe	I. fejezet + Az önértékelés készítésének folyamata, az intézmény gazdálkodása, és az előző intézmény-akkreditáció nyomán tett intézkedések bemutatása
<b>2. Az intézmény/kar kulcsfontosságú eredményei</b>	
2.1. Oktatás	II.7. fejezet ESG 1.7. Információkezelés része
2.2. Kutatás-fejlesztés, alkotó/művészeti tevékenység	II.2. fejezet ESG 1.2 és ESG 1.9 A képzési programok kialakítása és jóváhagyása/folyamatos figyelemmel kísérés és rendszeres értékelése
2.3. Gazdálkodás	III. Az intézmény/képzési terület szakmai tudományos tevékenysége II. 6. fejezet ESG 1.6 Tanulástámogatás és hallgatói szolgáltatások II. 7. fejezet ESG 1.7. Információkezelés
<b>3. A minőségbiztosítás alapelvei és gyakorlata.</b>	
3.1. Stratégia és eljárások a minőség biztosítására	II.1. fejezet ESG 1.1. Minőségbiztosítási politika; II. 9. fejezet ESG 1.10. Rendszeres külső minőségbiztosítás
3.2. Képzési programok indítása, követése és rendszeres belső értékelése	II. 2. fejezet ESG 1.2 és ESG 1.9 A képzési programok kialakítása és jóváhagyása/folyamatos figyelemmel kísérés és rendszeres értékelése
3.3. A hallgatói teljesítmények értékelési rendszere	II. 3. fejezet ESG 1.3. Hallgatóközpontú tanulás, tanítás és értékelés II.4. fejezet ESG 1.4. A hallgatók felvétele, előrehaladása, tanulmányaik elismerése és a képzés odaítélése
3.4. Az oktatók minőségének biztosítása	II. 5. fejezet ESG 1.5 Oktatók
3.5. Tanulástámogatás, eszközök és hallgatói szolgáltatások	II. 6. fejezet ESG 1.6 Tanulástámogatás és hallgatói szolgáltatások
3.6. Belső információs rendszer	II. 7. fejezet ESG 1.7. Információkezelés
3.7. Nyilvánosság, a közvélemény tájékoztatása	II. 8. fejezet ESG 1.8 Nyilvános információk

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A felsőoktatás több célt is megvalósít: felkészíti a hallgatókat az aktív állampolgári részvételre, jövőbeli pályájukra, támogatja egyéni fejlődésüket, széles alapú és modern tudásbázissal vértelzi fel őket, ösztönzi a kutatást és az innovációt.

Így az eltérő prioritásokkal rendelkező érintettek különbözőképp viszonyulnak a felsőoktatás minőségének fogalmához is, és a minőségbiztosításnak figyelembe kell vennie ezen változatos szempontokat. Noha a minőség nem definiálható könnyen, voltaképpen az oktató, a hallgató és az intézményi tanulási környezet interakciójának eredménye.

A minőségbiztosításnak olyan tanulási környezetet kell biztosítania, amelyben a képzések tartalma, a tanulási lehetőségek és létesítmények megfelelnek a célnak.

Minden minőségbiztosítási tevékenységet két alapvető szándék vezérel: az elszámoltathatóság és a jobbítás. A kettő együtt megeremti a bizalmat a felsőoktatási intézmény teljesítménye iránt. Ezt támasztja alá az a kritériumrendszer is, amit az intézmények minőségbiztosítási tevékenységeinek felülvizsgálatai során alkalmazni szükséges.

A sikeresen megvalósított minőségbiztosítási rendszer olyan információt nyújt, amely mind a felsőoktatási intézmény, mind pedig a nagyközönség számára megvilágítja az intézményben folyó tevékenység minőségét (elszámoltathatóság), továbbá tanácsokat és ajánlásokat fogalmaz meg azzal kapcsolatban, hogyan lehetne javítani azon, amit végeznek (jobbítás).

A minőségbiztosítás tehát, szorosan összefügg a minőség javításával. Mindkettő támogatja az általános – a hallgatók, az oktatók és az intézményvezetők számára egyaránt fontos – minőség-kultúra kialakítását.

A vizsgálataink azt igazolták, hogy az intézmények számára már nem az a kérdés a jövőt tekintve, hogy alkalmaznak-e minőségbiztosítási rendszert, a kérdés arra irányul leginkább, hogy milyen típusú rendszert vagy rendszereket alkalmaznak. Az alapot mindenképpen az ESG 2015 kell, hogy jelentse, amelyre bátran építhetik az intézmények az általuk választott rendszert/módszert a minőség fejlesztésére.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Az Európai Felsőoktatási Térség minőségbiztosításának standardjai és irányelvei (ESG 2015)  
[http://www.mab.hu/web/doc/szabalyok/ESG\\_kotet\\_OFI2016\\_ESGmagyar.pdf](http://www.mab.hu/web/doc/szabalyok/ESG_kotet_OFI2016_ESGmagyar.pdf)

Derényi A. szerk. (2016): A felsőoktatás minőségbiztosítási horizontja. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest

Önértékelési útmutató (2018). Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság. Budapest.  
[http://www.mab.hu/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=347&Itemid=781&lang=hu](http://www.mab.hu/web/index.php?option=com_content&view=article&id=347&Itemid=781&lang=hu)

Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). (2015). Brussels, Belgium.

2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról

# A VEZETŐI MAGATARTÁS JELENTŐSÉGE – VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK A HAZAI MUNKAERŐ-HIÁNY TÜKRÉBEN

**Kozák Anita**

Főiskolai docens, Eszterházy Károly Egyetem, Gazdaságtudományi Intézet  
3300 Eger, Egészség ház utca 4. ,+36/520-400/3077, kozak.anita@uni-eszterhazy.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A szakképzett munkaerő hiányának problémája a közéleti hírek egyik meghatározó témájává vált, a vállalkozásoknak egyre nagyobb gondot okoz feltölteni üres álláshelyeiket és magtartani a jelenlegi munkaerő-állományukat. A munkaerő-hiányhoz kapcsolódóan a tavalyi év második felében végeztünk egy empirikus kutatást, összesen 56 szervezet 1731 munkavállalóját értük el a kérdőíves megkérdezés módszerével. A mérőeszköz tartalmazott egy kérdésblokkot a munkahelyi elégedettségére vonatkozóan is, a jelenlegi tanulmányban a közvetlen vezető tevékenységének megítélésére vonatkozó vizsgálati eredményeket mutatjuk be. A kutatás tanulság szerint a mintába került munkavállalók összességében elégedettek felettesük munkájával, részletező vizsgálataink azonban kimutatták, hogy az átlag alatti jövedelemmel rendelkezők és a külföldi munkavállalást fontolgatók kritikusan ítélik meg vezetőjük tevékenységét.*

## **SUMMARY**

*The problem of labor shortage has become one of the key issues in public news, organizations have difficulties in filling their vacant positions and retaining their current staff. Last year we conducted an empirical research connected to labor shortage, altogether 1,731 employee questionnaires have been processed at 56 companies. The questionnaire included questions about workplace satisfaction, and this study presents the results of the satisfaction with the direct supervisor. According to the experiences gained, entire workforce who were included in the sample are generally satisfied with their supervisor's work, but our detailed analysis showed that those employees who's salary is below the average and the one's who are considering taking a job abroad are more critical about their manager's activities.*

## **1. BEVEZETÉS**

Sokak számára a társadalmi felemelkedést jelentik a felsőfokú tanulmányok. A vonzó képet visszaigazolja a mai napig jellemző túljelentkezés és a tény, hogy az elit számára ma is magától értetődik a felsőfokú diploma (Mikáczó-Varga, 2016). Ennek ellenére a szakképzett munkaerő hiányának problémája egyre drasztikusabban érinti hazánkat, a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 2014 első negyedévében még 38.118, 2018 második negyedévében már 83.611 az üres álláshelyek száma (KSH, 2018). A kialakult helyzet új kihívások elé állítja a vállalkozások vezetőit és HR szakembereit, a toborzási nehézségek mellett a jelenlegi munkaerő állomány megtartásra is kulcskérdéssé vált (Csehné, 2018). A témát érintő korábbi kutatási eredmények szerint a vállalkozások többsége már tett lépéseket annak érdekében, hogy megtartsa a munkavállalóit, főként az anyagi jellegű ösztönzők bevezetésével (pl. fizetésemelés, prémiumrendszer) és a munkakörülmények javításával igyekeznek vonzóvá válni dolgozóik számára (Nábelek et al, 2017, Nyíró-Tóth, 2017). Továbbá kedvezően fogadják a munkatársak az őket terhelő kockázatok, illetve a bizonytalanság csökkentését is (Csorba 2017). Az elkötelezett munkavállalói munkatartás



összetett attitűd, kialakulását és fennmaradását több tényező befolyásolja, az egyén szociodemográfiai jellemzői mellett a munkahellyel való elégedettség is meghatározó. Poór et al. (2013) jegyzik meg, hogy az elégedettség és munkahely iránti elkötelezettség egymással szorosan összefüggő fogalmak: az egyes részterületekkel való elégedettség az alapja a dolgozók elkötelezettségének. A témában végzett korai vizsgálatok is ezt támasztják alá (Morrow 1983, Gerhart – Judge 1991), eredményeik szerint ugyanis a dolgozói elégedettség és elkötelezettség között pozitív korreláció fedezhető fel. A tapasztalatokat Csillag et al. (2012) által a közelmúltban Magyarországon végzett empirikus kutatás is igazolja, eredményeik szerint ugyanis az elégedettség és az elkötelezettség változói között erős kapcsolat mutatható ki. Vizsgálataink során a munkavállalói elégedettség egyik komponensével, a közvetlen vezető tevékenységével való elégedettséggel foglalkoztunk, amelyhez kapcsolódóan az alábbi alapfeltételezéseket fogalmaztuk meg:

F1 A megítélésük szerint átlag alatti keresettel rendelkezők kevésbé elégedettek közvetlen vezetőjük tevékenységével.

Vélelmezhető, hogy hajlamosabbak kritikusan megítélni vezetőjük tevékenységét azok a dolgozók, akik meglátásuk szerint kevesebbet keresnek a hasonló munkakörben, más szervezetnél foglalkoztatott munkavállalóktól.

F2 Összefüggés mutatható ki a külföldi munkavállalási hajlandóság és a közvetlen vezető munkájával való elégedettség között.

A külföldi munkavállalás háttérben általában a jobb kereseti lehetőség és a kedvezőbb munkakörülmények reménye áll, az alapja tehát a jelenlegi munkahellyel való elégedetlenség, amelynek fontos komponense a vezetői tevékenység megítélése.

F3 A külföldi munkavállalási tapasztalattal rendelkezők kevésbé elégedettek vezetőjük munkájával.

A vélhetően a hazainál kedvezőbb munkakörülmények miatt a külföldi munkavállalási tapasztalattal rendelkezők kritikusan ítélik meg vezetőjük tevékenységét.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Primer vizsgálataink a munkaerő-hiányra fókuszáltak, az ezzel kapcsolatos munkáltatói és munkavállalói attitűdök feltárásával foglalkoztunk. Empirikus kutatásainkat 2017 szeptembere és decembere között végeztük, 56 vállalkozás vett részt a vizsgálatban, amelyek közül 23 kisvállalkozásnak, 16 középvállalatnak, míg 15 nagyvállalatnak minősül a foglalkoztatottak létszáma és az éves árbevétel alapján. A vállalkozások vezetőivel/HR szakembereivel félig strukturált interjú vizsgálatot végeztünk, a dolgozókat pedig a kérdőíves megkérdezés módszerével értük el.

Az általunk alkalmazott munkavállalói kérdőív tartalmazott egy kérdésblokkot a közvetlen vezetővel való elégedettségre vonatkozóan (a kérdéseket Szlávicz, 2010 alapján állítottuk össze), a válaszadók 1-től 7-ig (1: egyáltalán nem, 7: teljes mértékben) terjedő skálán értékelték az egyes item-eket. Az elemzéshez a leíró statisztika módszereit alkalmaztuk, az összefüggések kereséséhez pedig nem-paraméteres próbákat használtunk (Mann-Whitney és Kruskal-Wallis tesztet). Összesen 1731 dolgozói kérdőívet dolgoztunk fel, a statisztikai próbák eredményét  $p < 0,05$  esetén tekintettük szignifikánsnak.

A megkérdezett 1731 munkavállaló 16,1%-a rendelkezik külföldi munkavállalási tapasztalattal, s több mint egyharmaduk (35,2%-uk) fontolgatja a határon túli munkavégzést. Megközelítőleg tizedük (9,4%-uk) átlag alattinak, közel háromnegyedük (73,2%-uk) átlagosnak, míg majdnem ötödük (17,4%-uk) átlag felettinek tartja a munkájáért cserébe kapott kompenzáció mértékét.

### 3. EREDMÉNYEK

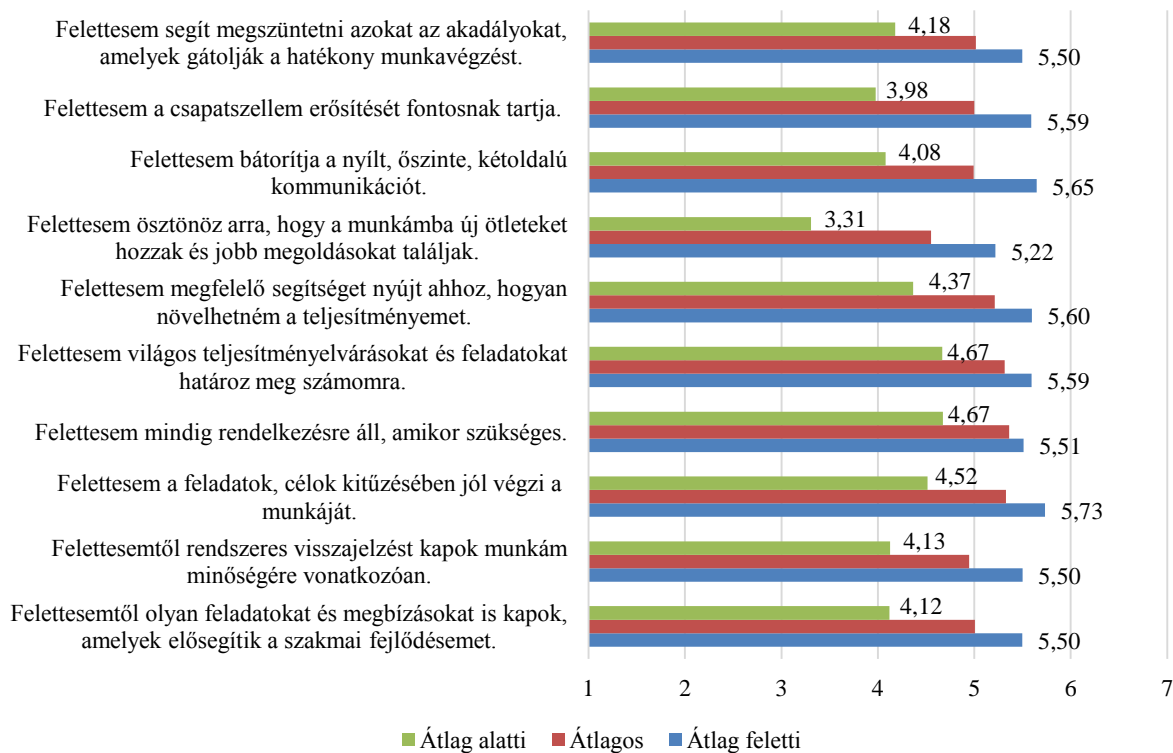
Vizsgálatainkkal célunk volt megtudni, hogy a mintába került dolgozók mennyire elégedettek közvetlen vezetőjük tevékenységével, s van-e összefüggés a vezetői munka megítélése, valamint a megkérdezett bérezésének mértéke, külföldi munkavállalási hajlandósága és határon túli munkatapasztalatának megléte vagy hiánya között. A vezetői munka megítélésére vonatkozó átlagértékeket az 1. ábra mutatja be, míg a részletező vizsgálataink eredményeit a 2., a 3. és a 4. ábra szemlélteti.



1. ábra: A közvetlen vezető megítélése

Forrás: saját vizsgálatok alapján saját szerkesztés, 2018

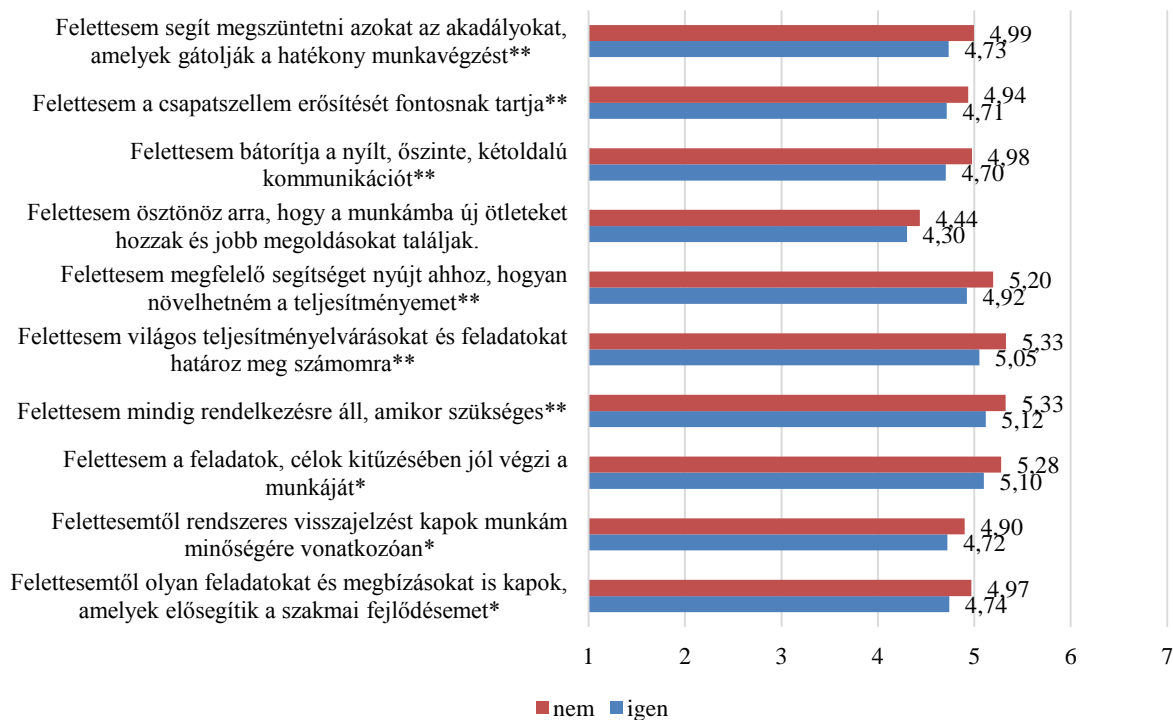
A mintába került dolgozók összességében elégedettek közvetlen felettesük munkájával, a 10 item-re 4,38 és 5,25 közötti átlagminősítéseket kaptunk. Az 5 egész feletti átlagértékek a vezető koordinációs tevékenységével kapcsolatosak, elsősorban a beosztottak munkavégzésének eredményességét és hatékonyságát segítik elő. A dolgozók szociálpszichológiai jóllétét és szakmai fejlődését támogató tevékenységekre vonatkozó kérdések tekintetében már alacsonyabbak a minősítések, így e területekre célszerű lenne nagyobb hangsúlyt fektetnie a vezetőknek. A legalacsonyabb értéket (4,38) pedig az új ötletek és jobb megoldások ösztönzése kapta, ami utalhat arra, hogy a megkérdezettek kevésbé innovatív szemléletű szervezeti kultúrában dolgoznak.



2. ábra: A közvetlen vezető megítélése a válaszadó keresetének mértéke alapján

Forrás: saját vizsgálatok alapján saját szerkesztés, 2018

A megítélésük szerint átlag alatti munkabérért dolgozó válaszadók mind a tíz vizsgált item tekintetében jóval alacsonyabb átlagminősítéseket adtak, mint a munkájukért cserébe átlagos vagy átlag alatti kompenzációk kapók. Minél alacsonyabb tehát a munkabér mértéke, a válaszadók annál kritikusabban ítélik meg közvetlen vezetőjük tevékenységét. A Kruskal-Wallis teszt is megerősíti az eredményt, ugyanis az összes vizsgált kérdés tekintetében szignifikáns ( $p=0,000$ ) különbséget mutatott a csoportképző ismérv mentén. Érdeemes megjegyezni, hogy az eredmény nem csupán a megkérdezettek kritikusabb hozzáállására utalhat, okozhatta az is, hogy az átlag alatti munkabérért foglalkoztató szervezetek vélhetően kevesebb hangsúlyt fektetnek vezetőik továbbképzésére és fejlesztésére.

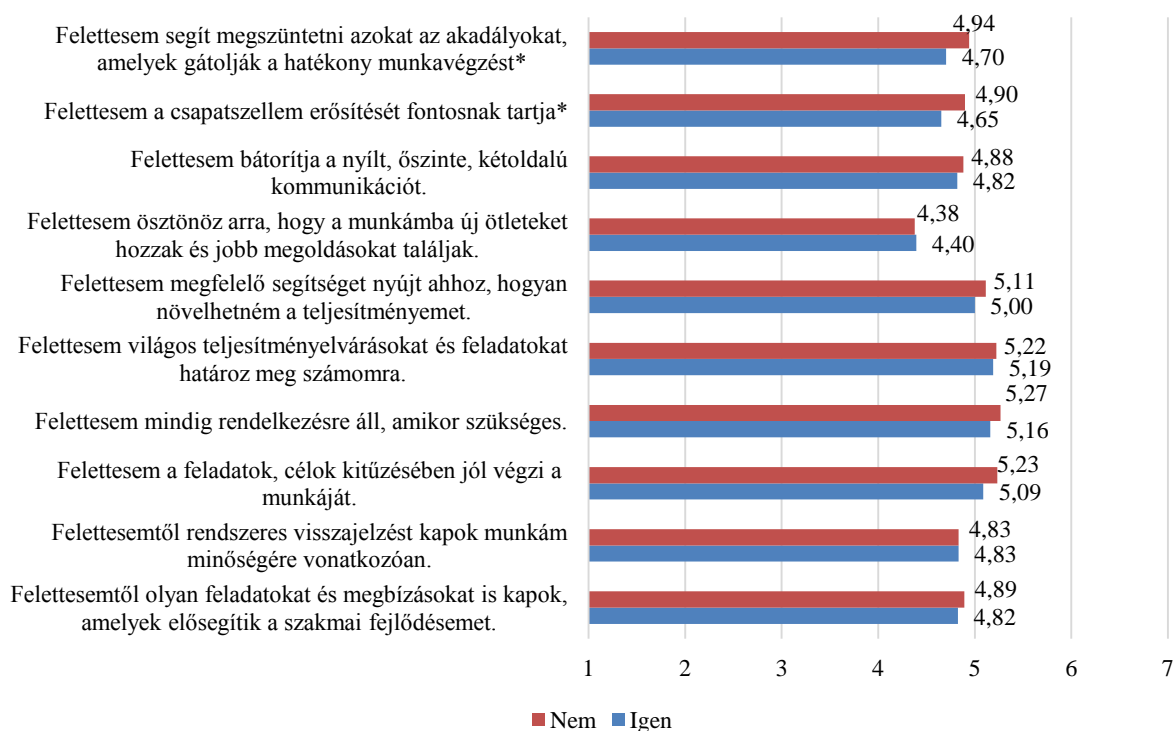


\*p<0,05  
\*\*p<0,01

3. ábra: A közvetlen vezető megítélése a válaszadó külföldi munkavállalási hajlandósága szerint

Forrás: saját vizsgálatok alapján saját szerkesztés, 2018

Az ábra tanulsága szerint a vizsgált tíz kérdés közül kilencnél azoknak a válaszai képviselnek alacsonyabb átlagértéket, akik gondolkodnak külföldi munkavállalásban, a közvetlen vezető tevékenységével való elégedettség és a határon túli munkavégzési hajlandóság között tehát kapcsolat mutatható ki. Az eredményeket a Mann-Whitney teszt is megerősíti, ugyanis hat kérdésnél erős ( $p < 0,01$ ), háromnál gyengébb ( $p < 0,05$ ) összefüggést mutatott. Mindez arra enged következtetni, hogy a közvetlen vezető személyének és tevékenységének nagy szerepe van a dolgozók szervezet iránti (és közvetve országunk iránti) elkötelezettségének alakításában.



\*p<0,05

4. ábra: A közvetlen vezető megítélése aszerint, hogy a válaszadónak van-e külföldi munkavállalási tapasztalata

Forrás: saját vizsgálatok alapján saját szerkesztés, 2018

Eredményeink szerint a tíz kérdés közül nyolc esetében tapasztalható, hogy a külföldi munkavállalási tapasztalattal rendelkezők által adott átlagminősítések az alacsonyabbak, de az értékek közötti különbségek nem számottevők, a Mann-Whitney teszt is csak két item-nél igazolt szignifikáns kapcsolatot a csoportképző ismérv mentén. Vélhetően ez annak köszönhető, hogy a mintába került válaszadók többsége a külföldi munkavégzéskor nem a szakmájukban dolgozott, hanem kénytelen a kvalifikáltságától alacsonyabb szintű munkát elvállalni.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Egyre több szervezet küzd a munkaerő megtartásának nehézségeivel, a témában végzett előzetes vizsgálati eredmények szerint döntően fizetésemeléssel és a munkavégzési körülmények javításával igyekeznek vonzóvá válni dolgozók számára. A szervezet iránti elkötelezettség egyik meghatározója a munkahelyi elégedettség, amelynek fontos komponense a közvetlen vezető tevékenységének megítélése.

Empirikus kutatásunk során a felettes munkájával való elégedettségre fókuszáltunk, részletező elemzéseink a vizsgálat megkezdése előtt megfogalmazott alapfeltételezéseinknek csak egy részét igazolták. Első és második hipotézisünk bizonyítást nyert, ugyanis kritikusan ítélik meg vezetőjük munkáját az átlag alatti keresettel rendelkezők és azok, akik fontolgatják a külföldi munkavállalást. A harmadik alapfeltételezést azonban a vizsgálat nem támasztotta alá, hiszen nincs kimutatható összefüggés a külföldi munkatapasztalat megléte vagy hiánya, valamint a vezető munkájával való elégedettség között.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Csehné Papp, Imola (2018): Új trendek a munkaerőpiac és a menedzsment világában. In: F. Orosz S. , Farkas A. (szerk.) Multikulturalitás IV.: Nemzetközi tudományos konferencia. Tanulmánykötet . 382 p. Szent István Egyetemi Kiadó. Gödöllő. pp. 6-18.
- Csillag, Sára – Kiss Csaba – Takács, Sándor – Szilas, Roland – Hidegh, Anna Laura (2012): Újszerű megközelítések az HR hazai vizsgálatában. Budapesti Corvinus Egyetem Emberierőforrás-fejlesztés, Szervezetfejlesztés és Kultúra Kutatóközpont
- Csorba, László (2017): Szelekció, verseny és kockázat a gazdasági evolúció folyamatában – Bizonytalanság és kockázatvállalás vizsgálata valós téthelyzetben; GlobeEdit, Beau Bassin, Mauritius
- Gerhart, B. A. – Judge, T. A. (1991): Measures of new constructs or old ones? The case of organizational commitment and job satisfaction – CAHRS. Working Paper, Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies
- Központi Statisztikai Hivatal (2018)  
[http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qli027c.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli027c.html)
- Mikáczó Andrea – Varga Erika (2016): Minőségi felsőoktatás vs. minőségi diploma, avagy a humántőkébe való képzési befektetés hasznosulása munkaerőpiaci aspektusból, STUDIA MUNDI - ECONOMICA 2: (3) pp. 44-53.
- Morrow, P. C. (1983): Concept Redundancy
- Morrow, P. C. (1983): Concept Redundancy in Organizational Research: The Case of Work Commitment. The Academy of Management Review, 8 3, pp. 486-500.
- Nábelek, Fruzsina – Hajdú, Miklós – Nyíró, Zsanna – Tóth, István János (2017): A munkaerőhiány vállalati percepciója. Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet, Budapest.
- Nyíró, Zsanna – Tóth, István János (2017): A munkaerő-hiányra adott vállalati reakciók. Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet, Budapest.
- Poór, József – László, Gyula – Marjai, Boglárka (2013): A rugalmas juttatások stratégiai kérdései. In: Poór J. (eds.): Rugalmas ösztönzés – rugalmas juttatások. CompLex Kiadó, Budapest
- Szlávicz, Ágnes (2010): A „Dolgozó magyarok 2006” dolgozói elégedettség felmérés módszertani elemzése. PhD értekezés, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Szent István Egyetem

**MEGSZEREZNI ÉS MEGTARTANI.  
A SZERVEZTEK HATÉKONY MŰKÖDÉSÉNEK FELTÉTELE  
ATTRACT AND RETAIN WORKERS  
CONDITION OF THE EFFECTIVENESS OF ORGANIZERS**

**Csehné Papp Imola**

habilitált egyetemi docens, intézeti igazgató, Szent István Egyetem, Gazdasági és  
Társadalomtudományi Kar, Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, 2103 Gödöllő,  
Páter Károly u. 1. +36-28-522000, email: papp.imola@gtk.szie.hu

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az elmúlt években, ahogy a fontos exportpartnereknél javult a gazdasági helyzet, a növekvő megrendelés-állomány miatt egyre több munkavállalóra lett szükség a nemzetközi versenyszférában. Az új állásokat azonban nehéz betölteni. Nem szabad nem tudomásul venni, hogy a kínálati piac erőteljesen megváltozott. Napjainkban nem lehet az évekkel ezelőtt még működő elvárásokhoz, ideákhöz ragaszkodni egy munkavállalót illetően. És bár a gazdasági szereplők jellemzően kizárólag az államtól várják a helyzet megoldását, ez önmagában nem lesz elég, hiszen a jelenség mögött egy csapásra nem megszüntethető gazdaságszerkezeti okok is húzódnak. Ebben a nagyon beszűkült munkaerőpiaci helyzetben azok a munkáltatók fognak komoly versenyelőnyre szert tenni, akik nemcsak magukhoz vonzani, hanem megtartani is képesek a munkaerőt.*

**SUMMARY**

*In the previous years more and more employees were required in the international competition sphere. However new jobs are difficult to fill. We shouldn't forget that the demand market has changed significantly. At present in connection with employees we shouldn't insist on requirements and ideas, which were in operation years before. However the economic participants mainly expect solving the situation from the state; this won't be enough itself as there are economic-structural reasons behind the phenomenon, which cannot be ceased suddenly. In this very tight labour market situation those employers will gain significant competitive advantage that can attract and retain their staff.*

**1. BEVEZETÉS**

A jelenleg kialakult munkaerőpiaci helyzet miatt sok esetben nem hogy jobb képességű munkavállalót nem tudnak felvenni a szervezetek, hanem sokszor egyáltalán nem sikerül pótolniuk a létszámot. Ebben a nagyon beszűkült munkaerőpiaci helyzetben azok a munkáltatók fognak komoly versenyelőnyre szert tenni, akik nemcsak magukhoz vonzani, hanem megtartani is képesek a munkaerőt. A cégek többsége eddig nem foglalkozott tudatosan és átfogóan a fluktuáció csökkentésének kérdésével. Pedig a fluktuáció megbénítja a vállalatokat, és különösen munkaerőhiány idején a cég létét is veszélyezteti. Tehát a fluktuáció visszaszorítása egyre komolyabb hatékonyságnövelő tényező. Ehhez azonban mindenképpen tudatos, átgondolt és összehangolt programokra van szükség. Jelen tanulmány keretében történő szakirodalmi áttekintés rendeltetése, hogy elméleti háttérrel nyújtson a szervezeti hatékonyság növelését célzó jövőbeli kutatáshoz.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A megfelelő számú és felkészültségű munkaerő megtalálása mellett a magyarországi munkaerőpiaci kihívások hatékony kezelése a vállalatoknál házon belül lehet a leginkább hatékony, a munkatársak megtartása által. Nemcsak a pályakezdeket kell megtalálni és elcsábítani, a jó munkaerőt megtartani még nagyobb kihívás, hiszen a kiváló szakemberekért éles verseny folyik.

Az egyik és talán első lépés, amelyet kelet- és közép-európai régióban az egyre súlyosbodó munkaerőhiányra több iparágban is megléptek az elmúlt években, a béremelés.

Továbbá a fiatalabb generációk számára kulcsfontosságú az is, hogy mennyire motiváló a munka, mennyire rugalmas a munkaidő (táv munka, részmunkaidő) és milyen egyéb fejlődési vagy kikapcsolódási lehetőségeket biztosít az adott cég.

Szükségessé vált a régi toborzási módszerek megváltoztatása és a toborzási területek kiterjesztése, akár buszjáratok indításával, vagy az ország távolabbi, gazdaságilag kevésbé fejlett régióiból, esetleg külföldről történő szállítással és munkásszállón történő elhelyezéssel (Dajnoki, Héder, 2017).

A vállalatoknak nagyobb hangsúlyt kellene fektetnie a munkavállalóinak a megtartására (Dolphin et al, 2014), mert ez a legköltséghatékonyabb megoldás. Ezen belül pedig különös figyelmet igényel az újonnan megtalált és felvett munkavállalók megfelelő integrációja a szervezetbe (King, Bryant, 2017). Ehhez kapcsolódik az employer branding, amelynek egyaránt szerepe van a munkaerő bevonásában és hosszabb távú megtartásában (Héder, Dajnoki, 2017; Vinayak et al, 2017).

Az utánpótlásképzés fejlesztése, illetve a gyakornoki mentorprogramok és továbbképzések bevezetése megoldást nyújthat a munkaerőhiányra (Agoston et al, 2017; Czeglédi, Juhász, 2015; Csehné, 2016; Pavlović et al, 2017; Sanchis, et al, 2017).

A munkaerőhiányra az idősebb, még aktív korú álláskereső bevonása is megoldást jelenthet (Cook, Rougette, 2017; Davies et al, 2017). A teljesség igénye szükségessé teszi megjegyezni, hogy a munkaerőhiány csökkenthető a munkaerő tartalékokat képező egyéb rétegek (munkanélküliek, közfoglalkoztatottak, NEET-fiatalok, gyerekgondozási díjban részesülő anyák) intergációjával is, de jelen tanulmány erre nem terjed ki.

## 3. EREDMÉNYEK

### 3.1. A fluktuáció (turnover) jelentősége

A munkaerő-fluktuáció csökkentésének kérdése már az 1920-as években foglalkoztatta a társadalomtudósokat (Gulyás, 2017), mert fontos szerepe van a munkaerő gazdálkodásban. A gyakorlatban a fluktuáció növekedése szinte minden esetben olyan eseményekre, problémákra, hibákra mutat rá, amelyek hosszabb távon a szervezet hatékony, eredményes működését gátolják (Shuck et al, 2014).

A munkaerő-ingadozás káros következményei között a legjelentősebbek a pénzügyi veszteségekkel kapcsolatos problémák, így a munkatársak toborzásával, kiválasztásával, beillesztésével kapcsolatban felmerülő költségek, a munkatársak kieső teljesítménye miatt elmaradt hasznok (ügyfélvesztés, nem teljesített feladatok, alacsony hatékonyságú munka az új munkatárs esetén).

A fluktuáció hatásaként munkaszervezési problémák is felmerülnek, hiszen a régi munkatárs távozása és az új kolléga belépése és betanítása közötti időben gondoskodni kell a feladatok elvégzéséről (Keczer, 2013; Kasemsap, 2017). Ez gyakran túlmunkával vagy ideiglenes munkatárs foglalkoztatásával oldható meg. Az iparág ezt backlog-nak, restanciának nevezi,



ami a felgyülemlett munkamennyiséget jelenti. Az új kollégák kiválasztása és betanítása szintén időt vesz igénybe.

### **3.2. A fluktuáció csökkentésének útjai**

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a felvett munkavállalók akár 30 százaléka is elhagyja a céget az első három hónapban. Nagy részüket nem a munkáltatók küldik el, hanem a munkavállalók önszántukból mennek el a vállalatától.

Sok munkáltató úgy tartja, hogy a fluktuáció okát elsősorban a fizetésekben kell keresni. Természetesen első lépésként meg kell vizsgálni, mennyire versenyképes csomagot biztosít a cég azon az adott lokális munkaerőpiacon, ahol tevékenykedik. Ha jelentősen elmarad az általa kínált juttatások összessége a többi vállalatétól, akkor meg kell fontolni, van-e lehetőség ennek korrekciójára (Yang et al., 2010; Alkahtani, 2015; Zhang, 2016).

Lehet azt is feltételezni, hogy a magas fluktuáció a téves kiválasztás következménye. Sok cég mindössze egy önéletrajz és egyetlen állásinterjú alapján választja ki az új munkaerőt. Érdeemes más eszközöket – például kompetencia alapú interjútechnikákat vagy tesztek alkalmazni. Ahhoz, hogy egy munkavállaló egy pozíciót tökéletesen be tudjon tölteni, rendelkeznie kell bizonyos ismeretekkel, tulajdonságokkal, képességekkel és készségekkel. Sok munkáltató ott követi el a hibát, hogy csak a hard elemeket vizsgálja, és nem fordít elegendő figyelmet egyéb kompetenciákra. A hard skill elemek könnyen beazonosíthatóak és megismerhetőek, akár az önéletrajzokból is: iskolai végzettség, nyelvtudás, speciális szakmai ismereteket igazoló végzettségek, munkatapasztalat, szakmai gyakorlat, egészségügyi alkalmasság. A soft skill elemek definiálása nehezebb, hiszen a tulajdonságoktól kezdve a gondolkodási stíluson és személyiségjellemzőkön át az attitűdig minden ide tartozik.

Többnyire nagyobb arányban vannak a céget önkéntesen elhagyó munkavállalók, ezért vélhetően a fluktuáció oka a vállalatok nem megfelelő integrációs képessége. A fluktuációt igazán hatékonyan kezelő munkáltatók nagy hangsúlyt helyeznek az új munkavállalók szervezetbe történő beillesztésére (onboarding). Ahhoz, hogy a cég iránti elkötelezettség a munkavállalókban kialakuljon, nagyon fontos, hogy érezzék, tartoznak valahova, illetve megszerezzék a megfelelő ismereteket/kompetenciákat ahhoz, hogy a munkájukat magabiztosan végezhessék.

Ahogy egy munkavállaló egy új munkahelyre lép, sok esetben konfliktussal szembesül, esetleg a vezetőnek nincs ideje foglalkozni az új belépőkkel a nagy nyomás, az időhiány vagy a nem megfelelő vezetői felkészültség miatt és ezáltal az új belépő joggal érezheti azt, hogy nem tartozik a szervezethez.

Gyakori az is, hogy a cégek nem fordítanak kellő energiát az új munkavállalók betanítására. Ez esetben a munkavállalók inkompetensnek fogják érezni magukat, ami nagyon megnöveli a stressz-szintjüket, rövid időn belül kialakítanak egy negatív attitűdöt a munkáltatójukkal szemben, majd elhagyják a céget.

Ezért a sikeres állásinterjú, a bértárgyalás és a munkaszerződés aláírása után kidolgozott HR kultúrájú cégek esetében beilleszkedési tervvel fogadják az újonnan érkezőket. A gördülékeny alkalmazkodást elősegítő orientációs program részeként a HR egy munkatársa beilleszkedési kézikönyvet ad az új munkatársnak. Az anyag a társaság szervezeti felépítésére, a betöltött munkakörre, a vállalat értékrendjére, szokásaira és a munkaviszonyra vonatkozó információkat tartalmazza. A programelem lényeges része, hogy a dolgozók csapatából körültekintően kiválasztott, tapasztalt, tekintéllyel rendelkező munkatársakat (mentort) helyeznek személyes támogató szerepbe a frissen áthelyezett vagy újonnan felvett dolgozók mellé (Caldwell, Caldwell, 2016; Cooper, 2016; Maksymiuk, 2017).

A meglévő munkaerő megtartása a fluktuáció csökkentésének egyik legköltséghatékonyabb megoldása. A munkavállaló és a szervezet közötti kapcsolatot a kölcsönös előnyök kell

jellemezzék. A nem kívánt távozások száma csökkenthető intenzív vezetőfejlesztéssel (Alkahtani, 2015; Alatawi, 2017), a dolgozók partnerként való kezelésével, a munkakörnyezet javításával (gyárakban újabb öltözőkkel, szociális helyiségekkel, pihenőszigetekkel), a munkaidő rugalmassá tételével. Növelhető a munkavállaló elköteleződése, ha tulajdonrészt kap, személyre szabott cafeteria-juttatásban részesül, vagy ha egy értékes képzésre vagy továbbképzésre beiratják. A hatékony továbbképzéshez is elengedhetetlenek a mentorok, akiknek ismerniük kell a gyárat, a szervezeti kultúrát, az adott terület munkavégzésének teljes folyamatát, továbbá empátiával és oktatói képességekkel is rendelkezniük kell. Ezért nem elég csak mentorokat képezni, érdemes egy teljes mentorrendszert bevezetni, ahol a szerepek, folyamatok, felelőségek és juttatások egyaránt tisztázottak. Egy jól működő hálózattal gyorsabb és hatékonyabb a munkaerő betanítása, kevesebb a belső konfliktus, csökken a fluktuáció.

A kollégák összetartása és a munkatársak egymás közti viszonya is jelentős munkaerőmegtartó erő lehet. Mindenki ért valamihez. és ha abban örömet leli, fontosnak és pótolhatatlannak érzi magát, akkor szívesen és eredményesen, elkötelezetten dolgozik.

Kutatások bizonyítják, hogy az alkalmazottak szervezeti elkötelezettsége (Yang et al., 2010; Alkahtani, 2015; Zhang, 2016), a munkahelyi elégedettség, a képzések, a vezetői támogatás, a munkahelyi klíma, a juttatások és a lehetőségek csökkentik a munkavállalók fluktuációs szándékát.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A fluktuáció tehát jelentős rejtett költségeket jelent a cégek életében, hiszen a toborzásra és a munkavállaló betanítására fordított költségek, valamint a munkaügyi és egyéb adminisztráció költségei tetemes összeget tesznek ki. A kiesett dolgozókat egy ideig a többi munkavállaló túlóráztatásával pótolják a cégek, ami szintén megnöveli a kiadásokat. A felmerülő hatékonyságvesztés, minőségi problémák, a szállítási késlekedések miatt kialakuló vevői elégedetlenség pedig olyan következmény, ami nagyságrendileg is megnöveli a költségeket.

A fluktuáció csökkentése és az integráció hatékonyságának növelése még nagyobb jelentőséggel bír a jelenlegi munkaerőpiaci helyzetben. Azok a munkáltatók fognak komoly versenyelőnyre szert tenni, akik nemcsak magukhoz vonzani, hanem megtartani is képesek a munkaerőt. Ehhez azonban mindenképpen tudatos, átgondolt és összehangolt programokra van szükség.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Agoston, S. I. G., Igrét, R. S., Marinas, C. V. (2017). „Internship programmes–bridge between school and professional life”. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, vol. 11, no. 1, pp. 418-426.

Alatawi, M. A. (2017). „Can transformational managers control turnover intention?”, *SA Journal of Human Resource Management*, vol.15, no.1, pp. 1-6.

Alkahtani, A. H. (2015). „Investigating factors that influence employees’ turnover intention: a review of existing empirical works”. *International Journal of Business and Management*, vol. 10, no.12, pp. 152-166.

Caldwell, B. G., Caldwell, C. (2016). „Ten Classic Onboarding Errors–Violations of the HRM-Employee Relationship.” *Business and Management Research*, vol. 5, no. 4, pp. 47-55.

- Cook S.L., Rougette V. (2017) „Talent Management and Older Workers: Later Life Career Development.” In: Aaltio I., Mills A., Mills J. (eds) *Ageing, Organisations and Management. Palgrave Macmillan, Cham*, pp 113-140.
- Cooper, Belle Beth. (2016). Onboarding Best Practices: How The Smartest Companies Turn New Hires Into Great Employees. [Electronic resource]. Retrieved from <https://foundrماغ.com/onboarding-best-practices/>
- Czeglédi, Cs., Juhász T. (2015). „Mit várunk el a pályakezdőktől? Vélemények és szempontok a cégek oldaláról”. *Studia Mundi*, vol. 3, no.1, pp. 55-63.
- Csehné Papp, I. (2016): Elvárások és realitások a munka világában. *TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat*. 2. pp. 5-11.
- Dajnoki, K., Héder, M. (2017). „Új szelek fújnak” –a HR válasza a globalizáció és a változás kihívásaira.” *Hadtudomány*, vol. 27, pp. 84-93.
- Davies, E. M. M., H, Karen, K, Andrew, C, Jenkins (2017). *Managing the Ageing Workforce in the East and the West*, Emerald Publishing Limited.
- Dolphin, T., Gottfried, G., Raikes, L., Silim, A., Thompson, S. (2014). *European jobs and skills program (IPPR)*, London, England: Institute for Public Policy Research.
- Gulyás, L. (2017). *A vezetéstudomány alapjai*. JATEPress Kiadó.
- Héder M., Dajnoki K. (2017): „The Characteristics of International and Hungarian Talent Shortage.” *The annals of the University of Oradea*. vol.1, pp. 621-636.
- Kasemsap, K. (2017). *The Handbook of Research on Human Resources Strategies for the New Millennial Workforce*, IGI Global.
- Keczer, G. (2013) *Fundamentals of business for professionals of vocational training and adult education I*. SZTE JGYPK Szeged.
- King, S. P., Bryant, F. B. (2017). „The Workplace Intergenerational Climate Scale (WICS). A self-report instrument measuring ageism in the workplace.” *Journal of Organizational behavior*, vol. 38, no.1, pp. 124-151.
- Maksymiuk, H. (2017). „Onboarding new employees: review of current practices.” *Scientific Journal of Polonia University*, vol. 20, no.1, pp. 123-128.
- Pavlović, D., Zubović, J., Obradović, V. (2017). „Relationship of the youth unemployment and determinants of the labour market in the Balkan countries.” *Industrija*, vol. 45, no.4, pp.153-166.
- Sanchis, P., Lopez-Martin, A., Pérez-Artieda, G., Gubía, E., Astrain, D., Lopez-Taberna, J., Matías, I. R. (2017). „New organizational and assessment frameworks for company internship programs.” in *Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, IEEE.
- Shuck, B., Twyford, D., Reio, T. G., Shuck, A. (2014). „Human resource development practices and employee engagement: Examining the connection with employee turnover intentions.” *Human Resource Development Quarterly*, vol. 25, no. 2, pp. 239-270.
- Vinayak, P. C., Khan, B. M., Jain, M. C. (2017). „Employer branding: Sustainable competitive advantage for organisations”. *TRANS Asian Journal of Marketing & Management Research (TAJMMR)*, vol. 6, no.4, pp. 27-34.
- Yang, C.J., Ma, Q.H. and Zeng, X.F. (2010) „Job Embeddedness: A New Perspective to Predict Voluntary Turnover.” *Nankai Business Review*, no. 2, pp. 105-118.
- Zhang, Y.J. (2016) „A Review of Employee Turnover Influence Factor and Countermeasure.” *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, no. 4, pp. 85-91.

# AZ ÁTALAKÍTÓ VEZETÉS SAJÁTOSÁGAI BEOSZTOTTI PERCEPCIÓKON KERESZTÜL CHARACTERISTICS OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP IN VIEW OF FOLLOWER PERCEPTIONS

**Kollár Péter**

tanársegéd, Szent István Egyetem, Gazdaság és Társadalomtudományi Kar, 2100 Gödöllő,  
Páter K. u. 1. 0630 884 2811, kollar.peter@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A tanulmány röviden áttekinti az úgynevezett „New Leadership” paradigmához tartozó „átalakító vezetés” kialakulásának előzményeit és jellegzetességeit. A cikk további fejezeteiben bemutatásra kerülő kutatás célja, hogy feltárja azon magyarországi vezetői gyakorlatok jellegzetességeit, egyes „objektív” változók mentén, melyek alapvetően a vezető és a vezetett kölcsönös átalakulását és fejlődését célozzák. Az adatok gyűjtésére kérdőíves felmérés útján került sor. A kérdőív Kouzes és Posner megközelítésére épül és eredeti nyelven a „Leadership Practices Inventory” („LPI”) elnevezést viseli. A vizsgálat továbbiakban leíró és következtetési statisztikai módszereken keresztül elemzi a vezetők magatartásjellemzőinek megítélését a munkavállalói percepciókon keresztül.*

## **SUMMARY**

*The present paper reviews special traits of the New Leadership-related Transformational leadership. Another objective of the study is to analyse the special features of Hungarian Leadership practices that aim at the mutual transformation and development of the leader and the follower. The sample was collected with survey method. To measure leadership characteristics Leadership Practices Inventory (LPI) was used. The paper analyse behaviour of managers with descriptives and multivariate statistics.*

## **1. BEVEZETÉS**

Korunkat jellemző komplexitás és változékonyság jól érzékeltethető különböző politikai-jogi, gazdasági, szociokulturális és technológiai faktorok mentén. A teljesség igénye nélkül említhetjük az IT alapú technológiai innovációkat, környezeti kihívásokat, geopolitikai súlypontváltásokat, demográfiai és humanitárius kríziseket, a versenyfeltételekben bekövetkezett változásokat vagy akár különböző globális, üzleti hatásmechanizmusokat (Fehér, 2014). Ezen jellemzők mentén leírható környezeti feltételrendszert figyelembe véve, megállapíthatjuk, hogy a vezetés még inkább kritikus szerepet tölt be a szervezetek működtetésében. A környezetben lezajló változások növekvő bonyolultsága és összetettsége, és maga a rendszer komplexitása még inkább számít a vezetőkre. (Komor 2009, Kotter - Cohen 2012, House et al. 2004, Ibarra 2015)

A megváltozott és folyamatosan változásban erőhatások sajátosságaiból fakadóan a vezetéselméleti kutatások is paradigmaváltást követeltek. A 80-as években megjelenő, esetünkben kortárs személyes vezetési (leadership) irányzatokat a szakírók (Yukl 2010, Northouse 2013) „new leadership – új vezetetésként” említik. Az új megközelítés magába foglalja a karizmatikus, az átalakító, a jövőképcentrikus tanokat, valamint hozzájuk kapcsolódóan megjelenik a szolgáló és érzelmi intelligencia alapú megközelítések is. (Fehér 2010a) Az átalakító vezetés alapfeltevése, hogy a bizonytalan és kiszámítható környezetben a

vezetőknek nem csak az adott keretek közt érvényes feladatok ellátására kell fókuszálni. Szükséges nagy hangsúlyt fektetni a jelenlegi helyzet megváltoztatására, az innovációra, a vállalkozó szellemre. Ezeken felül a vezetőknek oda kell figyelniük a munkatársakra gyakorolt tudatos átalakító (fejlesztő) hatásra, valamint saját maguk fejlődésére. Ezek függvényében a vezetéselméleti vizsgálatok megpróbálták választ találni arra a kérdésre, hogy mely tényezők mentén jön létre a követőkben a kívánt változás, valamint hogyan lehet egy közös jövőkép mellé sorakoztatni a munkatársakat. Az eredmények felértékelték az értékek, vonzó jövőkép, karizma, érzelmek, szimbólumok fontosságát. (Fehér 2010a; Fehér 2010b)

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. A kutatás céljai, kérdései**

Fehér (2010a p. 6.) Burns (1978) nyomán megjegyzi „elvileg bárki, bármely pozícióban lehet „átalakító””. A megállapítás ellenére Suri és Prasad (2011) kimutatta, hogy szignifikáns különbség van a különböző szintű vezetők jellemzői között. Kutatásukban megállapították, hogy a felsővezetői szintek jobban jellemezhetők transzformatív jegyekkel, mint az alsó vagy középszintű vezetők. Edwards és Gill (2012) nyomán szintén kijelenthető, hogy az alsó vagy középvezetői pozíciót betöltő menedzsereknél kevésbé figyelhetők meg átalakító mozzanatok. Mindezek ellenére a szakirodalomban, olyan eredményekkel is találkozunk, amelyek alapján kevésbé egyértelmű a vezetői szintek és a transzformatív leadership közötti összefüggés. (vö.: Elsaï – Mostafa 2016) Az eltérő vezetői szintekhez kapcsolódó feltételezés alapján az átalakító vezetés különböző szervezeti hierarchikus szinteken más és más szerephez juthat. A felsővezetői szinteken a transzformáció főként a szervezet belső társadalmi rendszerét átalakító, strukturális és kulturális változást elérő mechanizmus. Alsóbb szinteken az átalakítás a személyek, egyének között értelmezhető befolyásolás. (Fehér 2010a) Mindezeknek megfelelően a feltételezhetjük, hogy az átalakító vezetés mozzanatai egymástól elkülöníthető dimenziók mentén is értelmezhető. Mindezeket összefoglalva a jelen tanulmányhoz kapcsolódó kutatás során választ kívánok kapni az alábbi kérdésekre:

- Mely vezetői szinteken fejt ki leginkább a hatását az átalakító vezetés megközelítés, illetve milyen szerepekhez juthat más szinteken?
- Milyen strukturális keretek között érvényesül leginkább az átalakító vezetés?

### **2.2. Módszertan**

Az adatok gyűjtésére kérdőíves felmérés útján került sor. A kérdőív Kouzes és Posner elméletére épül és eredeti nyelven a „Leadership Practices Inventory” („LPI”) elnevezést viseli. A Vezetési Gyakorlat Leltár, Jim Kouzes és Barry Posner által kidolgozott mérési eszköz. Az LPI 5 vezetési (leader-i) gyakorlat (Bővebben: Kouzes – Posner: Leadership Challenge 2007) mentén jellemzi az értékelt személyt:

- Felmutatni a követendő utat (KUF)
- Közös elképzelés előmozdítása (KEE)
- A jelenlegi megoldások megkérdőjelezése (JMM)
- Másokat hozzásegíteni a cselekvéshez (MHC)
- Bátorítani a résztvevők szívét (SZB)

Az LPI 30 itemet (állítást) tartalmaz, melyeket a kitöltőnek egy 1-től 10-ig terjedő skálán kell értékelnie annak megfelelően, hogy az állításokban megfogalmazottak, milyen mértékben jellemzik az adott vezető mindennapi gyakorlatát. A kérdőív jelenleg önértékelős (self) és külső értékelős (observer) verzióban érhető el. A vizsgálat lefolytatásához a kérdőív

„observer” verzióját alkalmaztam, mely során a válaszadóknak a saját vezetőjük/felettesükre vonatkozó állításokat kellett értékelniük. Az adatok „hólabda” technikával és kvótás mintavételezési eljárással kerültek gyűjtésre.

### 2.3. Minta

Az adatfelvétel során összesen 1638 válaszadó értékelt közvetlen felettesének vezetői gyakorlatát. Az értékelt vezetők 43%-a nő, míg 57%-a férfi. A vizsgálatba bevont vezetők átlagosan 45 évesek. Az életkor szórása 9,37. A minta további jellemzőjeként megállapítható, hogy a vizsgált vezetők átlagosan több mint 10 évet töltöttek összesen vezetőként. A szórás értéke 7,81. Az elemzésbe főként felsővezetők, vagy olyan vezető beosztásban lévők kerültek be, akiknek maguknak is vannak középvezető beosztottjaik. Közel azonos arányban szerepelnek a középvezetők (29,4%), valamint a munkahelyi vezetők (29,9%). Utóbbi esetében értem a szakterminológia által is használt alsó szintű vagy operatív vezetőket, akiknek nincs vezető beosztottja és van felettesük. 34,5%-a, olyan szervezetnél dolgozik, amely magántulajdonú és központja Magyarországon található. Az értékelt vezetők 28,2 %-a multinacionális szervezetnél, míg 47,3%-a teljesen, illetve nagyrészt állami tulajdonú szervezetnél dolgozik. Legnagyobb arányban (12,4%) az „egyéb szolgáltatás” területen dolgozók szerepelnek a mintában. A vizsgált személyek 9,8%-a „kereskedelemben”, 9,6%-a az „államigazgatásban”, 9%-a „pénzügyi szektorban” tölt be vezetői pozíciót. Némileg azonos megoszlásban (5-7%) mezőgazdaság, IT, gyártóipar, egészségügy, közszolgáltatás, oktatás területén dolgoznak a vizsgálati személyek. Legkisebb arányban, 0,9%-ban a „szociális szolgáltatások”, 0,6%-ban, „kultúra” és 0,5%-ban „kutatás és fejlesztés” területéről kerültek be a mintába a vizsgált vezetők.

## 3. EREDMÉNYEK

Dolgozatom további részében faktorelemzés segítségével azt vizsgáltam, hogy az általam gyűjtött minta esetében, miként alakul az LPI Observer belső változó struktúrája. A faktoranalízis, alapvetően adatredukációs módszernek tekinthető, ugyanakkor alkalmazásának gyakori célja, a változók közötti belső kapcsolatok feltárása. (Sajtos – Mitev, 2007; Ketskemény et al., 2007; Field, 2013). Az elemzés előtt azt vizsgáltam, hogy a gyűjtött adatok alkalmasak-e az analízis elvégzésére. Első lépésként a Kaiser-Meyer-Olkin mutatót vizsgáltam, ami megmutatja parciális korrelációval kifejezhető és a látens struktúrára visszavezethető kapcsolatok hányadosát. A KMO mutató elfogadására vonatkozóan több referencia érték is létezik. Székely és Barna (2002) nyomán 0,5 feletti értéket fogadom el. A változórendszer esetében számított KMO mutató értéke 0,983. A Bartlett próbához tartozó szignifikancia érték  $p < 0,01$ . Az előfeltételek vizsgálatának utolsó lépéseként az MSA (Measures of Sampling Adequacy) értékeket elemeztem, melyek kifejezik az adott változók többi változókkal való kapcsolatuk erősségét. Az értékek 0,972 és 0,989 között alakultak, ami továbbra sem indokolja itemek kizárását.

A faktorszámok meghatározásánál a Kaiser kritériumot vettem figyelembe, mely alapján annyi faktort határoztunk meg, amelyeknek sajátérke nagyobb mint 1. Ezek a faktorok a teljes változórendszer információtartalmának közel 71%-át magyarázzák. A faktoranalízist image módszerrel hajtottam végre. Az adatok jobb értelmezhetősége végett a faktorok „A” mátrixán varimax rotációt végeztem. A kialakított faktor struktúrákat az 1. táblázatban láthatjuk.

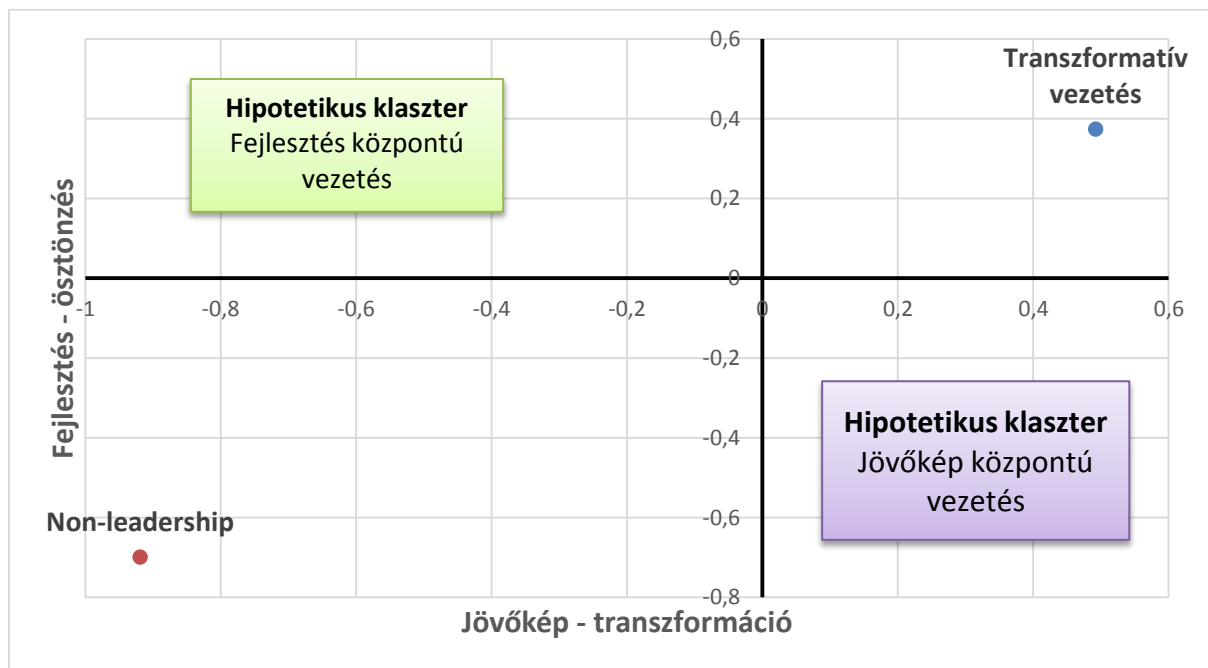
1. táblázat: Rotált faktorstruktúra (image eljárás, Kaiser, varimax)

Itemek	Faktor	
	1	2
30. Sok elismerést és támogatást ad a csapat tagjainak a közreműködésükért. (SZB)	,756	
10. Nagy hangsúlyt fektet arra, hogy az emberek tudják, bízik a képességeikben. (SZB)	,752	
20. Mások előtt elismerést nyújt azoknak, akik példát mutatnak a közös értékek iránti elkötelezettségükről. (SZB)	,731	
14. Méltósággal és tisztelettel bán másokkal. (MHC)	,730	
19. Támogatja azokat a döntéseket, amelyeket az emberek önállóan hoznak. (MHC)	,726	
5. Megdicséri az embereket, ha egy feladatot jól teljesítenek. (SZB)	,709	
21. Konszenzust épít a szervezetünket irányító közös értékekből kiindulva. (KUF)	,702	
9. Osztatlan figyelmet tanúsít az eltérő nézőpontok iránt. (MHC)	,687	
29. Biztosítja, hogy az emberek fejlődjenek munkájuk során új készségek elsajátításával, önmaguk képzésével. (MHC)	,660	
15. Biztosítja, hogy az embereket ötletes megoldásokkal jutalmazza a sikerekhez való hozzájárulásukért. (SZB)	,657	
24. Nagy szabadságot és választási lehetőséget ad az embereknek annak eldöntésére, hogy miként végezzék munkájukat. (MHC)	,632	
11. Betartja az ígéreteit és kötelezettségeit. (KUF)	,611	
4. Fejleszti az együttműködő kapcsolatokat azok körében, akikkel dolgozik. (MHC)	,610	
25. Módot talál arra, hogy az eredményeket megünnepeljük. (SZB)	,596	
16. Visszajelzést kér arra vonatkozóan, hogy cselekedetei miként hatnak mások teljesítményére. (KUF)	,565	
1. Személyes példát mutat arra, amit elvár másoktól (KUF)	,555	
27. Valódi meggyőződéssel beszél munkánk magasabb értelméről és céljáról (KEE)		,702
17. Megmutatja másoknak, hogyan segíti hosszú távú érdekeik megvalósítását, ha felsorakoznak a közös jövőkép mögé. (KEE)		,682
2. Beszél azokról a jövőbeni irányvonalakról, amelyek kihatással lesznek tevékenységünkre. (KEE)		,670
22. Átfogó képet nyújt arról, hogy minek az elérésére törekszünk. (KEE)		,666
7. Vonzó képet fest a jövőnkéről. (KEE)		,661
13. A hivatalos szervezeti keretektől nem akadályoztatva innovatív megoldásokat keres a tevékenységünk tökéletesítésére. (JMM)		,653
3. Keresi a kihívást jelentő lehetőségeket, hogy képességeit és készségeit próbára tehesse. (JMM)		,652
8. Arra ösztökéli az embereket, hogy új és innovatív megoldásokat próbáljanak ki a munkájuk során. (JMM)		,643
23. Biztosítja, hogy elérhető célokat tűzünk ki, konkrét tervek készítését, mérhető mérföldköveket állítunk projektjeinkre, programjainkra vonatkozóan. (JMM)		,617
26. Tisztában van saját vezetési filozófiájával. (KUF)		,606
12. Megkér másokat, hogy közös álmot alakítsanak ki a jövőről. (KEE)		,605
6. Időt és energiát áldoz annak biztosítására, hogy a vele dolgozó emberek betartsák azokat az elveket és követelményeket, amelyekben megegyeztünk. (KUF)		,599
18. Azt kérdezi, „Mit tanulhatunk?“, ha a dolgok nem a vártak megfelelően alakulnak (JMM)		,581
28. Kísérletezik, kockázatot vállal még akkor is, ha fennáll a kudarc lehetősége. (JMM)		,552

Forrás: saját adatgyűjtés

A faktorok interpretálását tekintve az első faktort fejlesztés-ösztönzés faktorként, a másodikat pedig jövőképkeltés-transzformáció dimenzióként értelmezhetjük. Ha tovább visszük ezt a gondolatmenetet, akkor elmondható, hogy az 1. faktor tételei a vezetés egyénre, míg a 2. faktor itemei a szervezetre irányuló mozzanatait írják le. Ez alapján megerősíthetjük azt a felvetést (Fehér 2010a), hogy az átalakító vezetés beosztottakon túl strukturális viszonyrendszerben is értelmezhető.

A vezetői szintekre vonatkozó kutatási kérdéshez kapcsolódóan további célként fogalmazódott meg, hogy az LPI Observer itemei alapján kialakított két faktor mentén klaszterekbe soroljam az értékelt vezetőket. Mivel nagy elemszámú adatbázissal dolgozom, ezért K közép klaszterezési eljárást lehetne célszerű alkalmazni, ugyanakkor a módszer hátránya, hogy a csoportok számát előre kell meghatározni. Ebből kifolyólag az elemzés első részében hierarchikus eljárást, azon belül Ward-módszert alkalmaztam. A koeficiens láncok törése az utolsó lépcsőnél következett be. Ez alapján a klaszterek számát kettőben határozhatjuk meg a fejlesztés-ösztönzés, valamint a jövőkép-transzformáció faktor függvényében. Ezt követően K-közép eljárással két csoportba soroltam a vizsgálati egységeket (értékelt vezetők) A két csoportot „non-leadership” és „transzformatív” elnevezéssel illettem (1. ábra).



1. ábra: Klaszter középpontok

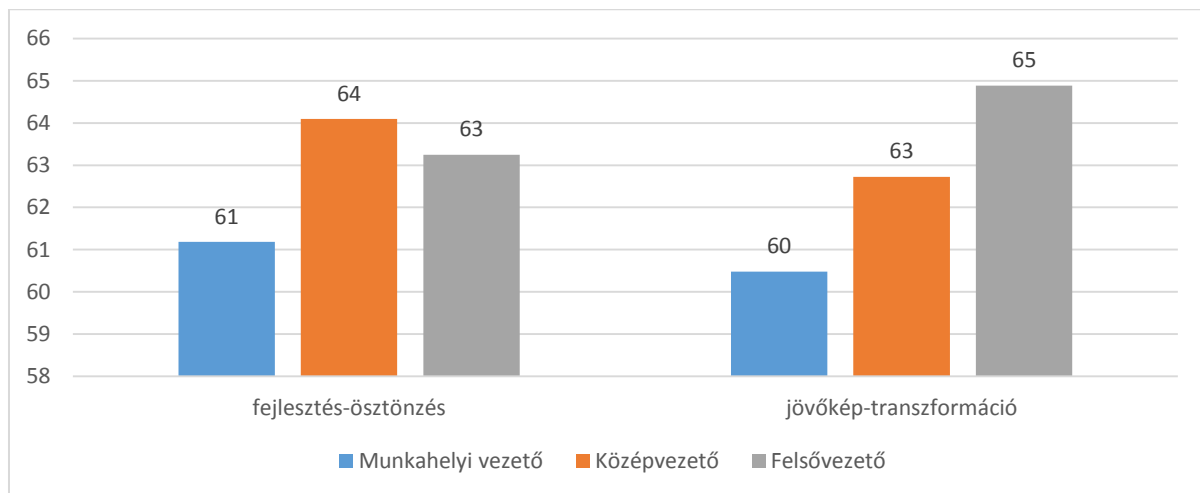
Forrás: saját adatgyűjtés

A munkahelyi (alsó szintű) vezetők esetében megfigyelhető volt, hogy 60,6%-uk „transzformatív”, 39,4%-uk „non-leadership” klaszterbe került. A középvezetőknél ez az arány 69,3-30,7%. A felsővezetők 65,5%-a a „transzformatív”, míg 34,5%-a a „non-leadership” csoportba került besorolásra. Összefoglalható, hogy a középvezetők esetében magasabb azoknak az aránya, akiket transzformatív jegyekkel jellemeztek. ( $\chi^2=8,468$ ;  $df=2$ ;  $p<0,05$ )

A vezetői szintekhez kapcsolódó eredményeket tovább árnyalva a „fejlesztés-ösztönzés”, valamint a „jövőkép-transzformáció” dimenziók mentén indexeket ((átlag-minimum)/terjedelem)\*100) számoltam. Az eltérések csupán egy-két százalékpontig tejednek, de megállapítható, hogy a középvezetők a fejlesztés-ösztönzés ( $F=1,696$ ;  $df=2$ ;  $p>0,05$ ), míg a felsővezetők a jövőképkeltés-transzformáció skálán értek el magasabb pontszámot.



( $F=5,086$ ;  $df=2$ ;  $p<0,01$ ) Előbbi esetében a kategóriaátlagok között nem mutatható ki szignifikáns különbség, ugyanakkor utóbbi esetében statisztikailag is igazolható az eltérés, noha az átlagértékek között csupán néhány pontnyi eltérés mutatkozik.



2. ábra: TL skálák átlagértékei a feladatkör függvényében

Forrás: saját adatgyűjtés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Azon túl, hogy a faktorelemzéssel ellenőrizsem a kérdőív itemeinek belső változóstruktúráját, vizsgálatom célja az is volt, hogy elemezzem a változók közötti összefüggésrendszert. Feltételezem, hogy a kérdőív állításai párhuzamba állíthatók a vezető személyfejlesztő, ösztönző, valamint rendszerformáló cselekedeteivel. Az LPI eredeti dimenzióinak logikájával párhuzamot vonva, az első faktorhoz került a „szívek bátorításához”, valamint a „mások hozzásegítése a cselekvéshez” gyakorlatokhoz tartozó összes item, valamint a követendő út felmutatásához tartozó négy (1.; 11.; 16.; 21.) állítás. A második faktorhoz a „közös elképzelések előmozdítása”, valamint a „jelenlegi megoldások megkérdőjelezéséhez” tartozó itemek kerültek. Ebbe a faktorba sorolódott be a „követendő út felmutatásához” tartozó kettő item (6.; 26.) A faktorok értelmezését tekintve az első faktort fejlesztés-ösztönzés faktornak, a másodikat pedig jövőképalkotás-transzformáció dimenzióknak nevezhetjük el. Ha tovább visszük ezt a gondolatmenetet, akkor elmondható, hogy az 1. faktor tételei a vezetés egyénekre, beosztottakra, míg a 2. faktor itemei a szervezetre, annak rendszerjellegré gyakorolt mozzanatait írják le. Ez alapján megerősíthetjük a feltevést, hogy az átalakító vezetés beosztottakra gyakorolt transzformatív hatáson túl, strukturális viszonyrendszerben is értelmezhető. Továbbá feltételezhető, hogy a rendszerre irányuló átalakító cselekvéseknek ugyanúgy lehet személyfejlesztő hatása.

A vezetői szintekkel összefüggő kutatási kérdés kapcsán az eredmények Elsaid és Mostafa (2016) megállapításával vonhatók párhuzamba. Vizsgálatuk során nem tudták egyértelműen kimutatni, a vezetői hierarchikus szintek hatását a transzformatív vezetői gyakorlatra. Következésképpen a kérdőíves kutatás eredménye párhuzamba állítható a vezetői szintekhez kapcsolódó tevékenységekkel. A csúcspanasz feladatit tekintve nagyobb a hangsúly jövőkép kijelölésen, a stratégiai tervezésen, a szervezetet átható irányított változáson, ugyanakkor ezek a tevékenységek az eredmények alapján részben a középvezetőket is jellemzik.

Annak érdekében, hogy

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Burns J. M. (1978): Leadership., New York, Harper & Row, 530 p. 20 p.
- Edwards, G., Gill, R. (2012). Transformational leadership across hierarchical levels in UK manufacturing organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, 33(1), 25-50.
- Elsaid, A. M., Mostafa, B. N. (2016). Transformational Leadership In Hierarchical Context: A Study Of Gender Differences In The Mobile Communication Sector In Egypt. *Journal of Applied Business Research*, 32(1), 355.
- Fehér J. (2010a): Kortárs személyes vezetési elméletek. A transzformatív felfogás szerepe és jellemzői. I. rész, *Vezetéstudomány* XLI. évf. 3. sz. március, pp. 2-13
- Fehér J. (2010b): Kortárs személyes vezetési elméletek. A transzformatív felfogás szerepe és jellemzői. II. rész, *Vezetéstudomány* XLI. évf. 4. sz. április, pp. 13-20
- Fehér J. (2011): Emberi erőforrás menedzsment rendszerek és módszerek, Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, p. 249. ISBN 978-963-269-228-9
- Field, A. (2013): *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- House, R. J., Hanges P. J., Javidan M., Dorfman P. W., Gupta V. (2004) *Culture, Leadership and Organization: The GLOBE study of 62 societies*, Sage, Thousand Oaks, CA, p. 848
- Ibarra H. (2015) *Cselekedj vezetőként, gondolkodj vezetőként! Lábnyom Könyvkiadó*, Budapest, ISBN 978-615-80317-4-5, p. 236.
- Ketskemény, L., Izsó, L., Könyves Tóth, E. (2011): *Bevezetés az IBM SPSS Statistics programrendszerbe*. Artéria Stúdió Kft, Budapest
- Komor L. (2009) *Személyes vezetés*, Szent István Egyetem, Gödöllő
- Kotter J. P., Cohen D. S. (2012) *The Heart of Change: Real-Life Stories of How People Change Their Organizations*, Harvard Business Review Press, p. 224
- Kouzes J. M., Posner B. Z. (2007): *The Leadership Challenge*, John Wiley & Sons Inc., San Francisco
- Northouse P. G. (2013): *Leadership Theory and Practice 2nd Edition*, Sage Publication, Thousand Oaks
- Sajtos, L. Mitev A. (2007): *SPSS Kutatási és adatelemzési kézikönyv*, Alinea Kiadó, Budapest,
- Sur, V., Prasad, V. M. (2011). Relationship Between Self-Awareness and Transformational Leadership: A Study in IT Industry. *IUP Journal Of Organizational Behavior*, 10(1), 7-17.
- Yukl G. (2010): *Leadership in Organizations*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey

# **AZ IGÉNYBEVETT TANÁCSADÁSI PROJEKTEKKEL KAPCSOALTOS TAPASZTALATOK VÁLTOZÁSA 2001-2016 CHANGES IN THE EXPERIENCES WITH CONSULTING PROJECTS ACCORDING TO THE OPINION OF ENTREPRENEURS 2001-2016**

**Tokár-Szadai Ágnes**

PhD Egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Gazdálkodástani Intézet 3515 Miskolc -  
Egyetemváros vgtsza@uni-miskolc.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Miskolci Egyetem Gazdálkodástani Intézete által 2001-ben, 2005-06-ban, 2011-12-ben és 2015-16-ban végzett kérdőíves felmérések alapján a tanácsadókkal és tanácsadási szolgáltatással kapcsolatos tapasztalatok nem változtak jelentősen a vizsgált 15 évben. Kis mértékben javult az ügyfelek kapcsolata a tanácsadójukkal, a tanácsadók szakmai kompetenciájával, a javaslat megoldásra orientáltságával és az ár / teljesítmény viszonyával való elégedettségük kis és közepes méretű tanácsadó cégek, valamint egyéni tanácsadók szolgáltatásának igénybevétele esetén is. Felméréseink alapján a vállalkozók elégedettebbek voltak a tanácsadójukkal, mint a kapott szolgáltatás színvonalával, bár alapvetően ezt is megfelelőnek ítélték. Valamennyi felmérés szerint az ügyfelek elégedettebbek voltak a kisebb tanácsadók szolgáltatásával, mint a nagyokéval. A tanácsadók konkrétabb, a gyakorlatban közvetlenül megvalósítható javaslatokkal jobban meg tudnának felelni ügyfeleik igényeinek.*

## **SUMMARY**

*According to our surveys in 2001 in 2005-06 in 2011-12 and in 2015-16 entrepreneurs were more satisfied with the personal relationship and professional competency of their consultant than solution orientation of proposals and the relation between the price of the service and performance, but fundamentally they were also satisfied with it. In all periods they were more satisfied with the service of smaller business consulting companies than multinational consultants: their working relationship with individual consultant is more personal, according to their experiences smaller consultant's performance is on a high level, they can better accommodate themselves to the special local conditions: their flexibility and knowledge of the local problems make them more convenient to the clients. According to our surveys more solution orientated proposals would make the consultants more convenient to their clients.*

## **1. BEVEZETÉS**

A vezetési tanácsadás a szervezetek számára értékteremtés, tudást, technikákat, eszközöket használ fel ennek érdekében. A tanácsadási szakma elnevezése a hazai és nemzetközi szakirodalomban nem egységes, számos megközelítési mód, és meghatározás létezik (Tokár-Szadai, 2012). Jelen tanulmányban, és az alapjául szolgáló felmérésekben Kubr megközelítését alkalmazom, aki a következő fogalmat használja a tanácsadással kapcsolatban: „A vezetési tanácsadás egy olyan független, szakértői szolgáltatás, melyet szervezetek és azok vezetői számára nyújtanak abból a célból, hogy segítsék a szervezeteket céljaik elérésében, a problémák feltárásában, megoldásában, új lehetőségek felkutatásában és azok megoldásában, a szükséges tudás elsajátításában és a változások megvalósításában.” (Kubr, 2002: p. 10)

Mielőtt az értékelés módszeréről döntenénk, a következő kérdések végiggondolása, megválaszolása szükséges: Mit kell értékelnünk? Miért? Milyen eredményeket várunk tőle? Hogyan végezzük az értékelést? Rendelkezésre állnak-e az adatforrások? Ki végezze a mérést? Ki szolgáltatassa az adatokat? Ki lássa az eredményeket? Mennyibe kerül az értékelés? (Niedereicholz, 2008)

Az értékelés alapvető funkciója annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy teljesültek-e a szerződésben foglaltak. A különböző szakemberek egyetértenek abban, hogy a tanácsadás eredményessége csak részben függ a feladat megoldása során alkalmazott konkrét módszerektől. Legalább ugyanilyen fontos az eredményesség szempontjából a tanácsadó és ügyfele között kialakult jó együttműködés (Poór, 2010). Ezért az értékelésben nem elegendő csak a mérhető eredményekre összpontosítani, hanem fontos a tanácsadói magatartásra és az ügyfél reakcióira is ráirányítani a figyelmünket.

Annak megállapítása, hogy milyen mértékben valósult meg a kitűzött cél, meglehetősen bonyolult feladat. Csak nagyon ritkán valósul meg száz százalékban a korábban elképzelt „új helyzet”. A folyamat, az együttműködés során gyakran merül fel újabb probléma, illetve a kezdeti szakaszban még nem látható egyéb momentum. A tanácsadás végső célja nem a munkatervben, illetve ajánlatban megfogalmazott célok maradéktalan teljesítése, hanem a vállalkozás összeredményességének, értékének, versenyképességének növelése. A projekt eredményessége a végső célhoz való hozzájárulással, illetve az ügyfél elégedettségével, nem a megvalósult munkatervi pontok arányával mérhető (Tokár-Szadai, 2014).

## **2. AZ EMPIRIKUS FELMÉRÉSEK MÓDSZERTANI HÁTTERE**

Az empirikus felmérés alapjául szolgáló tanulmányok főként angol és német nyelvű (Woog-Rüeger 1997, Kubr, 2002, Höselbarth, 2000) és magyar szerzők munkái (Poór 2010, Szilágyiné 2015), melyekben kiemelésre kerülnek azok a tényezők, melyek a tanácsadók igénybevételét motiválják.

A kutatás kiterjedt egyrészt a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei, működő vállalkozások megkérdezésére, a tanácsadási szolgáltatás igénybevételére vonatkozóan. A cégek kiválasztása a tevékenységi kör alapján részletezett vállalkozások közül történt, a területi elhelyezkedés arányait figyelembe véve, egyszerű véletlen mintavétellel. 2001-ben 362 db, 2005-06-ban 294 db értékelhető kérdőívet sikerült kitölteni. (A visszaérkezési arány 2001-ben 60,3%, 2005-06-ban 49% volt.) A vissza nem érkezett kérdőívek miatt- a szolgáltatás egy kicsit alul, az ipar és kereskedelem egy kicsit felülreprezentált volt 2005-ben, az eltérés nem volt számottevő, jól követte a megyei arányokat.

A kutatás másik része a tanácsadó vállalatok megkérdezésére épült. 2001-ben és 2005-ben teljes körű felmérést végeztünk a 7414 „üzletviteli tanácsadás” TEÁOR számú, Borsod-Abaúj-Zemplén megyei székhelyű tanácsadó cégek körében. 2000 decemberében 199 tanácsadó cég működött megyénkben, 2005-ben 222, valamennyit felkerestük. A kérdőív kitöltését 2001-ben 83, 2005-06-ban 88 tanácsadó vállalta. A visszaérkezési arány kisebb volt, mint a vállalkozások körében, 40% körüli (2001-ben 41,7%, 2005-06-ban 39,6).

2011-12-ben és 2015-16-ban a tanácsadók és ügyfelek kiválasztása nem reprezentatív mintavétellel, hanem úgynevezett hólabda módszerrel történt: a kiválasztott tanácsadók ügyfeleiket, az ügyfelek más vállalkozásokat és tanácsadóikat vonták be a felmérésbe.

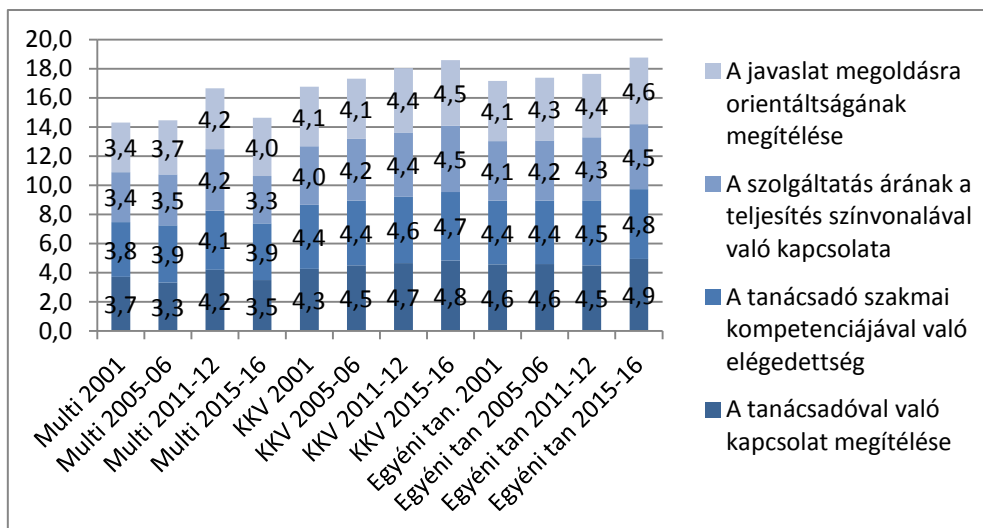
Területi vonatkozást illetően egyetlen kritériumot állítottunk: vagy a tanácsadónak vagy ügyfelének északkelet-magyarországi (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megyei) székhellyel kellett rendelkeznie. A kérdőívet kitöltő vállalkozók főként Borsod-Abaúj-Zemplén, tanácsadók pedig főként Pest és Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből kerültek ki. A tanácsadói kérdőívet 58 vállalkozás töltötte ki 2011-12-ben, és 34 2015-16-ban. (Tanácsadónak tekintetem azon vállalkozókat, akik tevékenységeik között megjelölték az „üzletviteli tanácsadást”. A tanácsadói kérdőívet a tanácsadási tevékenységre vonatkozóan töltötte ki egy tanácsadást folytató kolléga.) A megvizsgált tanácsadók 1-2 ügyfele pedig kitöltötte a „tanácsot igénybevevő vállalatok tanácsadási tapasztalatára” vonatkozó kérdőívet (77 kitöltött kérdőív érkezett vissza 2011-12-ben és 48 2015-16-ban): így összehasonlíthatóvá vált, hogy a tanácsadók hogyan látják saját magukat, kompetenciáikat, tevékenységük eredményét, hogyan látják őket ügyfeleik, vannak-e eltérések, miből adódnak ezek. A szolgáltatást igénybevevő vállalkozók valamennyi iparágat képviseltek. A korábbi felmérésekkel történő összehasonlíthatóság nem biztosítható teljes mértékben, de a tendenciákra következtetni lehet

A kérdőívekkel nyert adatok feldolgozásához az SPSS 14.0 programcsomagot alkalmaztam. Az elemzés keresztábra elemzéssel (függetlenségvizsgálattal), varianciaanalízissel, valamint korrelációelemzéssel történt, a társadalomtudományi kutatásokban szokásos 5%-os szignifikancia mellett.

### **3. EREDMÉNYEK**

Majdnem mindegyik megkérdezett ügyfél (2015-16-ban 95,9%) elégedett volt tanácsadójával teljesítményével, tapasztalatai birtokában most is, bátran hozzá fordulna segítségért, 56,3% olyannyira elégedett, hogy másokat is rábeszél, a tanácsadási szakma jó hírét terjeszti. Az ügyfelek tanácsadási szolgáltatással kapcsolatos elégedettsége növekedett a vizsgált időszakban. Elenyésző azoknak a száma, akik kiábrándultak tanácsadójukból (2001-ben 3,4%, 2005-06-ban 2,1%, 2011-12-ben és 2015-16-ban nem találtunk ilyet), negatív tapasztalatuk alapján 2001-ben mindössze 1,7% ábrándult ki a teljes tanácsadási szakmából, ők másokat is lebeszélnek a szolgáltatás igénybe vételéről. 2005-06-ban, 2011-12-ben és 2015-16-ban nem találoztunk olyan ügyféllel, aki egyértelműen rossz tapasztalatot szerzett volna.

A különböző nagyságú tanácsadó cégek és egyéni tanácsadók eredményességét mutatja az *I. ábra* a vizsgált ügyfelek válaszai alapján 2001-ben és 2005-06-ban, 2011-12-ben és 2015-16-ban:



1.ábra: A különböző nagyságú tanácsadó cégek és az igénybevett szolgáltatás megítélése az ügyfelek véleménye szerint 2001, 2005-06, 2011-12, 2015-16

Forrás: A szerző saját szerkesztése

A szolgáltatást igénybevett vállalkozók 1-től 5-ig terjedő Likert skálán értékelték a tanácsadóval való kapcsolatukat, a tanácsadójuk szakmai kompetenciáját, a szolgáltatás ára és a teljesítés színvonala közti kapcsolatot, valamint a javaslat megoldásra orientáltságát. (Az 5-ös jelentése teljes mértékben elégedett, 1-es: egyáltalán nem elégedett.)

A tanácsadókkal és tanácsadási szolgáltatással kapcsolatos tapasztalatok nem változtak jelentősen a vizsgált 15 évben. Kis mértékben javult a kapcsolatuk a tanácsadójukkal, a tanácsadók szakmai kompetenciájával, a javaslat megoldásra orientáltságával és az ár / teljesítmény viszonyával való elégedettségük egyéni valamint kis és közepes méretű tanácsadó cégek szolgáltatásának igénybevétele esetén is.

Felmérésünk szerint a vállalkozók elégedettebbek a tanácsadójuk szakmai kompetenciájával, valamint a tanácsadóval való személyes kapcsolattal, mint a javaslat megoldásra orientáltságával illetve az ár-teljesítmény kapcsolatával, bár alapvetően ezt is megfelelőnek ítélték.

Valamennyi felmérésünk szerint a vállalkozók elégedettebbek a kisebb méretű tanácsadó cégekkel illetve egyéni tanácsadókkal, és szolgáltatásaival, mint a multinacionálisokkal. A rugalmas kisebb méretű tanácsadókkal személyesebb, jobb kapcsolatot tudják kiépíteni, míg a multinacionális cégek esetén erre sokkal kisebb a lehetőségük. Véleményük szerint a kicsik magas színvonalú szolgáltatást nyújtanak az adott területen, és a nagyoknál jobban tudnak alkalmazkodni a speciális helyi igényekhez. Mivel a vizsgált vállalkozók véleménye szerint a kisebb tanácsadók magas színvonalú, a speciális igényekhez jobban igazodó szolgáltatást nyújtanak az adott területen, a nagyoknál lényegesen alacsonyabb áron, kedvezőbbnek ítélik meg az ár és teljesítmény közti kapcsolatot, bár nem maradéktalanul elégedettek vele (4,5 körülire értékelték 2015-16-ban). Az ár-teljesítmény viszonyhoz hasonlóan ítélik meg a javaslat megoldásra orientáltságát. Véleményük szerint a multinacionális tanácsadók javaslatai általánosabbak, míg a kisebb tanácsadóké a gyakorlatban jobban használhatók. A megvizsgált ügyfelek meghatározó hányada, 77,5%-ka igénybe vett kis és közepes méretű tanácsadó cég szolgáltatását, így általános érvényű következtetések vonhatók le megítélésükkel kapcsolatban. Multinacionális tanácsadóval mindössze 14,2%-uk állt már

kapcsolatban (2015-16-ban), így az alacsony megbízhatóság miatt általános érvényű következtetések nem vonhatók le, mivel egy-egy kevésbé elégedett ügyfél véleménye erőteljesen lefelé torzíthatja az eredményt.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A Miskolci Egyetem Gazdálkodástani Intézete által 2001-ben, 2005-06-ban, 2011-12-ben és 2015-16-ban végzett kérdőíves felmérések alapján majdnem mindegyik megkérdezett (szolgáltatást igénybevett) vállalkozó (96%) elégedett volt tanácsadójának teljesítményével, tapasztalatai birtokában most is, bátran hozzá fordulna segítségért. Felméréseink azt mutatják, hogy valamennyi területen az utólag sikeresnek ítélt projektek aránya a meghatározó.

A tanácsadókkal és tanácsadási szolgáltatással kapcsolatos tapasztalatok nem változtak jelentősen a vizsgált 15 évben. Kis mértékben javult az ügyfelek kapcsolata a tanácsadóikkal, a tanácsadók szakmai kompetenciájával, a javaslat megoldásra orientáltságával és az ár / teljesítmény viszonyával való elégedettségük kis és közepes méretű tanácsadó cégek, valamint egyéni tanácsadók szolgáltatásának igénybevétele esetén is. Valamennyi felmérés szerint legkevésbé elégedettek a multinacionális tanácsadók szolgáltatásával, bár az alacsony megbízhatósági szint miatt általános érvényű következtetés levonására –multinacionális cégek megítélésével kapcsolatban nincs lehetőségünk.

Felméréseink szerint 2001-ben, 2005-06-ban, 2011-12-ben és 2015-16-ban is a vállalkozók elégedettebbek voltak a tanácsadójuk szakmai kompetenciájával, valamint a tanácsadóval való személyes kapcsolattal, mint a javaslat megoldásra orientáltságával illetve az ár-teljesítmény kapcsolatával, bár alapvetően ezt is megfelelőnek ítélték. Konkrétabb, a gyakorlatban közvetlenül megvalósítható javaslatokkal a tanácsadók jobban meg tudnának felelni ügyfeleik igényeinek.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Höselbarth, F. (2000): *Veränderungsbereitschaft als Methode*, Managementberater 2000. March
- Kubr (2002). *Management consulting A guide to the profession (fourth edition)* (ILO Geneva);
- Niedereicholz, Ch. (2008): *Unternehmensberatung. Band 1. (5. Auflage)* Oldenbourg Verlag, München, 2008
- Poór J. (2010): *Menedzsment tanácsadási kézikönyv* Akadémiai Kiadó, Budapest
- Szilágyiné Fülöp E. (2015): *A kamarák vállalkozásfejlesztési tevékenysége különös tekintettel a szolgáltatások megítélésére –BOKIK esettanulmány* In: Veresné Somosi Mariann, Lipták Katalin (ed.) „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges” IX. International Scientific Conference: Konferencia Kiadvány = Proceedings 948 p. ISBN 978-963-358-098-1 pp. 903-912.
- Tokár-Szadai Á (2012): *Az üzleti tanácsadási rendszer modellje* Vezetéstudomány XLIII. évfolyam (különszám) pp.66-73
- Tokár-Szadai Á (2014): *A vezetési tanácsadási projektek értékelése* [ISSN: 0133-0179 Vezetéstudomány, XLV. évf. 9. szám] pp. 77-85
- Woog Marc. A - Rüeger Brian (1997): *Die Unternehmensberatung im Umbruch*, IO Management 11 / 1997

# SOCIAL ENTERPRISES' EXPERIENCES RELATED TO THE CONSULTING SERVICE

**Ágnes Tokár-Szadai**

PhD Associate Professor, University of Miskolc, Institute of Business Sciences H-3515  
Miskolc-Egyetemváros vgtsza@uni-miskolc.hu

## **SUMMARY**

*The presentation about the experiences of the social enterprises in connection with the consulting service were based on the depth interview with 16 social entrepreneurs. To emphasize the specialities of the social entrepreneurs' consulting requests the results of a survey is used as a 'control-group' that is carried out by the Institute of Business Sciences of the University of Miskolc in 2015-16 in North-Eastern Hungary, on which 34 consultants and 48 clients participated. The social entrepreneurs are basically satisfied, but are more critical than the control group, in connection with both judging their consultant and the service they got, they expect more from their consultant: they are less satisfied with the relationship with their consultant, the professional competence of their consultant, and the service they got. The majority of the complaints is in connection with solving orientation of the advice. With more concrete, more easily usable and with more solving oriented advices the consultants could better meet the requirements of the clients.*

## **1. INTRODUCTION**

To examine the social enterprises' experiences, first we have to define what does „social enterprise” mean. The EU definition, which was approved by the Social Business Initiative in 2011, has an outstanding importance regards to the social enterprises: “A social enterprise is an operator in the social economy whose main objective is to have a social impact rather than make a profit for their owners or shareholders. It operates by providing goods and services for the market in an entrepreneurial and innovative fashion and uses its profits primarily to achieve social objectives.” (European Commission, 2011)

Social enterprise as a concept is relatively new in the foreign and domestic literature. “In many cases –quite rightly- different concepts, social economy actors, NGOs, third sector and non-profit organizations, social cooperatives are included in these definitions.” (Bereck at al. 2017 p 447) The connection between social enterprises, profit-oriented companies and nonprofit organizations is illustrated on the first figure. (Szűcsné-Sárvári, 2015):



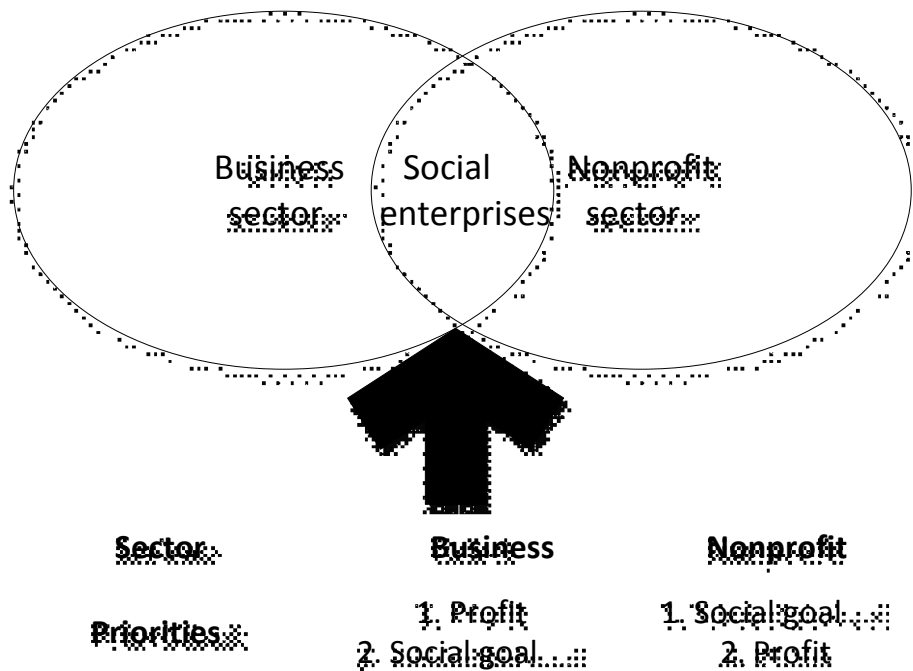


Figure 1: The connection between social enterprises, the profit-oriented companies and nonprofit organizations.

Source: Tóth (2011,9)

For the social enterprises, it is important to maximize both the social and environmental profit. From an operational point of view, it is even more important not to distribute the profit between their shareholders, but to use it to further their social goals. The social entrepreneurs can find new solutions to social problems. According to the European Committee, 10% of the enterprises in the Union can be classified social enterprises which jointly employ more than 11 million people. Their activities are varied, the social utility could be derived from the nature or function of the manufactured product or service (e.g. they create long-term workplaces for the disadvantaged people).

According to Milan Kubr (2002) the aim of consultancy is to fulfil organisational objectives and tasks. It includes not only the resolution of problems but also the identification of new opportunities, accumulation of knowledge and making the necessary changes. According to Kubr in the evaluation of the consulting process different methods can be used, and the "process can be more or less collaborative and participative, and more or less effective." (Kubr, 2002 p. 251) The principal dimensions of the consulting process:

- The design of the assignment (the contract)
- The quantity and quality of inputs
- The consulting mode (style) used
- The management of the assignment by the consultant and the client

## 2. RESEARCH METHODOLOGY

In the research we chose and contacted 16 social enterprises, all of which were open and helpful. They expressed their opinions in a depth interview. The majority of the social enterprises is in Borsod-Abaúj-Zemplén county (12), 2 in Szabolcs-Szatmár-Bereg, 1 in Pest and 1 in Baranya county. Considering the legal form of the enterprises 6 Ltd, 5 co-operatives, 3 nonprofit organizations, 1 limited partnership and 1 public administration participated in the

survey (Tokár-Szadai, 2015). To formulate the special elements offered to the social enterprises, we as a control group examined 34 consultants and 48 clients in a questionnaire survey between September 2015 and April 2016. The questionnaire, which served as the basis for the empirical research, was compiled keeping in view the lessons that could be drawn from previous foreign surveys known from the literature (Woog-Rüeger 1997, Hözelbarth 2000), and from other newer survey (Szilágyiné, 2015). In the survey we considered the entrepreneurs as consultant that marked in their activities „business consulting”. A consultant college filled in the consulting survey concerning consulting activities. The examined consultants’ 1-2 clients filled the survey concerning „consulting experiences of enterprises” (48 surveys came back). In 2015-16 the choosing of consultants and their clients did not happen with representative sampling, but with a so-called “snowball method”: the chosen consultants drew in their clients, and their clients drew in enterprises and their consultants in the survey. The entrepreneurs who filled in the survey came from Borsod-Abaúj-Zemplén (59%), Hajdú-Bihar (15%), Szabolcs-Szatmár-Bereg (7%), Pest (2%) and other (17%) counties. Their consultants are from Borsod-Abaúj-Zemplén (50%), Pest (15%), Hajdú-Bihar (12%), Szabolcs-Szatmár-Bereg (6%) and other (18%) counties. The entrepreneurs represent all industry.

### 3. RESULTS: SOCIAL ENTERPRISES’ EXPERIENCES RELATED TO THE CONSULTING SERVICE

More than two-thirds of the social entrepreneurs involved in the survey (68.7% 11 companies out of 16) have already used consulting services, so they have personal experiences and impressions. 5 entrepreneurs occasionally use the service if needed (31.3%), 1 business is constantly using, 5 of them are consulted by their accounts regularly on economic issues. The assessment of the consultant and the services provided is illustrated in Figure 2 by social entrepreneurs (2015) and the control group (2015-16).

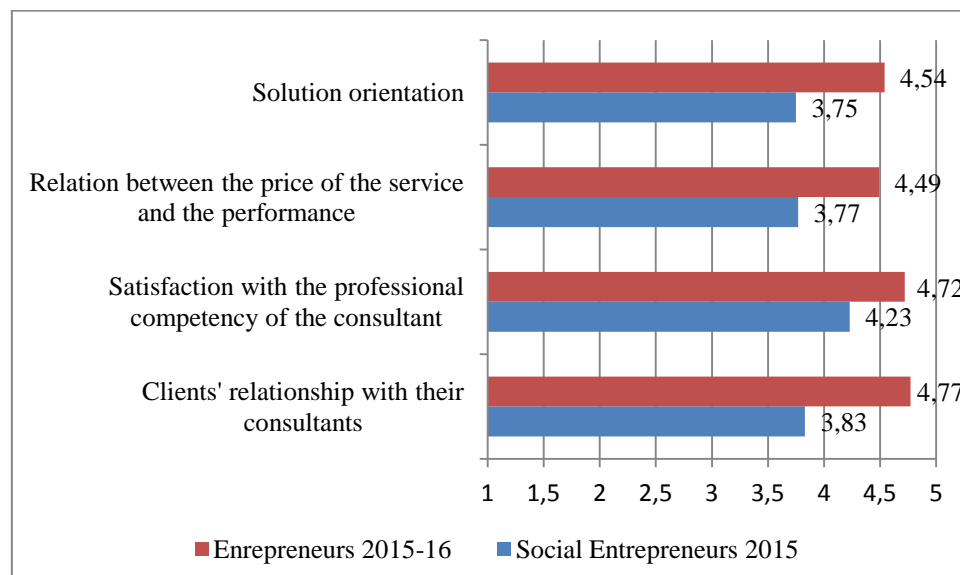


Figure 2: Evaluation of consultant and services according to the opinion of social entrepreneurs (2015) and control group (2015-16)

Source: Author’s own editing

The clients that requested the service (control group) evaluated their relationship with the consultant, their consultants’ professional competence, the connection between the service’s

price and the level of the performance, and the solving orientation of the advice on a scale from 1 to 5. (5- totally satisfied, 1 -not satisfied.) In terms of the social enterprises a 7 degree Likert scale was used which I converted into a 5 degree scale to be more comparable. The clients (social entrepreneurs and entrepreneurs) according to the survey are a little more satisfied with their consultants (their relationship during the collaboration and the consultant's professional competence) than the service they got, (price-performance relation, solving orientation of the advice), basically they rated both adequate: Some criterions were rated 3,75 (better than average) on the 5 degree Likert scale. The social entrepreneurs are more critical than the control group, in terms of judging their consultants and the service they got, they expect more from their consultants: they are less satisfied with the relationship they formed with their consultants, with their consultant's professional competence and with the service they got (price-performance relation and solving orientation).

45.4% of the social entrepreneurs surveyed have objections to the consulting service (all of them listed one reason). This ratio was only 35.4% in the control group (expressed some dissatisfaction with consulting). (Five out of the control group companies included two or more dissatisfaction reasons.) The social entrepreneurs surveyed are much more critical of their consultants, their expectations are bigger. Most of the complaints concern the solution orientation of the proposal: 27.3% of the social entrepreneurs who used the services received general, schematic advice on specific problems (20.8% in the control group), 18.2% (16.7% in the control group) could not apply the advice at all. The „other” reasons are not significant.

Social entrepreneurs who have not used the service are even more critical: 40% of them are afraid to receive general, schematic advice. 60% do not even plan to use the service: 60% can solve the problem with inside resources, 20% thinks the service is too expensive, 20% thinks outsiders can't solve their problems.

#### **4. CONCLUSION, SUGGESTION**

The presentation about the experiences of the social enterprises in connection with the consulting service were based on the depth interview with 16 social entrepreneurs. We as a control group applied the results from our survey, which was filled in between the september of 2015 and the april of 2016, on which 34 consultants and 48 clients participated.

Although social entrepreneurs are generally satisfied, they are more critical than the control group, expecting more from their consultant and the service they receive: they are less satisfied with the relationship with their consultant, the professional competence of their consultant, the service provided, and solution orientation.

The majority of complaints concern the given proposals' solution orientation. More specific, and concrete, more solution orientated advices and proposals could meet the customers' needs better. The advices should be easier to implement in practice.

#### **5. BIBLIOGRAPHY**

Bereczk Ádám, Kádárné Horváth Ágnes, Kiss Julianna, Péter Zsolt, Siposné Nándori Eszter, Szegedi Krisztina (2017): Hungarian Social Enterprises and their possible customers, duties and challenges In: Dorisz Györkö, Vivien Kleschné Csapi, Zsolt Bedő (szerk.) ICUBERD 2017: Book of Papers. 606 p. Pécs: University of Pécs, 2017. pp. 447-454. (ISBN:978-963-

429-212-8) Available at:  
[http://icuberd.ktk.pte.hu/sites/icuberd.ktk.pte.hu/files/mellekletek/2018/02/icuberd\\_2017\\_book\\_of\\_papers.pdf#overlay-context=publications](http://icuberd.ktk.pte.hu/sites/icuberd.ktk.pte.hu/files/mellekletek/2018/02/icuberd_2017_book_of_papers.pdf#overlay-context=publications)

European Commission (2011): Social enterprises Available at:  
<http://ec.europa.eu/growth/sectors/social-economy/enterprises/> (visited: 2018. June)

Höselbarth, F. (2000): Veränderungsbereitschaft als Methode, Managementberater 2000. March

Kubr (2002): Management consulting A guide to the profession (fourth edition) (ILO Geneva);

Szilágyiné Fülöp E. (2015): A kamarák vállalkozásfejlesztési tevékenysége különös tekintettel a szolgáltatások megítélésére –BOKIK esettanulmány In: Veresné Somosi Mariann, Lipták Katalin (ed.) „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia = „Balance and Challenges” IX. International Scientific Conference: Konferencia Kiadvány = Proceedings 948 p. ISBN 978-963-358-098-1 pp. 903-912.

Szücsné Markovics K – Sasvári P (2015): A társadalmi vállalkozások működését akadályozó tényezők, különös tekintettel a finanszírozási nehézségekre ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI STRATÉGIAI FÜZETEK XII. No. 2.

Tokár-Szadai Á (2015): A társadalmi vállalkozások tanácsadás iránti igényei ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI STRATÉGIAI FÜZETEK 12:(2) pp. 49-58.

Tóth L. (2011): A társadalmi vállalkozások helyzete Magyarországon, Veszprém, 2011. September 30.

Woog Marc. A - Rüeger Brian (1997): Die Unternehmensberatung im Umbruch, IO Management 11 / 1997

# A MAGYAROK NÉMETORSZÁGI MUNKAVÁLLALÁSÁNAK OKAI ÉS CÉLJAI: TASZÍTÓ ÉS HÚZÓ HATÁSOK HUNGARIANS' REASONS AND GOALS WORKING IN GERMANY: PUSH AND PULL EFFECTS

Rudnák Ildikó<sup>1</sup> – Barczy András<sup>2</sup>

<sup>1</sup>egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,  
Rudnak.Ildiko@gtk.szie.hu

<sup>2</sup>PhD-hallgató, Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar, andrisbarczy@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A német munkaerőpiacon való magyar munkavállalói jelenlét a rendszerváltás óta stabilnak mondható. A tanulmány arra keresi a választ, hogy a 21. század elején milyen okok miatt hagyják el az országot, illetve mik a kivándorlás motivációi. A két kultúra összehasonlítása, a kompetenciaelemek összevetése – reményeink szerint – megadja a választ a töretlen, egyirányú, a Németországba tartó folyamat magyarozatára. Az adatokat a 2012-2017 között gyűjtött saját adatbázis szolgáltatja, amely több mint 600 strukturált interjút tartalmaz. Módszerünket tekintve tartalomelemzés és adatfeldolgozás az empirikus vizsgálat alapja. Egyértelműen kiderül, hogy nem a magyar munkaerőpiac, ill. általános jólét negatív megítélése, hanem sokkal inkább a szakmai tapasztalatszerzés, tanulás, kalandvágy az, ami az anyagi megerősödés mellett motiválja a kivándorlókat. A kérdés csupán az, hogy a kivándorlók visszatérnek-e.*

## SUMMARY

*The presence of Hungarian workers in the German labour market has been stable since the change of regime. The study seeks the answer for what reasons the Hungarians would leave the country at the beginning of the 21st century, and what are their motivations. Comparing the two cultures, comparing the competence elements – we hope – will give the explanation for the unbroken one-way flow to Germany. The data is provided by our own database collected during 2012-2017, which includes over 600 structured interviews. In terms of our method, content analysis and data processing are the basis of empirical research. It is clear from the results that it is not a negative judgment of the Hungarian labour market and general well-being, but rather the professional experience gained, the willingness to learn, and the adventurous desire, which motivates the emigrants in addition to the financial strengthening. The question is whether the emigrants return or not.*

## 1. BEVEZETÉS

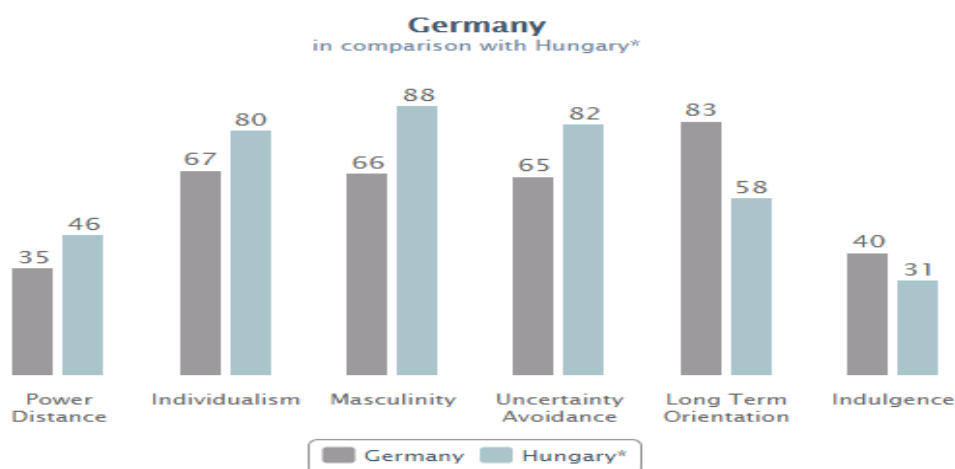
A németországi munkavállalás hagyományosan elfogadott a magyar társadalomban, gondoljunk csak a történelmi kapcsolatainkra, a német nyelv megszokott jelenlétére, ill. a földrajzi közelségre. A két európai kultúra kapcsán már eleve nem feltételezünk nagy különbségeket, ugyanakkor az idő és gazdasági dimenzió átértékeli ezen véleményeket, így nem árt, ha újra és újra vizsgálódunk a témában. A következőkben a kivándorlás értelmezése után két kultúrakutató – Hofstede és Lewis – németekről alkotott vizsgálati eredményeit mutatjuk be. Természetesen a kultúrakutatás széles palettája sokkal több lehetőséget kínál, de a korlátozott oldalszám miatt emellett a két jellemzés mellett döntöttünk

## 1.1. A kivándorlás

A ma már ellentmondásokkal teli migráció értelmezésével kezdjük! A latin eredetű migráció szónak a magyar megfelelője a vándorlás, amelyet a társadalomtudomány a népesség mozgásának leírására használ. Ennek a számos tudományágot érintő folyamatnak a vizsgálata interdiszciplináris, hiszen a szociológia, a politika, a történelem, a közgazdaságtan, a földrajz, a demográfia, a pszichológia, a kultúra és a jog egyaránt meghatározza. (Castler – Miller, 2009) Rédei (2007) azt írja, hogy a vándorlás mögött részletesebben is körvonalazható tényezők állapíthatók meg, így a migrációs döntés kifejezi a kibocsátó és befogadó ország polgárainak elégedettségi szintjét, illetve a politikai és gazdasági helyzetet. Fleck (2002) tanulmányában azokat a tényezőket gyűjtötte össze, amelyek a migrációs szándékot befolyásolják. Ezek pedig a következők: lakásviszony, birtokolt tartós fogyasztási cikkek száma, a család jövedelmének szubjektív megítélése, a kibocsátó ország helyzetének jövőbeni alakulása, az etnikai konfliktusok, ill. diszkrimináció. A migráció új közgazdaságtana a vándorlást mikroszintű döntési folyamatok eredményének tekinti, ezzel szemben a duális munkaerőpiac elmélete ennél magasabb, azaz makroszinten vizsgálja a folyamatot. (Castler – Miller, 2009) A munkavállalási célú elvándorlás spontán és önkéntes, hiszen a vándorlás döntően saját elhatározás következményeként történik, amelynek célja többnyire az életfeltételek javítása, az egyéni célok megvalósítása, munkavállalás, ezáltal jövedelemszerzés, vagyis ezek alapján nevezhetjük őket gazdasági célú migránsoknak. (Koller, 2012)

## 1.2 Hofstede dimenziói

Hofstede mára már hat dimenziót felmutató modellje alapján vizsgálódunk. (1. ábra) A jeles kutatót McSweeney (2002) kritikával illette, többek között azt kifogásolta, hogy a mintát kizárólag az IBM alkalmazottai adták, ami ebből kifolyólag az amerikai vállalati kultúra befolyását mutathatja; másrészt pedig egy-egy kultúra homogénként való beállítása értelmezhető nehezen. A Hatalmi távolság értéke (35) arra utal, hogy a társadalom szervezetiben és intézményeiben miként fogadják el az alacsonyabb beosztású emberek a hatalmi egyenlőtlenségeket. A beosztottak elvárják, hogy véleményüknek hangot adhassanak, és nemtetszést váltanak ki a különböző pozícióból fakadó privilégiumok. Hofstede kimutatta, hogy minél alacsonyabb ez az érték, annál fejlettebb az adott ország gazdasága és társadalmá, és annál nehezebben tűrik el a hierarchikus működést.



1. ábra: Hofstede dimenziói.

Forrás: <https://www.hofstede-insights.com>, 2017

Az Individualizmus index (67) a dolgozó egyén szintjén mérhető, azt mutatja, hogy az adott társadalom alkotósejtjei mennyire énközpontúak, vagy mennyire kollektivisták. Látható, hogy a porosz oktatási rendszer hazánkban még mindig erősebben hat, mint az anyaországban. A Maszkulinitás index a társadalmi nemi szerepek elkülönítését szemlélteti: magasabb az érték, annál közelebb áll a társadalom a maszkulin jegyekhez. Jellemző, hogy a nemi szerepek élesen elkülönülnek, a férfiak a dominánsok, ők kezelik az anyagi javakat. A férfi szerepkör a családban az anyagiakra korlátozódik, a nők az érzelmeikkel törődnek. Mindent a pénz és a szakmai siker határoz meg. A femininebb kultúrákban értelemszerűen a nemi szerepek átfedésekkel vannak jelen, a férfiak és nők egyaránt az élet minőségére koncentrálnak, fontos a szolidaritás, a családban a szülők feladatai nem különülnek el nemek szerint, továbbá a társadalom rokonszenve nem az erősek, hanem a gyengék felé irányul. Az alacsonyabb érték puhább, femininebb kultúrákra jellemző. A német-magyar jellemző 66:88, tehát a magyar kultúra erőteljesen maszkulin.

A bizonytalanságkerülési index kifejezi, hogy az adott társadalom tagjai milyen mértékű fenyegetettséget éreznek bizonytalan helyzetekben. A német munkavállaló kevésbé érzi magát kiszolgáltatottnak (65-ös érték), a magyarral szemben (82). A Hosszútávú tervezés indexe a társadalmi alkotóelemek célrendszerét határozza meg. A magasabb értéket képviselő társadalom képes feláldozni a rövid- és középtávú célokat a jövőbeni sikerek eléréseért, és nem foglalkozik sokat a múltjával, míg a rövidtávú orientációs társadalmak sokat foglalkoznak a múlttal, és kizárólag rövid- vagy középtávon terveznek. Ez a dimenzióelem mutatja a legnagyobb különbséget a két kultúra között: míg a német tervező (83), addig a magyar a múltban kesergő (58). Az Engedékenységi index szerint a hangsúly a szólásszabadságon és a boldogság keresésén van. Az engedékeny kultúrákban jellemző a munkavállalók véleményének kikérése, a dolgozók elégedettségének fokozása. A német magyar arány 40:31.

### **1.3 A Lewis modell**

A Lewis modell (2006) a viselkedésre, a kultúrák interakcióira érzékeny, és gyakorlati tanácsokkal is ellátja az idegen kultúrába látogató, munkát vállaló egyéneket. Néhány igen jellemző megállapítás a németekről:

- annak ellenére, hogy alapos munkát végeznek, mégis szükségesnek tartják az ellenőrzést is;
- a német lakosság bízik a többi emberben, a külföldiekben is annyira, mint a belföldiekben, és őszinték is velük szemben;
- a formalitás fontosságát is kiemelte Lewis, illetve az alapvető tisztelet megadását;
- nagy jelentősége van a magánszférának a munkahelyeken, amit jól mutat, hogy sok vezető saját irodával rendelkezik, zárt ajtók mögött dolgoznak, ugyanakkor arra is kifejezetten ügyelnek, hogy a magánélet élesen elhatárolódjon az üzleti élettől;
- pontosság;
- a német állampolgár törekszik arra, hogy megtudja, mit vár el tőle a társadalom, és el is végzi a rá kiszabott feladatokat;
- a németek nem panaszkodnak, csak közeli baráttal osztják meg a problémáikat.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

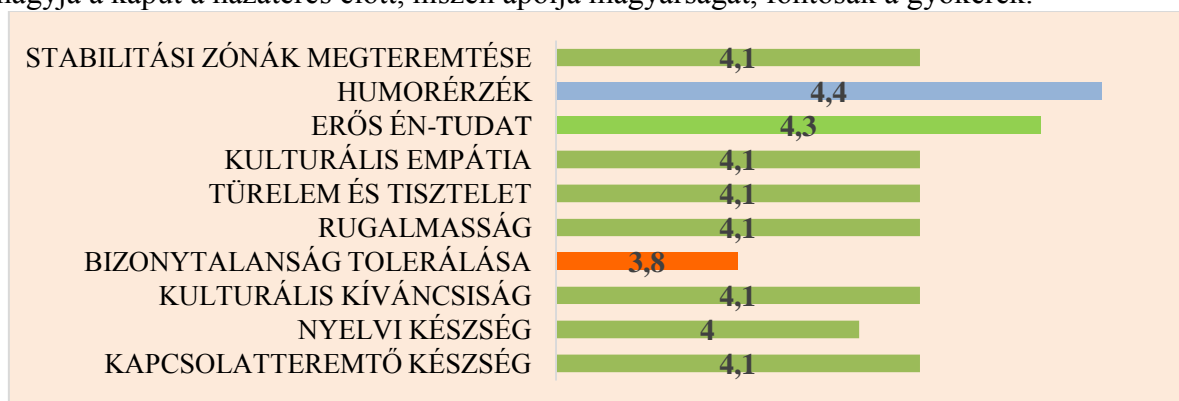
A saját, strukturált interjúkból álló adatbázisunk 2012 és 2017 között készült. Az előre meghatározott kérdések a demográfiai részen túl az adott kultúrára, a beilleszkedési kompetencia elemeinek milyenségére, a kulturális sokk mértékére irányultak. A mintavétel kritériuma a legalább egyéves vagy egy év óta tartó, munkavállalás céljából történő külföldi

tartózkodás. Az interjú szöveges és skálás kérdéseket is tartalmazott. A szöveges részt tartalomelemzéssel, a skálás kérdéseket matematikai módszerrel vizsgáltuk, és táblázat, ill. diagram formájában mutatjuk be.

A közel 600 interjú 20%-a Németországhoz kapcsolódik, vagyis a mintánk szerint a német desztináció előkelő helye beigazolódott. (Az Egyesült Királyságban 29%-uk vállalt munkát.) A Németországban dolgozók 52%-a férfi, 48%-a nő. Életkorukat tekintve: 54%-uk 30 évesnél idősebb, 46 % viszont még csak a húszas éveiben jár, az átlagéletkor 33 év. Végzettségük: 40% középfokú, 60% felsőfokú (28% BA, BSc, 30% MA, MSc, 2% PhD). 63%-uk jelenleg is kint él, és 48%-uk egyelőre nem tervezi a hazaköltözést.

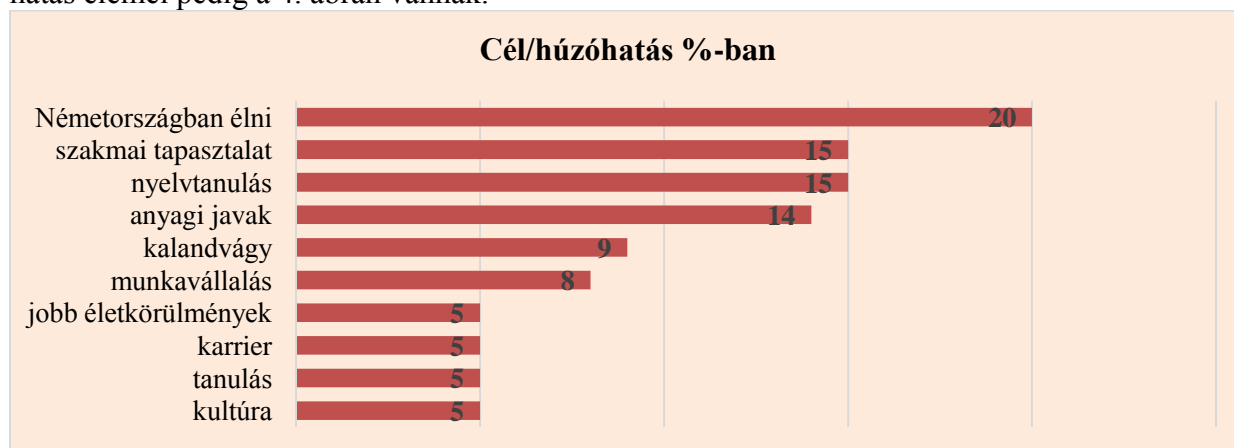
### 3. EREDMÉNYEK

A beilleszkedési kompetencia mérésekor (egyrészt önbevallás, másrészt az interjúkészítő véleménye alapján) a kinti tartózkodás sikerességét, az elégedettséget, a kulturális sokkhatások kivédését, megfelelő kezelését lehet prognosztizálni. A 2. ábrán látható magas értékek egyértelműen bizonyítják a munkavállalók rátermettségét. A bizonytalanság tolerálása megy a legkevésbé, ugyanakkor a humorunk a régi. Ami az erős én-tudat elemet illeti, nyitva hagyja a kaput a hazatérés előtt, hiszen ápolja magyarságát, fontosak a gyökerek.



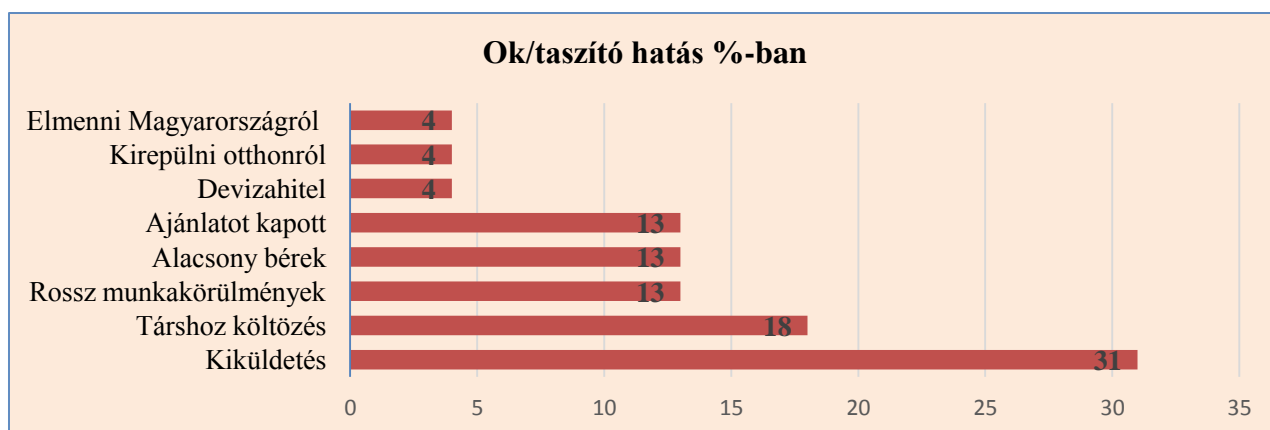
2. ábra: A beilleszkedési kompetencia értékei

A kiköltözés célja, azaz a húzóhatás %-os értékei láthatók a 3. ábrán, a okok, azaz a taszító hatás elemei pedig a 4. ábrán vannak.



3. ábra: A húzóhatás elemei %-ban





4. ábra: A taszító hatás elemei %-ban

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A magyar munkavállalók fiatalok, jól képzettek, motivált munkaerőként érkeznek a német kultúrába. Mint az adatok mutatják, maga az ország már erőteljes húzóerő, amihez a szakmai tapasztalatszerzés, a tudás- és kalandvágy társul. Hosszú távra terveznek, a többség hazaköltözési szándéka egyelőre kétséges.

Az itthoni, magyar viszonyok negatív megítélése az alacsony jövedelem, a gyenge munkakörülmények, ill. az adósságcsapda révén jelenik meg, ugyanakkor nincs adat arról, hogy munkaerőpiac ne kínálna lehetőséget a munkavállalásra. A kiküldetés, a visszautasíthatatlan ajánlat és a családgyejesítés 62%-ban játszik szerepet kiköltözésben.

Mivel a kompetencia értékek meglehetősen erősek, a taszító hatás elemei változtathatók, javíthatók, így remény van arra, hogy a tanulni és kalandra vágyók a megszerzett ismereteket, tapasztalatokat egy bizonyos idő múlva visszahozzák, a hazai gazdaságot, munkaerőpiacot erősítik, a magyar kultúrát és az anyanyelvet adják tovább.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Castles, M. – Miller, M. (2009). *The Age of Migration - International Population Movements in the Modern World*. New York: Guilford
- Fleck, G. (2002): A taszító és visszatartó hatások és a migrációs potenciál. Kutatási jelentés. TÁRKI. <http://old.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a584.pdf>
- Hofstede, G. (2017): *Country Comparison - HOFSTEDE Insights*: <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/spain/>
- Koller, I. (2012): Az európai migráció története a második világháborút követően. In Tarrósy I. (szerk.): *Új népvándorlás - Migráció a 21. században Afrika és Európa között*. Publikon Kiadó, Pécs
- Lewis, R. D. (2006): *When Cultures Collide. Leading across cultures*. Third edition. Nicolas Brealey International. Boston – London
- McSweeney, B. (2002): Hofstede's model of national cultural differences and their consequences: A triumph of faith – A failure of analysis, *Human Relations*, Vol. 55., No. 1., p. 89-118.
- Rédei, M. (2007). *Mozgásban a világ: a nemzetközi migráció földrajza*. ELTE Eötvös Kiadó, Bp.

# A JÖVŐ VEZETŐI DIÁK MELÓBAN FUTURE LEADERS IN WORK

**Budavári-Takács Ildikó**

egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdasági- és Társadalomtudományi Kar  
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1., budavari-takacs.ildiko@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kutatásunkban a jövő vezetőit, vagyis az egyetemistákat kérdeztük meg az egyetemi munkavégzés előnyeiről, hátrányairól és arról, hogyan tudna az egyetem és a szervezet segíteni a munka és a tanulás összeegyeztetésében. A kutatást kérdőív segítségével végeztük. 278 egyetemista válaszait elemezve kiderült, hogy a diákok amellet, hogy a munkát pénzkereseti lehetőségnek tartják, a diákmunka legnagyobb előnyének a munka személyiség fejlesztő hatását jelölték meg. Az egyetem melletti munkavégzés legnagyobb hátrányaként pedig az állandó túlterheltséget, fáradtságot jelölték meg. A válaszadók megfogalmazták a felsőoktatási intézményekkel és a munkaadókkal kapcsolatos elvárásaikat is. Az egyetemekkel és a munkahelyekkel kapcsolatban is leginkább a türelmet és a rugalmasságot hiányolják. A hallgatók számos konkrét javaslatot is megfogalmaztak az egyetem és a munkáltatók felé: az egyetem és a munkahelyek együttműködése, tervezhetőség.*

## **SUMMARY**

*In our research, we asked the leaders of the future, ie university students, about the advantages and disadvantages of university work and how the university and the organization could help in reconciling work and learning. The research was done using a and involved a sample of 278 University Students. Following the analysis of the responses, it was concluded that students perceived their employment not only as an opportunity for making money. but also as a mean for personal development. The biggest disadvantage of working at the university was the constant overload and fatigue. Respondents were also asked to articulate their expectations regarding higher education institutions and employers. Data suggested that is a lack of patience and flexibility in relation to universities and workplaces. Students have put together a number of specific proposals for the university and the employers: co-operation and predictability between university and workplaces.*

## **1. BEVEZETÉS**

A diákok által végzett munka jó a munkáltatónak és a munkavállalónak is. A munkaerőpiacon munkaerőhiány mutatkozik, a diákoknak pénzre van szüksége. (Csehné, 2016).

De vajon ezeken túl milyen előnyei és hátrányai vannak a diákok munkavégzésének? Egy 2017-es kutatásban rámutattak az egyetem melletti végzett munka segítő és gátló tényezőire. (Takács S., Németh M., J. Klér A., Toarniczky A.)

A nappali tagozatos diákok munkavégzése azonban sok más kérdést is felvet. Az ifjúkor érzékeny korszak, válságok, krízisek alakulhatnak ki, a fiatal könnyebben kibillenhet az egyensúlyából. (Vikár, 1980)

Vajon nem kerülnek-e hátrányba az egyetemen a folyamatos leterheltség, fáradtság miatt? Nem maradnak-e ki programokból, fejlődési lehetőségekből? Mentálhigiénés szempontból nem kerülnek-e veszélybe?

Az ifjúkor fejlődéslelektanilag az a korszak, amelyben kapcsolatokat építünk, barátságokat, szerelmeket élünk meg. (Hartup, 1996) Vajon jut-e a fiataloknak ezekre idejük?

Az egyetemek és a munkáltatók vajon hogyan segíthetnek abban, hogy a fiatal minél jobban tudjon teljesíteni mindkét fronton, hiszen a jövő szempontjából a képzettség megszerzése fontos, a jelen szempontjából pedig a pénz keresés.

Kutatásunkban arra vállalkoztunk, hogy körbe járjuk ezt a témát és megvizsgáljuk, hogy milyen előnyei és hátrányai vannak a nappali tagozatos hallgatók munkavállalásának.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Hipotéziseink:

Feltételeztük, hogy a hallgatók a nappali tagozat választásának indoklásában ill. a diákmunka végzésének előnyeinek is az anyagi szempontokat előre fogják sorolni. (fontos lesz nekik a pénzkereset, az ösztöndíj lehetősége, a diákigazolvány adta előnyök). Ezt az anyagi munkaértékek felértékelődésének tendenciáira alapozzuk. (Kollár és Mészáros, 2017)

Feltételezzük továbbá, hogy az anyagi előnyök után a személyiségfejlődés lehetőségeit is kiemelik a munkavégzés előnyei között.

Feltételezzük továbbá, hogy a diákmunka hátrányai közül legtöbben a fáradtságot fogják megjelölni, ill. azt, hogy nem jut idő a kapcsolatokra (pár, család, barátok).

A vizsgált mintánk: 18 és 27 év közöttiek, 197 (70,86%) nő, 81 (29,13%) férfi. Lakóhely szerinti megoszlásuk: fővárosi 69 (24,82%) fő, megyeszékhelyen lakik 73 (26,25%) fő, nem megyeszékhelyen, városban él 70 (25,17%) fő, és községben, falun él 64 (23,02%) fő. A felsőoktatásban való részvétel szerint alapszakos BA-s 102 (36,69%) fő, alapszakos Bsc-s 106 (38,12%) fő, mesterszakos, vagy osztatlan egyetemi képzésben vesz részt 70 (25,17%) fő. A hallgatók az egész országból válaszoltak kérdéseinkre, összesen 25 egyetemről, több mint 50 féle szakról.

Módszer: A munkavállalók számára egy online kérdőívet készítettünk. A kérdéseinkre több választ jelölhettek meg a válaszadók: 1. Mely tényezők játszottak szerepet a nappali tagozat választásában? 2. Milyen hátrányait tapasztalja a tanulás melletti munkavégzésnek? 3. Milyen előnyeit tapasztalja a tanulás melletti munkavégzésnek?

## **3. EREDMÉNYEK**

Az első kérdésünk a nappali tagozat választásának okaira vonatkozott. Láthatjuk (1. táblázat), hogy a legtöbben (51%) a diákigazolványhoz kapcsolódó előnyöket emelték ki. Ezt követi az egyetemista életstílus (50%). A harmadik leggyakrabban megjelölt indok, hogy a nappali tagozat a legelfogadottabb, legismertebb út a diplomaszerezéshez (44%). Csak negyedik indokként jelenik meg az ösztöndíj (38%). Csak minden negyedik (25%) hallgató gondolja úgy, hogy a nappalis diploma többet ér, és csak 28% jelölte meg azt, hogy szeret előadásokra, órákra járni.

1. táblázat: A nappali tagozat választásában szerepet játszó tényezők százalékos megoszlása (n=278)

<b>1</b>	<b>diákigazolványhoz kapcsolódó előnyök</b>	<b>51 %</b>
<b>2</b>	<b>egyetemista életstílus</b>	<b>50 %</b>
<b>3</b>	<b>ez a legelfogadottabb, legismertebb út a diplomaszerezéshez</b>	<b>44 %</b>
4	ösztöndíj	38 %
5	államilag finanszírozott képzés csak nappali tagozaton volt	34 %
6	barátok, buli	32%
7	csak nappali tagozaton van rendes képzés	31%
8	szeretek előadásokra és különféle órákra járni	28 %
9	a nappali tagozatos diploma többet ér	25%
10	több szabadidő	24 %
11	csak nappali tagozaton indították a szakomat	21 %
12	kollégiumi lehetőség	20 %
13	egyéb: időbeosztás	1 %

A legtöbb (81,65%) hallgató (2. táblázat), a diákmunka előnyeinel a pénzkereseti lehetőséget jelölte meg. Ennek csak mintegy a fele (42,44%) jelölte meg azt, hogy az egész személyisége fejlődik a diákmunka által.

2. táblázat: A nappali tagozat melletti munkavégzés előnyeinek százalékos megoszlása (n=278)

	<b>pénzt tudok keresni</b>	<b>81,65 %</b>
	<b>az egész személyiségem fejlődik a munkavégzés által</b>	<b>42,44 %</b>
	<b>szakmai kapcsolatot teremthetek</b>	<b>33,45 %</b>
	<b>piacképesebb munkavállaló leszek a gyakorlat által</b>	<b>31,65 %</b>
	megismerhetek egy szervezetet belülről	21,94 %
	új ismereteket szerezhetek, melyek illeszkednek a tanult szakomhoz	19,42 %
	a végzés után gyakorlatot tudok felmutatni (és az önéletrajzban feltüntetni)	11,96 %
	a munkavégzés és a tanulás egymást váltva pihentet	8,99 %
	gyakorolhatom az egyetemen szerzett elméleti tudást	7,55 %
	nincs előnye	2,51 %
	egyéb: önálló élet	0,71 %

Ez az eredmény fontos a kompetenciák fejlődése szempontjából, hiszen a kompetenciák tevékenység által fejlődnek. Valószínűleg a hallgatók ezt a fejlődést is érzik a diákmunka által. A hallgatók egyharmada (33,45%) a szakmai kapcsolatteremtés lehetőségét is felismeri a diákmunkában, ill. másik harmaduk (31,65%) azt is, hogy munkaerőpiaci szempontból értékesebbek lesznek. Csak mindössze 2,51% jelölte meg azt, hogy a diákmunkának nincs előnye.

3. táblázat: A nappali tagozat melletti munkavégzés hátrányainak százalékos megoszlása  
(n=278)

<b>állandóan fáradtnak, túlterheltnak érzem magam</b>	<b>44,00 %</b>
<b>nem jut időm alvásra, pihenésre</b>	<b>39,92 %</b>
<b>nem jut idő a szórakozásra, hobbikra</b>	<b>35,25 %</b>
csak a minimális egyetemi kötelezettségeimet tudom teljesíteni	34,17 %
állandó időzavarban szenvedek	28,05 %
nem tudok törődni a baráti kapcsolataimmal	24,82 %
nem tudom kihasználni az egyetem által kínált fejlődési lehetőségeket (szakkollégium, önkéntesség, szorgalmi feladatok, TDK)	23,38 %
lemaradok egyetemi programokról	21,22 %
nem tudok törődni a párkapcsolatommal	16,90 %
nem tudok törődni a családi kapcsolataimmal	16,18 %
nem jut időm a művelődésre, tudományra	10,79 %
nincs hátránya	9,71 %

A nappali tagozat melletti munkavégzés hátrányait (3. táblázat) is megkérdeztük a vizsgálati személyeinktől. Legtöbben (44%) azt jelölték meg, hogy állandóan fáradtnak, túlterheltnak érzik magukat. A második leggyakrabban (39,92%) megjelölt hátrány az, hogy nincs idejük pihenésre, alvásra. Harmadikként (35,25%) pedig azt jelölték meg, hogy nem jut idejük szórakozásra, hobbira. Az általunk várt hátrányokat, hogy nem jut idő a kapcsolataikra (barát, család, párkapcsolat) csak egynegyedük, egyötödük jelölte meg. Mindössze 24,82% jelölte meg azt, hogy nem tud törődni a baráti kapcsolataival, és csak 16-16%-uk jelölte meg azt, hogy nem tud törődni a párkapcsolatával vagy családjával. Eredményeink azt mutatják, hogy a fiatalok elsősorban saját rekreációjuk rovására végeznek munkát, az idejüket az alvason, pihenésen spórolják meg, nem pedig a kapcsolataikon. Azt, hogy a nappali tagozat melletti munkavégzésnek nincs hátránya, csak 9,71% jelölte meg.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Vizsgálatunkban igyekeztünk feltárni a nappali tagozatos hallgatók munkavégzésének motivációit, előnyeit és hátrányait. Előzetesen megfogalmazott feltételezéseink nem teljesültek maradéktalanul. A vizsgált hallgatóknak valóban fontosak az anyagiak, hiszen a nappali tagozat választásának indokai között is megjelentek az anyagi motivációk, ill. a munkavégzés motivációiban is. A munkavégzés hátrányainál elsősorban a fáradtságot, alváshiányt emelik ki. Úgy tűnik, hogy a kapcsolataikra azon az áron szorítanak ki időt, hogy kevesebb időt áldoznak a rekreációra: alvásra, pihenésre, szórakozásra. A hallgatók tisztában vannak azzal, hogy a nappali tagozat melletti munkavégzésnek ára van. Több mint 90%-uk tudja, hogy van hátránya ennek az életmódnak, de azzal is tisztában vannak, hogy az előnyök is megjelennek.

A hallgatóknak saját maguknak lehetőségük volt megfogalmazni a javaslataikat. Megkérdeztük tőlük, hogy mit javasolnának a munkáltatónak ill. az egyetemeknek annak érdekében, hogy megkönnyítsék a hallgatók tanulás melletti munkavégzését. A javaslataik a teljesség igénye nélkül a következők voltak: 1. Időkihasználásra vonatkozó javaslatok: tömbösített órák, rugalmas időbeosztás, pótlási lehetőség, heti két napra tömörítés, állandó tanítási időszávok, egyéni tanrend, kurzusok meghirdetése több időpontban. 2. Tantárgyak tartalmának felülvizsgálata: „felesleges elméleti tantárgyakat ne tanítsanak”, gyakorlati tantárgyakat oktassanak többet 3. Oktatókkal kapcsolatos elvárások: türelem, rugalmasság, bizalom, megértés. 4. Anyagi javaslatok: több ösztöndíj. 5. Együttműködés a munkáltatókkal:

kapcsolatépítés a cégekkel, gyakorlati helyek biztosítása. 6. Munkaidőre vonatkozó javaslatok: home office, rugalmas munkaidő.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Csehné Papp I. (2016): Elvárások és realitások a munka világában. TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat. 2. pp. 5-11, ISSN 2064-4361

Hartup, W. W. (1996). The company they keep: friendships and their developmental significance, *Child Development*, 67, 1-13.

Kollár P., Mészáros A. (2017): Super-féle munkaértékek vizsgálata a munkaerőpiacon fontos szerepet játszó négy különböző generáció esetében, In: Mészáros A., Lestyán K., (szerk.) *Generációso(k)k*, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, Gödöllő

Takács S., Németh M., J. Klér A., Toarniczky A., (2017): Az egyetem melletti munkavégzés segítő és gátló tényezői diákszemmel - kérdőíves felmérés a BCE, BGE és BME mesterszakos hallgatói körében, In: *VEZETÉSTUDOMÁNY* 48:(3) pp. 39-55.

Vikár Gy. (1980): Az ifjúkor válságai, Gondolat kiadó, Budapest <https://konferencia.uni-neumann.hu/fontos-informaciok>

# A DIÁK MUNKA HATÁSA A KOMPETENCIÁKRA THE EFFECT OF THE SCHOOL WORK FOR COMPETENCES

**Budavári-Takács Ildikó**

egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdasági- és Társadalomtudományi Kar  
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1., budavari-takacs.ildiko@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kutatásunkban a nappali tagozatos egyetemistákat kérdeztük meg az egyetem mellett végzett munkavégzés hatásairól a kompetenciáikra. A kutatást kérdőív segítségével végeztük, amelyben 37 kompetenciára kérdeztünk rá egy likert skála segítségével. A 37 kompetencia kognitív, személyes, társas és speciális szakmai kompetenciákat tartalmazott. 278 egyetemista válaszait elemezve kiderült, hogy a diákok úgy gondolják, hogy a személyes kompetenciáik közül az alkalmazkodó képességük, a társas kompetenciáik közül az együttműködés és a kapcsolatteremtési kompetenciájuk fejlődtek leginkább.*

## **SUMMARY**

*In our research, we asked full-time students about the effects of the work done by the university on their competences. The research was conducted using a questionnaire, in which 37 competences were asked about a liqueur by scale. The 37 competences included cognitive, personal, social and special professional competencies. The research was done using a and involved a sample of 278 University Students, think that among their personal competencies, among their ability to adapt, from their social competences, their cooperation and contact competence evolved most.*

## **1. BEVEZETÉS**

A diákok által végzett munka nem csupán a munkáltatók számára hasznos. A munkavégzés az egyetemisták számára egy lehetőség, amelyben kompetenciáikat csiszolhatják, fejleszthetik azelőtt, mielőtt diplomával a zsebükben kilépnek a munkaerőpiacra. A kompetenciáink gyakorlás által fejlődnek. Kutatásunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy az egyetemisták mit gondolnak arról, hogy a munka mely kompetenciáikat fejleszti leginkább.

Kutatásunk elméleti keretét Nagy József (2000) kompetencia modellje adja, mivel kompetencia rendszerével a munkahelyeken elvárt kompetenciákat jól meg lehet ragadni. Ez az elméleti keret rendkívüli hasonlóságot mutat az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) által 2005-ben megjelentetett dokumentumban bemutatott munkavállaláshoz kapcsolódó kulcskompetenciák rendszeréhez.

Ezt az elméleti keretet már több korábbi kutatásunkban használtuk, amelyekben a munkaerőpiac kulcskompetencia elvárásait vizsgáltuk (Budavári-Takács és Suhajda, 2014; Suhajda és Budavári-Takács, 2015; Budavári-Takács I., Suhajda Cs, J., Lukács É., F., 2015; Csehné, 2016) Ez alapján megkülönböztetünk személyes, kognitív, szociális és speciális (szakmai) kompetenciákat.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Hipotéziseink:

Feltételeztük, hogy a hallgatók legtöbbször a személyes kompetenciáik közül az alkalmazkodó képességet fogja megjelölni, mint amit a tanulás melletti munkavégzés fejlesztett.

Ezt Feldman (1976) megállapításaira alapozzuk, aki szerint a munkaszocializáció második szakasza a munkába állással maga az „alkalmazkodás” mint folyamat.

Feltételezzük, hogy a hallgatók az összes kompetencia közül a társas kompetenciák fejlődését fogják megjelölni legmagasabb arányban, mint amelyek leginkább fejlődtek a tanulás mellett végzett munkavégzés által. Ezek közül is az együttműködést várjuk a legkiemelkedőbbnek. Ezt a hipotézisünket a munkaszocializációs elméletekre alapozzuk, amelyekben kiemelik a szocializáció lényegéeként a társas viselkedés fejlődését. (Hurrelmann, 1988, idézi Furnham, 1997)

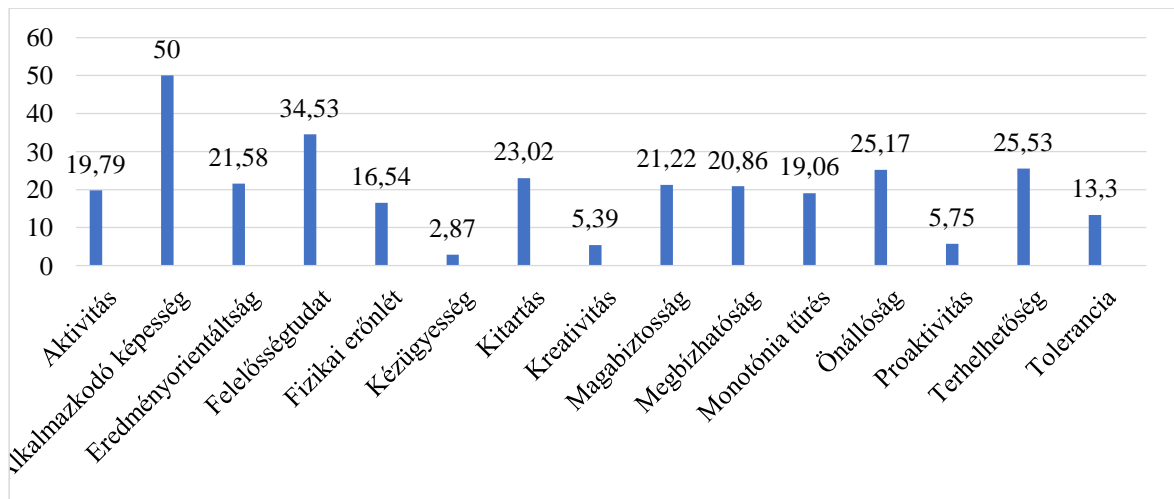
A vizsgált mintánk: 197 (70,86%) nő, 81 (29,13%) férfi. Lakóhely szerinti megoszlásuk: fővárosi 69 (24,82%) fő, megyeszékhelyen lakik 73 (26,25%) fő, nem megyeszékhelyen, városban él 70 (25,17%) fő, és községben, falun él 64 (23,02%) fő. A felsőoktatásban való részvétel szerint alapszakos BA-s 102 (36,69%) fő, alapszakos Bsc-s 106 (38,12%) fő, mesterszakos, vagy osztatlan egyetemi képzésben vesz részt 70 (25,17%) fő. A hallgatók az egész országból válaszoltak kérdéseinkre, összesen 25 egyetemről, több mint 50féle szakról.

Módszer: A munkavállalók számára egy online kérdőívet készítettünk. A kompetenciákra a következő instrukcióval kérdeztünk rá: „Kérem, gondolja végig, hogy a tanulás melletti munkavégzés hogyan fejlesztette az alábbi kompetenciáit! Olvassa el a kompetenciákat és a mellettük lévő meghatározást! Gondolja végig, hogyan változott Önnél az adott kompetencia, majd jelölje meg közülük azt az 5 kompetenciát, amely leginkább fejlődött Önnél a munkavégzés által!” Majd felsoroltuk a 37 kompetenciát a kompetenciák definícióival: **Személyes kompetenciák:** aktivitás, alkalmazkodó képesség, eredményorientáltság, felelősségtudat, fizikai erőnlét, kezűgyesség, kitartás, kreativitás, magabiztosság, megbízhatóság, monotónia tűrés, önállóság, proaktivitás, terhelhetőség. **Szociális kompetenciák:** együttműködés, empátia, kapcsolatteremtési képesség, konfliktuskezelés, kommunikáció. **Kognitív kompetenciák:** analitikus gondolkodás, emlékezet, figyelem, logikus gondolkodás, problémamegoldás, rendszerezés, stratégiai gondolkodás, számolási készség, szövegértés, tanulás, térbeli gondolkodás. **Speciális kompetenciák:** digitális kompetencia, idegen nyelvi kompetencia, technológiai, műszaki kompetencia, üzleti érzék, vezetés, vállalkozói kompetencia.

## 3. EREDMÉNYEK

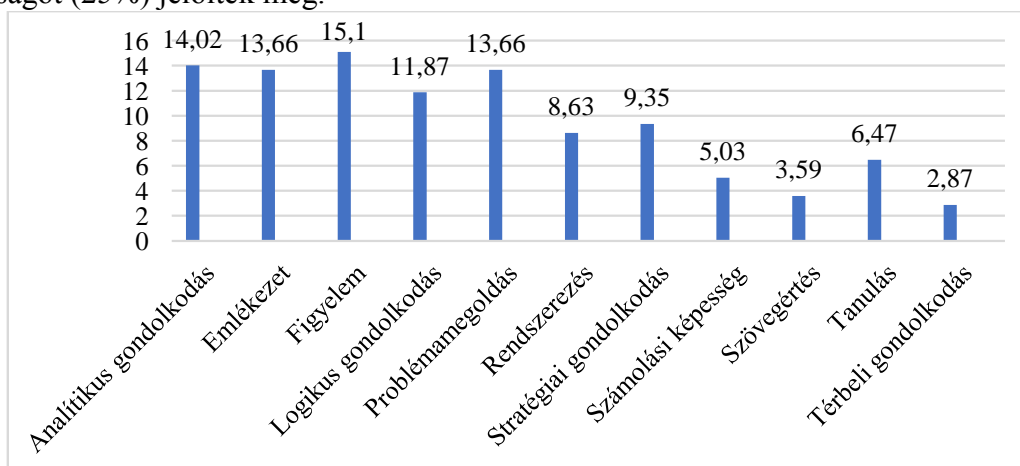
A kapott eredményeinket diagramokon foglaltuk össze. Az első ábrán a személyes kompetenciákat láthatjuk. Az első hipotézisünk szerint a tanulás melletti munkavégzés leginkább az alkalmazkodó képességet fejleszti.





1. ábra: A tanulás mellett végzett munkatevékenység mely kompetenciáját fejlesztette? Személyes kompetenciák (a válaszadók %-a) (n=278)

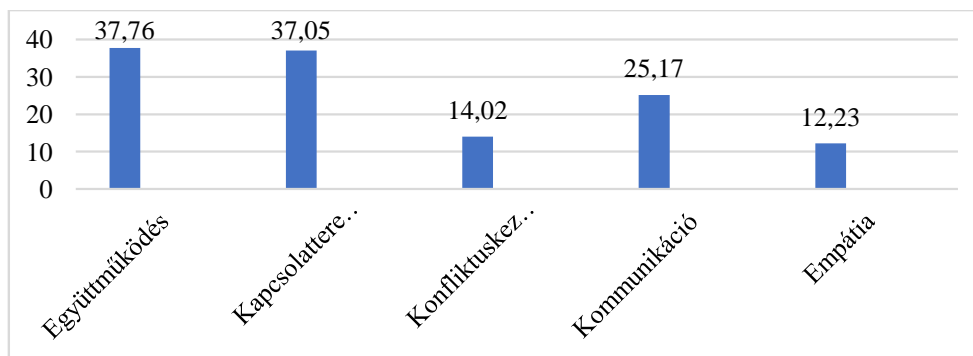
Láthatjuk, hogy a hallgatók 50 %-a valóban úgy érzi, hogy az alkalmazkodó képessége fejlődik. Ezen kívül a legtöbben (34%) a felelősségtudatot ill. a terhelhetőséget (25%) és az önállóságot (25%) jelölték meg.



2. ábra: A tanulás mellett végzett munkatevékenység mely kompetenciáját fejlesztette? Kognitív kompetenciák (a válaszadók %-a) (n=278)

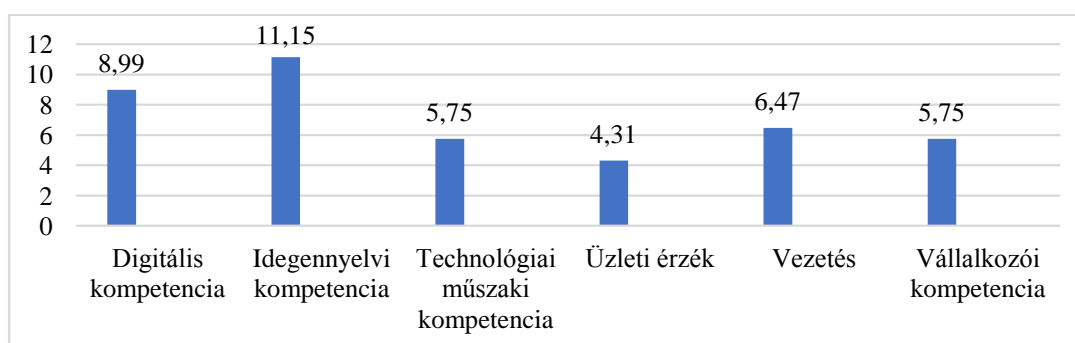
Ezek a kompetenciák a munkahelyi szocializációban elsődleges fontossággal bírnak.

A második hipotézisünk szerint a tanulás melletti munkavégzés elsősorban a társas kompetenciákat fejleszti. Ha megnézzük a mind a négy ábránkat, amelyekben a személyes, a kognitív, a társas és a speciális kompetenciákat foglaltuk össze, láthatjuk, hogy a legmagasabb százalékban az alkalmazkodó képességet (50%) jelölték meg, majd az együttműködést (37,46%) ill. a kapcsolatteremtési képességet (37,05%). Ezt követi a felelősségtudat (34,53%) majd a kommunikáció (25,17%). Az első öt kompetenciából három a társas kompetencia, tehát a hipotézisünk úgy tűnik helytálló. A munkaszocializáció legáltalánosabb hatása a társas kompetenciák fejlődése.



3. ábra: A tanulás mellett végzett munkatevékenység mely kompetenciáját fejlesztette?  
Társas kompetenciák (a válaszadók %-a) (n=278)

További figyelemre méltó eredmény, hogy a hallgatók a kognitív (2. ábra) kompetenciák közül a legnagyobb százalékban a figyelmet (15,1%), az analitikus gondolkodást (14,02%) és a problémamegoldást (13,66%) jelölték meg, mint amelyek a munkavégzés által fejlődtek náluk. A figyelem fontos jellemzői a koncentráció, a megosztás, a fluktuáció, ill. a terjedelem. További vizsgálat derítheti ki, hogy a figyelem mely tulajdonsága fejlődik leginkább, de feltételezhetjük, hogy mindegyik, hiszen egy nagyon új, ingergazdag környezet az összes figyelmi funkciót igénybe veszi. Az ember információfeldolgozási kapacitása véges, a diákoknak pedig a munkahely ingergazdag környezete nagy kihívást jelenthet abból a szempontból, hogy kiszűri a releváns ingereket.



4. ábra: A tanulás mellett végzett munkatevékenység mely kompetenciáját fejlesztette?  
Speciális kompetenciák (a válaszadók hány %-a) (n=278)

A kutatásunk arra is rámutat, hogy a tanulás melletti munkavégzés elsősorban a kulcskompetenciákat fejleszti a diákok szerint. A szakmai speciális kompetenciák (4. ábra) viszont úgy tűnik háttérbe szorulnak. A legkevésbé fejlődik a diákok szerint az üzleti érzékük (4,31%), a technológiai, műszaki kompetenciájuk (5,75%) és a vállalkozói kompetenciájuk (5,75%).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Vizsgálatunk két hipotézise, amelyek szerint feltételeztük, hogy a hallgatók legtöbbször a személyes kompetenciáik közül az alkalmazkodó képességet fogja megjelölni, ill. hogy a hallgatók az összes kompetencia közül a társas kompetenciák fejlődését fogják megjelölni legmagasabb arányban, beigazolódott. Kiderült továbbá, hogy a speciális, szakmai kompetenciák kevésbé fejlődnek a munkavégzés következtében. (Igaz, hogy csak néhány speciális kompetenciára kérdeztünk rá.)

A kutatásaink tükrében a diák munkát a munkaszocializáció első lépésének foghatjuk fel, amely a diákok szerint jelentősen fejleszti a munkavégzéshez szükséges kulcskompetenciáikat. Ezért a diákok munkavégzését jobban elő kellene segíteni az egyetemek és a munkáltatók szorosabb együttműködésével.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Budavári-Takács I., Suhajda Cs. J., (2014): „A munkavállalóktól elvárt kompetenciák vizsgálata álláshirdetések elemzése alapján”, In: Csehné Papp Imola, Budavári-Takács Ildikó, Mészáros Aranka, Poór József, (szerk.) Innováció Növekedés Fenntarthatóság, Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara Gazdasági Szolgáltatások Tagozat, XX. Tanácsadó Osztály, Budapest

Budavári-Takács I., Suhajda Cs. J., Lukács É., F., (2015): Competences employees are expected to have on the labour market, In: Dunay Anna (szerk.) Proceedings of the 5th International Conference on Management 2015: Management, Leadership and Strategy for SMEs' Competitiveness. 578 p. Konferencia helye, ideje: Gödöllő, Magyarország, 015.06.18-2015.06.19. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2015. pp. 272-277. (ISBN:978-963-269-492-4) Befoglaló mű link(ek): DOI, REAL

Csehné Papp I. (2016): Elvárások és realitások a munka világában. TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat. 2. pp. 5-11, ISSN 2064-4361

Furnham, A. (1997): The psychology of behaviour at work. The individual in the organization. Psychology Press Ltd, Hove East Sussex, p. 92-141; 245-318.

Nagy József (2000): „XXI. század és nevelés” Osiris Kiadó, Budapest

Suhajda Csilla Judit, Budavári-Takács Ildikó (2015): Munkavállalói kompetenciák szerepe az álláskeresésben, In: Shévlík Csaba (szerk.) X. Kheops Nemzetközi Tudományos Konferencia: Tudomány és Felelősség. Konferencia helye, ideje: Mór, Magyarország, 2015.04.20 Mór: KHEOPS Automobil-Kutató Intézet, pp. 298-310. (ISBN:978-963-89779-4-6)

OECD (2005): „Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary”, letöltve: <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> (elérés ideje: 2014.11.28)

# MUNKA-MAGÁNÉLET EGYENSÚLLYAL FOGLALKOZÓ ELMÉLETEK FEJLŐDÉSE

**Szabó Katalin**

PhD, adjunktus, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1. +36-(28)-522-000  
ext. 2201, [Szabo.Katalin@gtk.szie.hu](mailto:Szabo.Katalin@gtk.szie.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az utóbbi évtizedekben nagyon elmosódott a munka és a család között egykor meglévő éles határvonal. Az eddigi kutatások eredményei azt mutatják, hogy a magyar munkavállalók esetében még nagyobb kihívás ezt a két életterületet összehangolni, és nemzetközi összehasonlításban igen magas a munka-család konfliktus mértéke. A tanulmány áttekinti a munka és a munkán kívüli élettel foglalkozó elméletek fő állomásait és a különféle értelmezési lehetőségeket.*

## **SUMMARY**

*In the last few decades the sharp boundary between work and family was blurred. The results of international research show that it is even more challenging for Hungarian employees to harmonize these two areas of life, and in international comparison there is a high level of work-family conflict in our country. This study reviews the main stages of work and non-working life theories and the various interpretative possibilities.*

## **1. BEVEZETÉS**

A munkavállalókkal kapcsolatos kutatások egyik népszerű területe a munka és a magánélet összhangjának a vizsgálata. A fejlett országokban a nők növekvő arányú gazdasági szerepvállalása indította el a XX. század második felében a munka és család kapcsolatát leíró elméletek hullámát. Az átalakuló társadalmi trendek, nemi szerepek nem csupán a nők életében teremtettek új kihívásokat, hiszen változásoknak köszönhetően például a férfiak kizárólagos kenyérkereső szerepe megszűnt, de az kijelenthető, hogy a nőket a tárgyalt probléma jobban érinti. Brief és Nord (1990; idézi Clark, 2000:749) szerint számos társadalmi változás teszi egyre égetőbbé a munka és család összefüggéseinek vizsgálatát, ezek közül kiemelték hat fontos tényezőt. A válási ráták jelentősen megnövekedtek, melynek következtében egyre több a gyermekét egyedül nevelő szülő. Megugrott a női munkavállalók és a részmunkaidőben dolgozók száma világszerte. Megváltozott a munkavállalók elvárása a munkával töltött idő minőségével kapcsolatban, illetve a munkahely földrajzi elhelyezkedésével. Kifejezetten nőtt a munkavállalói mobilitás. Végül, arra a jelentős változásra is felhívják a figyelmet, hogy az apai szerepvállalás nagy mértékben felértékelődött a családi életben.

A vizsgálatok arra a kutatási kérdésre keresik a választ, hogy a munkavégzés során felmerülő igények összeegyeztethetők-e azokkal az igényekkel, amelyek a munkán kívüli, az élet más területein jelentkeznek. Habár a témakör első ránézésre igen könnyen értelmezhetőnek tűnik, az elméletek fejlődése, a különböző megközelítések, a módszertani sokféleségek a téma összetettségét jelzik (Sebők, 2014).

A munka-család életterületével foglalkozó elméletek áttekintése előtt érdemes tisztázni, hogy a munka-magánélet és a munka-család fogalmak nem szinonimák. A munka fogalmát illetően nagyobb az egyetértés a kutatók között. Geurts és Demerouti (2003) a fizetett munkát értették

alatta. A fizetett munka (wage work) „az egyén számára előírt, általa egy szervezet tagjaként végzett feladatok együttese, amelyért számára anyagi ellenszolgáltatás jár” (Geurts & Demerouti, 2002:280; Kiss, 2013 fordítása). A munkánk kívüli életter (non-work) definiálása kapcsán kisebb az egyetértés a kutatók között. Alapvetően a családdal kapcsolatos tevékenységeket, kötelezettségeket jelenti, illetve a szabadidős elfoglaltságokat, de nincs egyetértés abban, hogy melyik kategóriába esik például a házimunka végzése.

A munka-magánélet egyensúly (work-life balance) mind a tudományos, mind a hétköznapi szervezeti szóhasználatban széles körben elterjedt kifejezés. A munka-család egyensúlyáról (work-family balance) ritkábban lehet hallani, de a tudományos kutatások fókuszában főként ez áll, mivel jobban operacionalizálható és megragadható, mint a munka-magánélet egyensúly (Kiss, 2013).

## 2. A MUNKA ÉS A CSALÁD ÉLETTERÜLETÉVEL FOGLALKOZÓ ELMÉLETEK

„A két életterület közötti kölcsönhatás négy paraméterrel jellemezhető: integráltság (a szegmentáció, illetve integráció mértéke); irány (melyik terület gyakorol hatást a másikra); kontextus (a vizsgálat perspektívája, mikro- vagy makroszint, illetve az egyén számára külsődleges, mégis befolyással rendelkező „exo” életterület); minőség (pozitív vagy negatív hatások, erőforrás-elvonások, hiány, gazdagítás vagy könnyítés)” (Dén-Nagy, 2013:8). A munka és család életterületei közötti kapcsolatot vizsgáló elméleteket Geurts és Demerouti (2003) három fő csoportba sorolja: klasszikus elméletekre, szerepekkel kapcsolatos elméletekre, és modern elméletekre.

### 2.1. Klasszikus elméletek

Edwards és Rothbard (2000) alapján klasszikus modellek a szegmentáció (segmentation), a kompenzáció (compensation), az áthatás (spillover) és a kongruencia (congruence) elméletei. Clark (2000) szintén klasszikusnak nevezi a határelméletet (border theory).

A *szegmentáció* (segmentation) elmélete az egyik legrégebbi elméleti megközelítés, mely élesen elválasztja egymástól a munka és a család életterületeit, hangsúlyozza, hogy egyik életterületnek sincs hatása a másikra (Mihálka, 2017). Ezek a korai kutatások abszolút úgy kezelték a munkát és családot, mintha azok egymástól teljesen függetlenül működnének. Az elmélet alapvetően a tradicionális családmódelelől indul ki, melyben a férfi a kenyérkereső, a nő pedig a családi fészek őrzője (Clark, 2000). Dubin (1956) úgy fogalmazta, hogy a két életterület pszichológiailag, fizikailag, időben és funkcióját tekintve is különálló.

A *kompenzáció* (compensation) elmélete szerint a munka és a család életterülete negatív korrelációt mutat, az egyik életterülettel való elégedetlenség arra készteti az egyént, hogy a másik életterületen keresse az elégedettséget. „Ennek érdekében az emberek kompenzáló beruházásokat tesznek, tehát ami nem áll rendelkezésre számukra az egyik szférában, azt a másikban pótolják (Dén-Nagy, 2013:8).” Két formája lehet:

- 1) az elégedetlenséget okozó életterületen az egyén csökkenti a bevonódást, s növeli az elégedettséget okozó életterületen,
- 2) az egyén az egyik életterületen megélt elégedetlenségre úgy reagál, hogy pozitív, a szükségleteit kielégítő kimeneteket keres a másik területen (Edwards és Rothbard 2000). Ebben az esetben is két változat merülhet fel: az egyikben az egyik életterületen ki nem elégített szükségletek kielégítésére irányuló törekvések mennek végbe a másik életterületen (kiegészítő kompenzáció), a másikban az egyik életterület negatív tapasztalatainak az ellenkezőjét keresi az egyén a másik életterületen (reaktív kompenzáció) (Kiss 2013).

Az *áthatás* (spillover) elmélete a munka-család nyílt rendszerszemléletű modelljének tekinthető. Abból indul ki, hogy a határvonalak a két életterület között nem élesek és átjárhatatlanok, azaz a munka hatással van a családra vagy fordítva (Clark, 2000), és pedig úgy, hogy közben a két életterület egymáshoz egyre hasonlóbba válik (Crouter 1984). Grzywacz és Marks (1999) megkülönböztettek negatív és pozitív áthatást is.

A klasszikus elméletek utolsó csoportját képezi a *kongruencia* (congruence) megközelítés, mely szerint a munka és a család életterületei hasonlóan egymásra. A hasonlóság alapját egy harmadik változó adja, pl.: személyiségjegyek, társadalmi és kulturális háttér (Edwards és Rothbard 2000).

A klasszikusnak nevezhető modellek mellett hatodik koncepciónak nevezi Dén-Nagy Ildikó Clark (2000) határelméletét (border theory). A modell kiemeli, hogy a munka és az otthon területei átjárhatóak, és a szereplők ugyan nehezen, de valamennyire képesek formálni azok természetét, illetve képesek elősegíteni az egyensúly kialakítását. A határelmélet a két terület integrációját elfogadó modellekkel rokon és a „spillover megközelítéshez áll a legközelebb, ugyanakkor olyan értelemben meghaladja azt, hogy az egyénekre nem a két terület által meghatározott érintkezési felületen végbemenő interakciók passzív elszenvedőiként tekint, hanem az egyensúly felállításában érdekelt aktív résztvevőkként” (Dén-Nagy, 2013:9)

## 2.2.Szerepekkel kapcsolatos elméletek

A szerepekkel kapcsolatos elméletek közé tartozik az erőforrások szűkössége, illetve az ennek kritikájaként értelmezhető bővítési megközelítés, és a munka-család konfliktus elmélete (Mihálka, 2017).

A *szűkös erőforrások* elmélete alapfeltételezése, hogy az embereknek korlátozottan áll rendelkezésre az idő, a figyelem és az energia. Amikor az egyéneknek egyszerre több szerepben kell megfelelniük, a korlátozott erőforrásaik megoszlanak. Minél több szerepben kell helytállnia az egyénnek, annál nagyobb a valószínűsége, hogy kialakulhat a szerepstressz (Goode, 1960).

A *bővítési megközelítés* a szűkös erőforrások elméletének egyik kritikájaként nőtt ki magát. Alapfeltevése, hogy a több szerepekben való megjelenés akár pozitív kimenetellel is járhat. Sieber (1974, idézi Kiss, 2013:66) szerint az egyidejűleg több szerepet is betöltő személyek esetében a szerepek halmozódásából eredő stresszt, az abból származó előnyök felülírhatják. A szerző szerint négy pozitív következmény lehet:

3. Szerepprivilegiumok: minél több szerepet tölt be az egyén, annál több joga is van.
4. Státuszbiztonság: minél több szerepet tölt be az egyén, annál több lehetősége van az egyik szerepben őt érő kudarcot kompenzálnia
5. Státusz fejlesztéséhez és a szerepben nyújtott teljesítményhez kapcsolódó erőforrások megszerzése.
6. Személyiség gazdagodása: minél több szerepben jelenik meg az egyén, annál szélesebbé válhat a látóköre, fejlődhet az önértékelése.

A munka-család összehangolásának elméleti megközelítései között kezdetben domináltak a konfliktuselméletek, melyek szerint a két terület szerepei között konfliktus van számos szintéren, például az idő, a viselkedés, a feszültség és az energia szintjén. Greenhaus - Beutel (1985) a konfliktust kétirányúnak tekintik, és megkülönböztetik a munkából származó családi konfliktust (work-to-family conflict= a munka okoz feszültséget a családi életben), valamint családból származó munka konfliktus (family-to-work conflict= a családi problémák hatnak ki a munkára). A szerzőpáros a munka-család konfliktus három fő formáját különítette el: időalapú, stresszalapú és magatartás alapú konfliktusokat, de később egy negyedik, az energia-alapú típussal bővítették ki (Greenhaus et. al., 2006):

1. Az *idő-alapú* (time based conflict) azon alapul, hogy az egyik életterület elvárásainak való megfelelésre szánt idő felemészti a másik életterület elvárásainak kielégítésére szükséges időt. Sebők (2014) úgy fogalmaz, hogy ekkor a nem megfelelő időallokáció idézi elő a problémát. Példaként említi a munkavilágban a hosszabb munkaidőt, a túlórát, a családi életben pedig a kisgyermek miatti megnőtt időszükségletét.
2. A *stressz-alapú* (stress based conflict) konfliktus arra utal, hogy az egyik életterületből származó stressz akadályozza a másik életterület kihívásainak való megfelelést. Sebők (2014) utal a munkavégzés során megélt negatív érzelmekre, mint apátia, depresszió, kimerültség vagy szorongás, de ide sorolható a vezetői támogatás hiánya is. A családi életből pedig a házastársi konfliktust említi.
3. A *magatartás* -alapú (behavior-based conflict) konfliktus pedig arról szól, hogy az egyik életterületen bevált magatartásformák a másik életterületen nem működnek. Sebők (2014) értelmezésében például az autoriter vezetői stílus a munkahelyen lehet hatékony, azonban a családi életben az ilyen típusú hatalomgyakorlás inkább konfliktushoz vezet.
4. Az *energia-alapú* (energy-based conflict) arra a jelenségre utal, amikor az egyén egyik szerepe olyan mértékű fizikai vagy szellemi teljesítőképesség, azaz például fáradtsággal-csökkenéssel jár, ami már megnehezíti a másik szerep elvárásainak megfelelő viselkedést (Greenhaus et al. 2006).

A legismertebb munka-család konfliktusmodellek Frone és munkatársai (1992, 1997), Carlson és Perrewé (1999) és Carlson és Kacmar (2000) nevéhez fűződnek még.

### 2.3.Modern elméletek

„Az egyre komplexebb kutatásoknak köszönhetően jelentős elmozdulás történt a negatív hatásokat hangsúlyozó konfliktus-elméletek irányából a pozitív hatásokat is fokozottan beemelő modellek felé. A változó fókusz arra mutatott rá, hogy a kutatók azokat az elméleti kereteket és feltételeket is keresték, „amelyek mellett a munka és a családi szerepek inkább »szövetségesek«, semmint »ellenségek«” (Nagy, 2017:78).

Greenhaus és Powell (2006) a munka család egymásra való kedvező hatásaira hívta fel a figyelmet. Ezt a pozitív jelenséget munka-család gazdagításnak (*work-family enrichment*) nevezték el. Az elmélet alapját az erőforrások (képesség/nézőpont; rugalmasság; pszichológiai és fizikai erőforrások; társas tőke; anyagi erőforrások) képezik. A gazdagítás is két irányú folyamat lehet, elkülöníthető a munka-család gazdagítás (a munka életterületéről származó és a család életterületén bekövetkező pozitív hatások), illetve család-munka gazdagítás (a család életterületéről származó és a munka életterületén bekövetkező pozitív hatások). A munka-család gazdagítás két szinten történhet: közvetlen úton, amikor az egyik életterületen belül megszerzett erőforrás konkrétan javítja a teljesítményt a másik életterületen, illetve érzelmi úton, amikor a megszerzett erőforrás következtében pozitív érzelmeken keresztül jön létre a hatás. Carlson és munkatársai. (2006) a munka-család, valamint a család-munka gazdagítás esetén három-három dimenziót emelnek ki 2. táblázat.

1. táblázat: Munka-család gazdagítás dimenziói

<i>work-family enrichment</i>	Munka-család gazdagítás	Munka-család fejlődés: amikor a munkába való bevonódás során olyan új tudás, magatartásváltozást idéz elő, amelytől az egyén jobb családtag lesz.
		Munka-család érzélem: amikor a munkába való bevonódás során olyan érzelmi állapot jön létre, amelytől az egyén jobb családtag lesz.
		Munka-család tőke: amikor a munkába való bevonódás megnöveli az egyén pszichoszociális erőforrásait, amelytől az egyén jobb családtag lesz.
	Család munka gazdagítás	Család-munka fejlődés: amikor a családba való bevonódás során olyan új tudás, magatartásváltozást idéz elő, amelytől az egyén jobb munkavállaló lesz.
		Család-munka érzélem: amikor a családba való bevonódás során olyan érzelmi állapot jön létre, amelytől az egyén jobb munkavállaló lesz.
		Család-munka tőke: amikor a családba való bevonódás megnöveli az egyén pszichoszociális erőforrásait, amelytől az egyén jobb munkavállaló lesz.

### *Munka-család egyensúlya*

A munka-család egyensúlyt kezdetekben a munka és a család közötti konfliktus hiányával azonosították. Greenhaus et. al., (2003, idézi Mihálka, 2017) megfogalmazásában a munka-család egyensúly akkor alakul ki, ha az egyének egyenlő mértékben vonódnak be és egyenlő módon elégedettek a munkahelyi és a családi szerepeikkel. A munka-család egyensúly a családi és a munkahelyi életbe való bevonódás közel azonos mértékét feltételezi, továbbá az azokkal való elégedettség meglétét.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

### **3. IRODALOMJEGYZÉK**

- Brief, A. – Nord, W. F. (1990): Work and the family. In A. Brief and Nord, W R. (eds.). Meanings of occupational work. Lexington, MA: Lexington Books. 203-232.
- Carlson, D. S. és Kacmar, K. M. (2000): Work–Family Conflct in the Organization: Do Life Role Values make a Diffrence? Journal of Management. 26. 5. sz. 1031-1054.
- Carlson, D. S. és Perrewé, P. L. (1999): Th Role of Social Support in the Stressor-Strain Relationship: An Examination of Work-Family Conflct. Journal of Management. 25. 4. 513-540.



- Carlson, D. S., Kacmar, K. M., Wayne, J. H. és Grzywacz, J. G. (2006): Measuring the positive side of the work–family interface: Development and validation of a work–family enrichment scale. *Journal of Vocational Behavior*. 68. 131-164.
- Clark, S. C. (2000): Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*. Vol 53. No. 6. 747-770.
- Crouter, A. C. (1984): Spillover from family to work: The neglected side of the work–family interface. *Human Relations*. 37. 425-442.
- Dén- Nagy I. (2013): Az infokommunikációs technológiák munka-magánélet egyensúly megteremtésében játszott szerepe-elméleti áttekintés. *Társadalomtudományi Szemle*. 2013/3. pp. 2-21. [https://socio.hu/uploads/files/2013\\_3/1den\\_nagy.pdf](https://socio.hu/uploads/files/2013_3/1den_nagy.pdf)
- Dubin, R. (1956): Industrial workers' world: a study in the central life interests of industrial workers. *Social Problems*. 4. 3-13.
- Edwards, J. R. és Rothbard, N. P. (2000). Mechanisms Linking Work and Family: Clarifying the Relationship between Work and Family Constructs. *Academy of Management Review*. 25. 1. 178-199.
- Frone, M. R., Russell, M., és Cooper, M. L. (1992). Antecedents and outcomes of work-family conflict: testing a model of the work-family interface. *Journal of Applied Psychology*. 77. 1. 65-78.
- Frone, M. R., Yardley, J. K. és Markel, K. S. (1997): Developing and testing an integrative model of the Work-Family Interface. *Journal of Vocational Behavior*. 50. 2. 145-167.
- Geurts, S. A. és Demerouti, E. (2003): Work/Non-Work Interface: A Review of Theories and Findings. In: Schabracq, M. J., Winnubst, J. A. és Cooper, C. L.: *The Handbook of Work and Health Psychology*. John Wiley & Sons, Ltd., New York. 279-310.
- Goode, W. J. (1960): A theory of role strain. *American Sociological Review*. 25. 483-496.
- Greenhaus, J. H. – Allen, T. D. – Spector, P. E. (2006): Health consequences of work-family conflict: The dark side of the work-family interface. In Perrewe, P. L. – Ganster, D.C. ed. *Research in occupational stress and well-being*. Amsterdam: JAI Press/Elsevier, pp. 61-98.
- Greenhaus, J. H. és Beutell, N. J. (1985): Sources of Conflict between Work and Family Roles. *The Academy of Management Review*. 10. 1. 76-88.
- Greenhaus, J. H., Collins, K. M. és Shaw, J. D. (2003): The relation between Work-Family Balance and Quality of Life. *Journal of Vocational Behavior*. 63. 510-531.
- Greenhaus, J., & Powell, G. (2006). When work and family are allies: a theory of work-family enrichment. *The Academy of Management Review*, 31 (1), 72-92.
- Grzywacz, J. és Marks, N. F. (1999): Reconceptualizing the Work-Family Interface: An Ecological Perspective on the Correlates of Positive and Negative Spillover between Work and Family. CDE Working Paper. University of Wisconsin-Madison, Center for Demography and Ecology, Irvine, CA. 3-99.
- Kiss Cs. (2013): A szervezeti elkötelezettség és a munka-család konfliktus összefüggései az ügyfélszolgálati munkában. PhD értekezés. BCE. Budapest.
- Mihálka M. (2017): A munka-család interferencia áttekintése a szakirodalom tükrében. *Kapocs*. 2017/2. XVI. évfolyam 73. szám. 3-11.
- Sebők Cs. (2014): A munkahely és a magánélet közötti konfliktus idő alapú megközelítése. *Kultúra és Közösség*. IV. folyam V. évfolyam 2014/IV. szám. pp. 105-114.
- Nagy B. (2017): Létezhet-e munka-magánélet egyensúly vezető állásban? *Szociológia Szemle*. 27(3). pp. 75-103.

# MUNKA-MAGÁNÉLET EGYENSÚLY VEZETŐ BEOSZTÁSBAN DOLGOZÓ NŐK KÖRÉBEN

**Szabó Katalin**

PhD, adjunktus, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1. +36-(28)-522-000  
ext. 2201, Szabo.Katalin@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A munka-magánélet egyensúly kérdéseinek változatossága és időről időre megújuló megközelítései felkeltették a versenyszféra és a közszféra szervezeteinek figyelmét. Jelen tanulmány a munka-magánélet kérdéskörével foglalkozik különös tekintettel vezető beosztású nők körében. A bevezetés kitér a téma jelentőségére, jövőbeni kilátásaira, majd egy önálló friss kutatás részeredményeit mutatom be.*

## **SUMMARY**

*The diversity of work-life balance issues and it's from time to time renewed approaches have attracted the attention of the organizations in the private sector and public sector. This paper deals with the issues of work life balance with special regard to women in managerial position. The introduction focuses on the significance of the subject, its future outlook, and then I am presenting the partial results of a fresh research.*



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-17-4 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG  
PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

## **1. BEVEZETÉS**

A XX. és XXI. század technológiai fejlődésnek köszönhetően nagyon elmosódott a munka és a család között egykor meglévő éles határvonal. A várakozások szerint az ipar 4.0 még jobban, forradalmian átalakítja és megrengeti a munka és életkörülményeinket. Arra lehet számítani, hogy növekedni fog az önfoglalkoztatás, csökken a tartós foglalkoztatás, és intenzívebbé válik a határozott idejű, átmeneti foglalkoztatás, tovább nő a digitális készségek iránti elvárás (Kovács, 2017). Sokak szerint az új ipar környezetkímélőbb, fenntarthatóbb, energiatakarékosabb és jobb munka-magánélet egyensúlyt biztosít, ami nem is olyan elképzelhetetlen, ha a Glassdor (2015) állásportál által végzett felmérést vesszük alapul, mely publikált egy 25-ös listát a legjobb munka-magánélet összhanggal rendelkező állásokról. A listában 10 állás a technológiai szektorba sorolható (például szoftverfejlesztő, tartalom menedzser, programozó, adatelemző, webdesigner stb.).

A jobb munka-magánélet egyensúly kialakítása alapvető igénye a munkaerőpiacon megjelenő új Y és Z generációknak (Tari, 2010) és az eddigi elemzések azt mutatják, hogy van mit fejlődni ezen a téren is. Nemzetközi kutatások eredményei egyértelműen alátámasztják, hogy a magyar munkavállalók esetében igen magas a munka-család konfliktus mértéke más országokhoz képest. A magyar nők nagyobb stresszről számolnak be, mint a férfiak A munka és a család közötti konfliktus is nagyobb arányban fordul elő a nők körében (Zakor, 2014). A kutatások kezdeti stádiumában úgy tűnt, hogy a munka és a magánélet közötti konfliktus főként a nőket érinti, de az elmúlt évtizedekben a női foglalkoztatás emelkedése mellett az aktív apai szerepvállalással együtt a férfiakat érintő munka-magánélet problémák is felszínre

kerültek, ezért így ők is e téma célkeresztjébe kerültek (Nagy, 2017). Jelen tanulmányban egy olyan kutatás részeredményeit mutatom be, melyben kizárólag nők vettek részt.

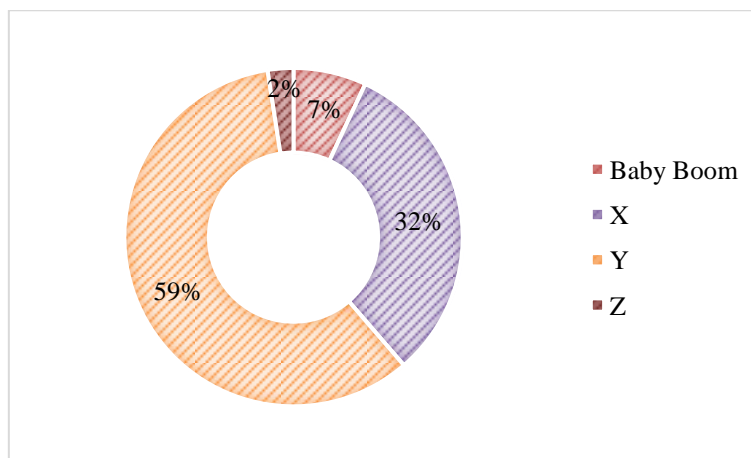
## 2. KUTATÁS BEMUTATÁSA

A munka-magánélet egyensúly témának változatossága és időről időre megújuló megközelítései felkeltették a versenyszféra és a közsféra szervezeteinek figyelmét is. Az egyensúly hiánya jelentős nem kívánt diszfunkciók, mint teljesítmény visszaesés megjelenését okozza.

Idén tavasszal kérdőíves felmérést végeztem „Létezik a munka-magánélet egyensúlya, vagy csak legenda?” címmel a témában, hogy friss információkhoz jussak a hazai magyar nők helyzetéről. A kérdőív a szakirodalom alapos tanulmányozását követően az alábbi témakörökre terjedt ki: Munka-család konfliktus; Munka-család egyensúlya; Munkafüggőség kockázat teszt; Társas támogatás; Bevonódás; Elégedettség; A sikeres nő mítosza; Munkahelyi és demográfiai adatok (Carlson et. al., 2009; Etzion, 1984; Carlson –Perrewé, 1999; Diener et. al., 1985; Frone - Russel, 1995; Frone et. al., 1994; Kiss, 2013; Makra et. al., 2012; Nistor et. al, 2015; Robinson, 1999; Russel et. al., 2010). A kutatásban 530 fő vett részt, a mintavételezés hólabda módszerrel történt.

### 2.1. A minta jellemzői

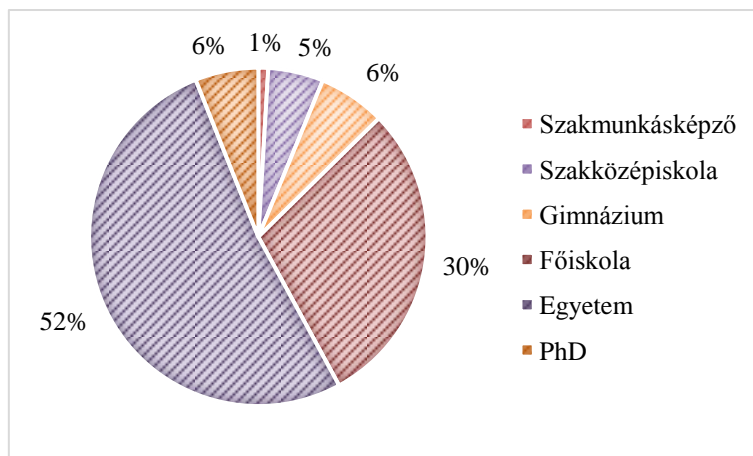
A kutatásban résztvevők 59%-a Y generációs, 32%-a X generációs, 7%-a Baby boom generációs és 2%-a Z generációs nő volt (1. ábra).



2. ábra: Résztvevők életkor szerinti megoszlása (n=530) (%)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

A 2. ábrán látható, hogy a kitöltők jelentős többsége, több mint 80%-a rendelkezik felsőfokú végzettséggel.

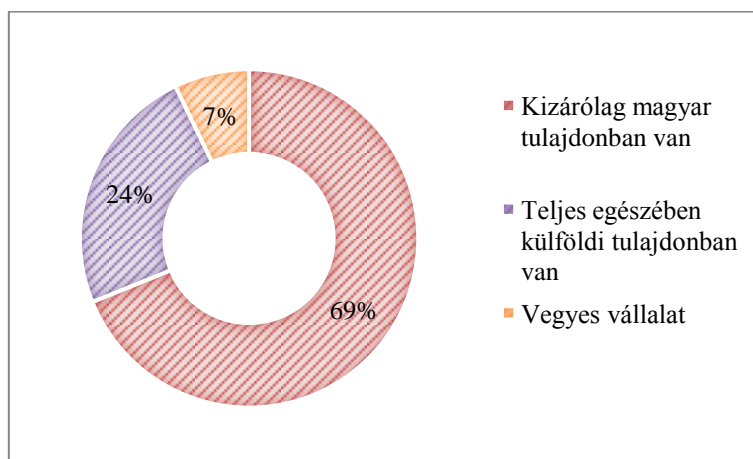


3. ábra: Résztevők legmagasabb iskolai végzettsége (n=530) (%)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

A válaszadók lakóhely szerinti megoszlása változatos volt. A kitöltők 38%-a fővárosban, 15%- a megyei jogú városban, 36%-a városban, 11%-a községben vagy faluban él.

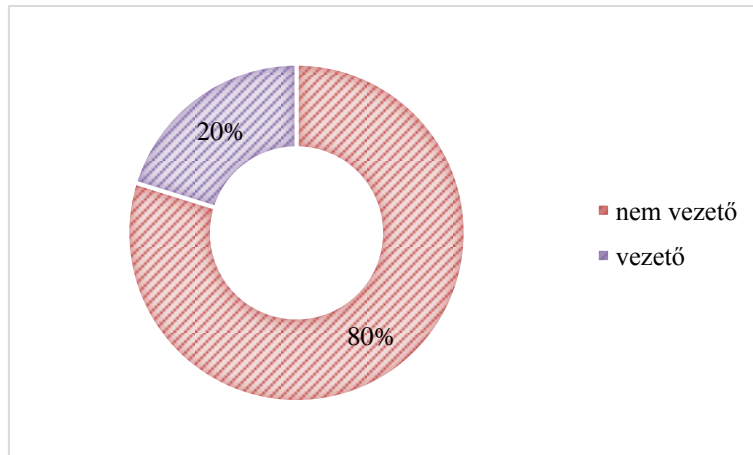
A kutatásban résztvevő nők munkahelyeinek 69%-a kizárólag magyar tulajdonú, 24%-a külföldi tulajdonú cég és 7%-a vegyesvállalat volt (3. ábra). A kitöltők 42%-a a közzférában, 52%-a a versenyszférában dolgozik, a fennmaradó 6% a nonprofit szférában.



4. ábra: Tulajdonos (n=530) (%)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

Beosztásukat tekintve a résztvevők 80%-a nem vezető beosztásban, 20%-a vezető beosztásban dolgozó nő volt.

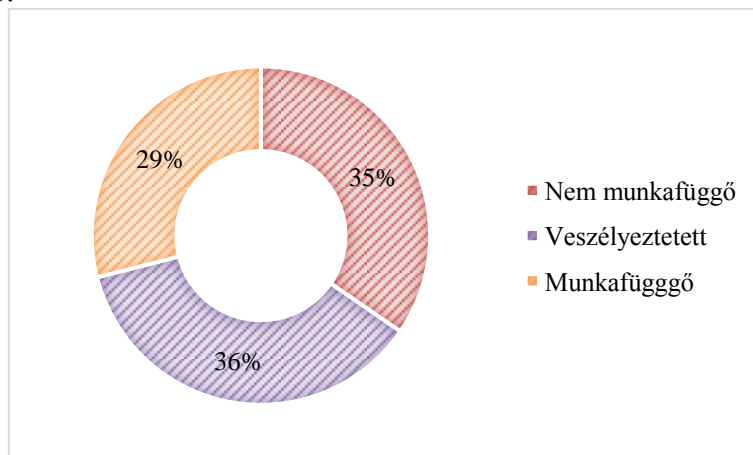


5. ábra: Résztevők beosztása (n=530) (%)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

## 2.2. Részeredmények bemutatása

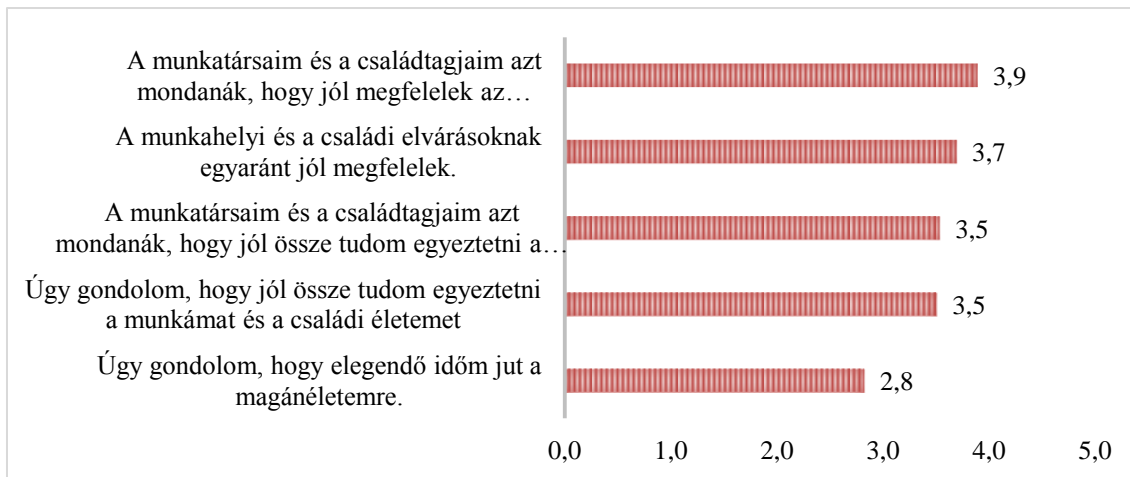
Az 5. ábra szemlélteti a vezető nők körében kapott a munkafüggőségi kockázat teszt eredményeit. A résztvevők 29%-a munkafüggő, 36%-a veszélyeztetett és 35%-a egyáltalán nem munkafüggő.



6. ábra: Munkafüggőségi teszt eredménye vezető nők körében (n=107)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

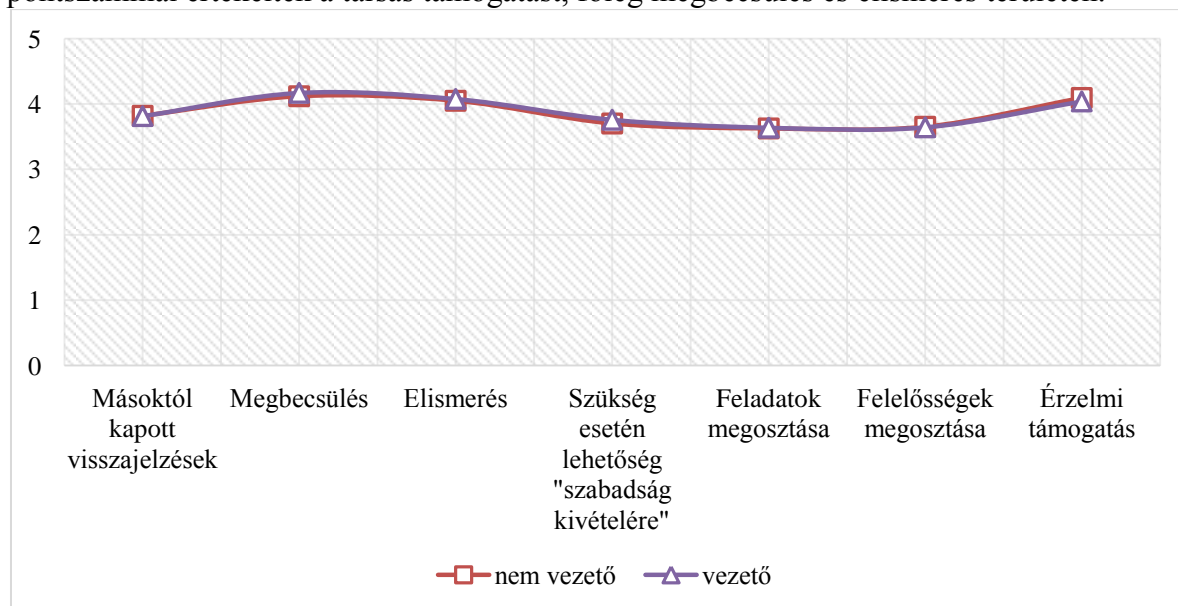
A munka-magánélet egyensúlyára vonatkozó kérdések értékelései 2,8-3,9 között voltak. Érdekes, hogy a válaszadó nők úgy vélték, hogy a környezet jobbnak ítéli az elvárásoknak való megfelelés sikerességét, mint ők maguk. Az eredmények nem mutatnak rossz képet, de mégis mikor azt kellett értékelni, hogy jut-e elég idejük a magánéletre, azt alacsonyabb pontszámokkal értékelték (6. ábra).



7. ábra: Munka-magánélet egyensúly értékelése vezető nők körében (n=107) (%)

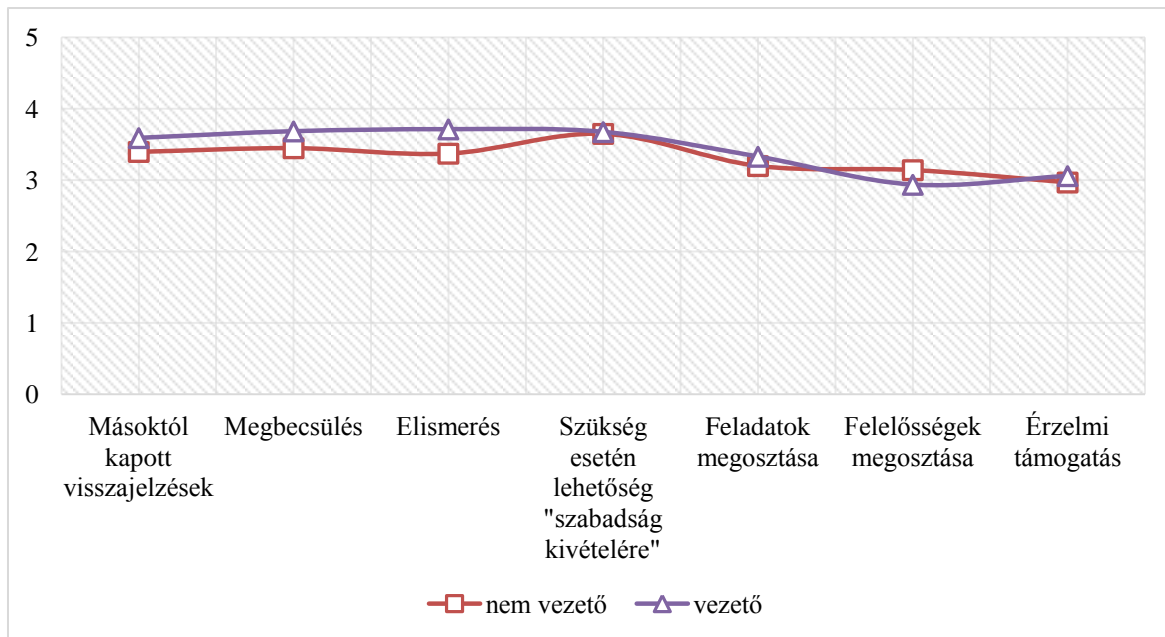
Forrás: Saját szerkesztés, 2018

A 7. és 8. ábra a társas támogatás a családban és a munkahelyen eredményeit mutatják vezető és nem vezető nők körében. A társas támogatás fontos tényező a munka-magánélet egyensúlyának kialakításában. Az eredmények azt mutatják, hogy a családi támogatás mindkét vizsgált csoportban hasonlóan jönak tekinthető, a különböző változókra adott válaszok átlagértékei szinte együtt mozognak a vezető és nem vezetőknél. A munkahelyi társas támogatást vizsgálva, már érzékelhető egy enyhe különbség a vezető nők javára. A nem vezető beosztásban dolgozó nők több változó esetében alacsonyabb pontszámmal értékelték a társas támogatást, főleg megbecsülés és elismerés területén.



8. ábra: Társas támogatás a család részéről vezető és nem vezető nők körében (n=107)

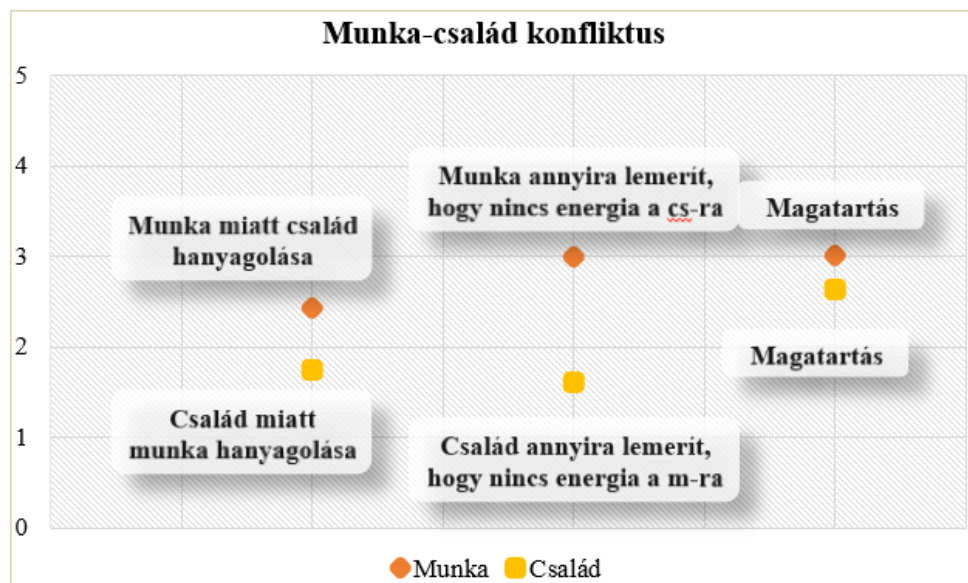
Forrás: Saját szerkesztés, 2018



9. ábra: Társas támogatás a munkahelyen vezető és nem vezető nők körében (n=107)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

A 9. ábra a munka-család kérdéseire adott válaszok átlagait mutatja. Ami kitűnik, hogy a Greenhaus - Beutel (1985) modellt alapul véve, a munkából származó konfliktus minden esetben magasabb értékeket kapott. Ezek az eredmények feltétlen figyelmeztető jelek a munkaadók számára, hogy kezeljék prioritásként a munka-magánélet kérdéseit.



10. ábra: Munka-család konfliktus vezető nők körében (n=107)

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A munka és magánélet kiegyensúlyozott kapcsolatára való törekvés egyre céltudatosabb keretek ölt fejlett országok szervezeteiben. Az egyensúly elérésére irányuló fejlesztések a humánpolitikai szervezetfejlesztési eszközeinek tekinthetők, melyek elkötelezett, motivált,

elégedett és elkötelezett munkavállalókat eredményeznek. A témában végzet kutatás is alátámasztja, hogy a magyar munkavállalók ezen a területen számos nehézséggel néznek szemben, a vezető nők pedig fokozottan.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

- Carlson, D. –Perrewé P. L. (1999): The Role of Social Support in the Stressor-Strain Relationship: An Examination of Work-Family Conflict. Article in Journal of Management. Vol. 25. No. 4. 513-540. DOI: 10.1177/014920639902500403
- Carlson, D. S., Grzywacz, J. G., & Zivnuska, S. (2009). Is work-family balance more than conflict and enrichment? *Human Relations*, 62, 1459-1486.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985): The Satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75.
- Etzion, D. (1984): Moderating Effect of Social Support on the Stress-Burnout Relationship. *Journal of Applied Psychology*. Vol. 69. No. 4. 615-622.
- Frone, M. R., & Russel, M. (1995): Job stressors, job involvement and employee health: A test of identity theory. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 68(1), 1–11.
- Frone, M. R., Russel, M., & Cooper, M. L. (1994): Relationship between job and family satisfaction: Causal or noncausal covariation. *Journal of Management*, 20(3), 565–579.
- Glassdor (2015): 25 Best Jobs for Work-Life Balance. <https://www.glassdoor.com/blog/25-jobs-worklife-balance-2015/>
- Greenhaus, J. H. és Beutell, N. J. (1985): Sources of Conflict between Work and Family Roles. *The Academy of Management Review*. 10. 1. 76-88.
- Kiss Csaba (2013): A szervezeti elkötelezettség és a munka -család konfliktus összefüggései az ügyfélszolgálati munkában. PhD értekezés. BCE. Budapest..
- Kovács O. (2017): Az ipar 4.0 komplexitása. *Közgazdasági Szemle LXIV. évfolyam. Július-Augusztus*. pp. 823-851.
- Makra Emese – Farkas Dávid – Orosz Gábor (2012): A munka-család konfliktus kérdőív magyar validálása és a munka-család egyensúlyra ható tényezők. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 2012, 67. 3. 491–518. DOI: 10.1556/MPSzle.67.2012.3.5.
- Nagy B. (2017): Létezik-e munka-magánélet egyensúly vezető állásban? *Szociológia Szemle*. 27(3). pp. 75-103.
- Nistor Katalin – Ádám Szilvia – Cserháti Zoltán – Szabó Anita – Zakor Tünde – Stauder Adrienne (2015): Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 16 (2015) 2, 179—207 DOI: 10.1556/0406.16.2015.2.3Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (COPSOQ II) teljes szövege
- Robinson, B. E. (1999): The work addiction risk test: development of a tentative measure of workaholism. *Perceptual Motor Skills*. 88. 199-210. alapján Abrózi Kata fordítása [[http://ambrozikata.blog.hu/2016/04/15/munkafuggoseg\\_kockazat\\_teszt\\_mfkt](http://ambrozikata.blog.hu/2016/04/15/munkafuggoseg_kockazat_teszt_mfkt)]
- Russell A. Matthews - Lisa M. Kath - Janet L. Barnes-Farrell (2010): A Short, Valid, Predictive Measure of Work–Family Conflict: Item Selection and Scale Validation. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol. 15, No. 1, 75–90. DOI: 10.1037/a0017443
- Tari A. (2010): Y generáció. Jaffa Kiadó. Budapest.
- Zakor T. (2014): Kiderült, mitől és mennyire stresszesek a magyar munkavállalók? *Semmelweis Médiasarok*. <http://semmelweis.hu/mediasarok/2014/05/15/kiderult-mitol-es-mennyire-stresszesek-a-magyar-munkavallalok/>



# VÁLTOZÁSMENEDZSMENT GYAKORLATA A MIKRO-, KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALATI SEKTORBAN PRACTISE OF CHANGE MANAGEMENT IN MIKRO-, SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP SECTOR

Szabó-Szentgróti Gábor<sup>1</sup>-Kaszás Ákos<sup>2</sup> – Szabó-Szentgróti Eszter<sup>3</sup>

<sup>1</sup>egyetemi docens, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Menedzsment  
Intézet 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40. szabo.gabor@ke.hu

<sup>2</sup>egyetemi hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Kar

<sup>3</sup>egyetemi tanársegéd, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Marketing és  
Menedzsment Intézet 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40. szentgroti.eszter@ke.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Napjaink vállalkozásainak működését a folyamatos változások jellemzik, amely eredményességükre hatást gyakorol. A globalizáció természetes velejárója a folyamatos technológiai újítások, amelyek a vállalkozások vezetőit számos kihívás, változás elé állítja. Kutatásunk hipotézise szerint azok a vállalkozások sikeresek, amelyek döntéshozói felkészültek a piaci dinamikához igazodó változásmenedzselési kihívásokra, a tudatos, tervezett változáskezelés hozzájárulását a cég sikerességéhez. Tanulmányunkban kvantitatív kutatási módszerek alkalmazásával tártuk fel a változások sajátosságait a KKV szektorban. Felmérésünk konklúziójaként megállapítható, hogy a tudás-intenzív vállalatok többnyire ismerik, értik a változások menedzselésének szükségességét, bár annak kényszerét már különböző módon ítélik meg.*

## SUMMARY

*Nowadays enterprises are characterised by continuous change that affects their efficiency. Permanent innovation is a natural result of globalization and it creates changes and challenges for CEOs. According to our research hypothesis those enterprises are successful where decision makers are prepared for change management challenges. Conscious and planned change management are contributing to the success of the company. In this paper we applied quantitative methods in order to reveal change specificity of SMEs. Conclusion can be made that knowledge intensive companies mostly know and understand change management necessity, though they consider its compulsion differently.*

## 1. BEVEZETÉS

A változáskezelés minden cég életében elkerülhetetlen, csak az idejét, végrehajtási sebességét lehet befolyásolni (Molnár, 2015). „A változás történhet tőlünk függetlenül, valamint tudatos cselekvés, aktivitás eredményeként. Ennek hatására a cégnél hozott tudatos döntéseket és az azokat követő lépéseket, cselekedeteket változtatásoknak hívjuk. A változtatás lényeges eleme az időtényező, és ez stratégiai kérdés, mivel a piac igényeit megelőző változtatás nem kap üzleti eredményben realizálódó megerősítést, és ezáltal önmaga a változtatás okozhat krízisszituációt a vállalatnál.” (Mintzberg, 1996)

A változást nagyon sok tényező befolyásolhatja és válthatja ki, mint például a növekedésből fakadó változás, illetve ha új technológiát, vagy folyamatokat vezetünk be a cégbe. Ezeket nevezhetjük problémáknak, amiket meg kell oldani, de inkább olyan feladatoknak, kihívásoknak nevezném, amik azt segítik elő, hogy a cég a jövőben is sikeres tudjon maradni.

Ezek a feladatokat, (stratégia) döntéseket minél előbb fel kell tární, illetve meg kell hozni a vállalat sikere érdekében. A változás kiváltó okait két csoportra tudjuk osztani. A külső befolyásoló hatásokra, illetve a belső befolyásoló tényezőkre. A külső hatásoknál a piaci környezetet kell figyelembe venni. Ilyen környezeti tényezők Magyarországon akár a növekvő felvásárlási, vagy az EU-s források adta lehetőségek. A belső befolyásoló tényezők leginkább azokból a belső kényszerekből fakadnak, amikor a szervezet változtatja a folyamatait, belső működésének jellemzőit, szervezeti struktúráját, vagy éppen új technológiai megoldásokat vezet be. Nyilvánvaló módon ezek a lépések lehetnek tudatosak, tervezettek, de lehetnek spontán módon megvalósulóak is (Farkas, 2015; Csapai – Berke, 2015).

A stratégiai gondolkodás a gazdaságban nagymértékben összekapcsolódik a vállalati gazdálkodással, a piaci viszonyokkal és a vállalat fejlődésének tervezésével (Fülöp, 2008; Nádasdi - Keszi-Szeremlei, 2016). A vállalati stratégiának a célja és feladata, hogy a vállalatvezetőknek segítsen a cég és a környezet közötti összhangot folyamatosan biztosítani és ezzel rakják le a siker alapjait. Ezért elmondható, hogy a stratégiai tervezésnek nagyon fontos feladata a folyamatosan változó környezet felmérése és irányának az előrejelzése. A régebbi környezetelemző módszerek manapság már nem tudnak olyan hatékonyak lenni a stratégia változások terén, mert a piac olyan gyorsan és kiszámíthatatlanul változik. Ezáltal új kreatív módszerek rendszeres alkalmazására van szükség, amely jövő lehetőségeit, veszélyeit veszi kiinduló pontnak, és ezzel a cég vezetése képes megbízhatóan megtervezni a stratégiai változások tartalmát és időpontját. Azt segíti elő, hogy a környezetbe való változásokat megfelelő időbe tudják a vállalatok lereagálni (Filep – Nagy, 2010; Póra et al, 2017)

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A változásmenedzsment gyakorlatát az ún. CAS (Creating, Accelerating and Sustaining Change) kérdőívet alkalmaztuk. A CAS rendszer három átfogó szakaszból áll (1. táblázat). A szakaszok kilenc egymással is összefüggő tényezőt, beavatkozási pontot kapcsolnak össze. Ezeknek a tényezőknek az ismerete, megértése és tudatos alkalmazásuk-irányításuk növeli a stratégiai változás sikeres kezelésének az esélyét. A CAS lényegileg minden más változáskezelési mérőeszköztől különbözik, mivel egy meghatározott változás előrehaladását méri. A kérdőív összesen 53 kérdést tartalmazott. A felmérésbe 15 mikro- kis és közép vállalkozás került bevonásra.

1. táblázat: CAS modell tényezői

Tényező	Cél
	<b>A VÁLTOZÁS BEINDÍTÁSA</b>
A korábbi változási kezdeményezések áttekintése	Növelje a tudatosságot, hogy a korábbi problémákat kijavítsák, a legjobb gyakorlatokat pedig beépítsék a változási folyamatba.
A világos és közös irány megalkotása	Alakítson ki a változáshoz közös stratégiai szándékot az érintettek között.
A sürgetettség fókuszálása	Mozgósítsa a változási folyamat legfontosabb érintettjeit.
	<b>A VÁLTOZÁS KITERJESZTÉSE</b>
A készségek megteremtése	Távolítsa el a változás útjában álló akadályokat, tegyen elérhetővé forrásokat és támogatást, ezzel segítve az egyéneket a változás céljainak elérésében.
Az értékazonosság meghatározása	Csökkentse a változási folyamattal szembeni ellenállást és az értékkonfliktust. A változásokkal simábban megy végbe, ha kulcsszemélyek és a változási folyamat értékei kiegészítik egymást.
Az elköteleződés ápolása	Gondoskodjon róla, hogy a dolgozók nagyenergiával és hatékonyan munkálkodjanak a célok elérésén.

## A VÁLTOZÁS FENNTARTÁSA

A rendszerek összehangolása	Biztosítsa, hogy a szervezet rendszerei és az elismerések támogatják a változasi kezdeményezést.
A magatartás összehangolása	Gondoskodjon róla, hogy a kulcsszemélyek támogatják és gondozzák a változasi folyamatot.
A mérőszámok, nyomonkövetés és tanulási rendszer kialakítása	A változás mérőszámai segítik az egyéneket és csoportokat, hogy követni tudják az előrehaladást. A mérések nyomonkövetése és tökéletesítése elősegíti a célközpontú magatartást, a tanulást és a fejlődést.

*Forrás: CAS*

## 3. EREDMÉNYEK

A CAS módszertan alapján a változások három szakasza kerül vizsgálatra: beindítás, kiterjesztés, fenntartás. Az egyes szakaszok további három-három tényezőre és kérdésekre bontható, amelyet a vezetők 1-7-ig terjedő skálán értékelték.

### **Beindítás**

A beindítás alatt a módszertan alapján stratégiai cselekvés kívánt pályájának az elérését vagy feltételeinek a megteremtését értjük. A 2. táblázat összefoglalja a változás beindításának tényezőinek az értékelését.

2. táblázat: Változás beindítása

	A korábbi változasi kezdeményezések sorsa	Világos és közös irány	A sürgetettség érzete
<b>mikrovállalkozás</b>	4,5	4,6	4,6
<b>kisvállalkozás</b>	5,7	6,6	6,4
<b>középvállalkozás</b>	6	6,4	6,0

Az eredmények alapján látható, hogy a változásbeindítás tudatosságát a szervezeti méret befolyásolja. A nagyobb szervezetek hangsúlyosabban értékelik a változás beindításának szükségességét. A mikrovállalkozások vezetői a korábbi változasi kezdeményezésekkel kapcsolatban már jobban megértik, hogy a változással kapcsolatban felmerült problémákhoz hogyan járulnak hozzá. a vezetői értékelés alapján már nyitottság mutatkozik, hogy mi működik és mi nem működik a változáskezelésben. A vállalkozások számára a jövőképek még nem egyértelmű, de képesek prioritást felállítani. A változás beindítása során a sürgetettség érzése már megjelenik, de egyértelműen nem hisznek a változás sikerében. Ezzel szemben a középvállalkozás magasabb tudatossági szinten kezelik a változást. A vezetők meghatározzák a kezdeményezés vezérelvét, mielőtt elindítják a folyamatot. A középvállalkozások jövőképek kristálytiszták és egyértelmű stratégiai iránnyal rendelkeznek. Pontosan tisztában vannak a változás projekt sikerének vagy bukásának a kockázatával.

### **Kiterjesztés**

A kiterjesztés alatt a módszertan alapján a stratégiai változás előrehaladásának és kiépülésének a felgyorsítását értjük, amely három tényező értékelése alapján minősíti a szervezet e tulajdonságát: képesség, elköteleződés, értékazonosság. A változás

kiterjesztésében is hasonló tendencia figyelhető meg a vállalkozás méretének növekedésével kapcsolatban. Az adatokat a 3. táblázat mutatja be.

3. táblázat: A kiterjesztés a változáskezelésben

	Képesség	Elköteleződés	Értékazonosság
mikrovállalkozás	5,3	3,9	5,7
kisvállalkozás	5,2	4,6	6,2
középvállalkozás	6,3	5,2	6,8

A kiterjesztés tényezői közül a legalacsonyabb érték a változás iránti elköteleződés esetében tapasztaltunk, amely inkább a mikrovállalkozásokra jellemző. A vállalkozások képességét jellemzi, hogy a cégük számára a legfontosabb témákon és jártasságuk van a változás irányításában és szervezésében. Azonban az elköteleződés értékei javításra szorulnak, nem tudnak teljes mértékben hinni a változás sikereiben, amely bizonytalanság vezethet a kudarcokhoz, ha a magabiztos döntéshozásra nem lesznek képesek. Az értékazonosság tekintetében magas értékeket azonosítottunk. A vezetők azonosulnak a változási kezdeményezésben megjelenő értékekkel.

### **Fenntartás**

A fenntartás alatt a módszertan alapján a stratégiai változás tartóssá tétele, intézményesítése és folyamatos táplálását értjük. A változáskezelési projektek legnagyobb kihívását annak hosszú távú fenntartása jelenti. A 4. táblázat adatai alapján látható, hogy e folyamatszakasz tekintetében a legalacsonyabb értékeket.

4. táblázat: A változáskezelés fenntartása

	Összehangolt rendszerek	Összehangolt magatartás	Mérőszámok, nyomonkövetés és tanulás
mikrovállalkozás	4,2	4,6	3,8
kisvállalkozás	4,9	5,3	5,2
középvállalkozás	6,2	5	4,8

Az eredmények alapján látható, hogy a legnagyobb kihívást változáskezelési projekt számszerűsíthető nyomon követése okozza. Ezek az értékek azt jelzik a mikrovállalkozások esetében, hogy nincsenek validált mérőszámok a változási folyamat előrehaladásának a mérésére vagy léteznek a mérőszámok nem használjuk őket. A kis- és középvállalkozások esetében már árnyaltabb a kép, mivel e szervezetek vélhetően már rendelkeznek a humán tényezőket is számszerűsíthető mutatókkal, amely a szervezet minőségi változásainak jellemző indikátorai.

## **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Pilot kutatásunk alapján érzékelhető, hogy a vezetők vállalkozás mérettől függetlenül a változáskezelés szükségességét. A vezetők felismerték a piaci folyamatok változására adott reakciók meghatározzák saját teljesítményüket. Ha a változáskezelési folyamatot részekre bontjuk (beindítás, kiterjesztés, fenntartás), tapasztalható a vállalkozás méret szerinti

differenciált magatartás. Kutatásunk alapján azonosítottuk, hogy a vállalkozásméretének növekedésével a változáskezelés szintje is növekszik. A mikrovállalkozásokra különösen jellemző, hogy nehezen változnak, viselkedésükben a kudarc kerülés jegyei azonosíthatóak. ez a piaci viselkedési forma azonban egy gátló tényező is lehet a további növekedésben, amely hosszabb távon a hazai KKV-k gyengülését okozhatja. továbblépésként javasolható a kutatás nagymintás folytatása és a vállalkozások változáskezelési készségének a fejlesztése.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Csapai Gy. - Berke Sz. (2015): Emotional factors influencing managerial growth. In: Andrea Csata, Gergely Fejér-Király, Ottilia György, János Kassay, Benedek Nagy, Levente-József Tánczos (szerk.). 12th Annual International Conference on Economics and Business: Value changes in a transforming economy: Challenges in the Carpathian Basin. Kolozsvár. ISBN:978-973-53-1566-5
- Farkas F. (2005): Változásmenedzsment. Akadémia Kiadó, Budapest.
- Filep B. – Nagy É. (2010): A stratégiai gondolkodás kialakulása a felsőoktatásban. In: Borsa M. – Horváth T. – Simon I. (szerk): Stratégiai gondolkodás a felsőoktatásban. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft, Budapest.
- Fülöp Gyula (2008): Stratégiai menedzsment. Elmélet és gyakorlat. Budapest, Perfekt Kiadó
- Mintzberg, H. (1996): The desing School. Strategic Management Journal.
- Molnár I. (2015): Változtatásmenedzsment a hazai gyakorlatban. Doktori (Ph.D.) értekezés, Sopron.
- Nádasdi F. - Keszi-Szeremlei A. (2016): „Forradalmi” változások a menedzsment területén. International Journal of Engineering and Management Sciences / Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények 1:(1) Paper 5.
- Póra G. - Kőműves Zs. - Horváthné Petrás Viktória (2017): Női vezetők a Dél-Dunántúlon. Acta Scientiarum Socialium (47) pp. 71-86.

# KOMPETENCIA ELEMZÉS A HUMÁN ERŐFORRÁS GAZDÁLKODÁSBAN – ESZKÖZÖK ÉS GYAKORLATOK COMPETENCE ANALYSIS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT – TOOLS AND PRACTISES

Szabó-Szentgróti Gábor<sup>1</sup> – Gelencsér Martin<sup>2</sup> - Szabó-Szentgróti Eszter<sup>3</sup>

<sup>1</sup>egyetemi docens, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Menedzsment  
Intézet, 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40. szabo.gabor@ke.hu

<sup>2</sup>egyetemi hallgató

<sup>3</sup>egyetemi tanársegéd, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Marketing és  
Menedzsment Intézet 7400 Kaposvár, Guba S. u. 40. szentgroti.eszter@ke.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Napjainkban a kompetencia kifejezés divatos fogalommá vált. A kompetencia szót számos területen alkalmazzuk. A humánerőforrás menedzsment tevékenység egyik központi témakörévé vált. A folyamat alapú HR rendszerek fontos tényezője, mert a munkakörök kialakításától kezdődően, a munkatársak kiválasztásán keresztül a szervezeti kultúra fejlesztése során alkalmazható módszer. A nagyvállalati szektor már felismerte a kompetenciamentedzsment jelentőségét, a szervezeti eredményességben betöltött szerepét, azonban kisebb szervezetek többsége még költségtényezőként értékeli a különböző kompetenciaelemző módszereket, eszközöket. A tanulmány célja, hogy bemutassa a kompetenciamentedzsmenthez kapcsolódó fogalmi rendszert, változásokat és bemutassa egy pilot kompetenciamérés eredményeit.*

## SUMMARY

*Nowadays the expression of competence became a fashionable definition. This word is used on many areas and it became one of the main issue of HR management. It is an important factor of process based HR systems because it can be used for the whole organisational culture from job description to colleague selection. Large companies have already recognised the importance of competence management and its role in company efficiency, but most of the smaller enterprises are still consider it as a cost element. The goal of this paper is to introduce the main basic definitions and changes of competence management and to demonstrate the results of a pilot competence management. A DISC based online method was used as a research tool, and we focused on the person integration into the company.*

## 1. BEVEZETÉS

### 1.1. Kompetencia fogalmi megközelítései

A kompetencia szó gyakran gyűjtőfogalomként jelenik meg a hétköznapi szóhasználatban és esetenként szakmai publikációkban is. A fogalmat számos esetben és szituációban használjuk, így ebben a fejezetben elsősorban annak definiálására szorítkozunk. A szó eredeti jelentése az alkalmasság. A kompetencia kutatások gyökerei az Egyesült Állomokba nyúlnak vissza, ahol jellemzően pszichológiai megközelítésből vizsgálták ezt a területet (Ghiselli–Barthall, 1953; Mischel, 1968). A kutatások fókuszpontjában a személyiségjellemzők és munkateljesítmény közötti kapcsolat vizsgálata állt. McClelland (1951) munkássága mérföldkőnek számított a kompetencia kutatások területén. A kutató vizsgálta a magánéletben és a munkában sikeres

emberek jellemzőit. Kutatásai során a sikert eredményező gondolkodásmódok és emberi viselkedésformákra kereste a választ. Kutatásainak egyik legfőbb eredménye a viselkedésinterjú (BEI, Behavioral Event Interview) módszerének megalkotása (McClelland–Dailey, 1973), amely a vállalati HR feladatok fontos eszközévé vált. A viselkedésinterjú módszerének a megalkotása vezetett el a kompetencia fogalmának és a kompetenciamodellek megalkotásához, szervezeti alkalmazásához. Több hazai kutató vizsgálta az munkavállalói és vezetői stílusok (Csabai – Berke, 2015; Póra et al, 2017) rendszerét, továbbá a menedzsment paradigmák változásának tényezőit (Nádasdi és Keszi-Szeremlei, 2016).

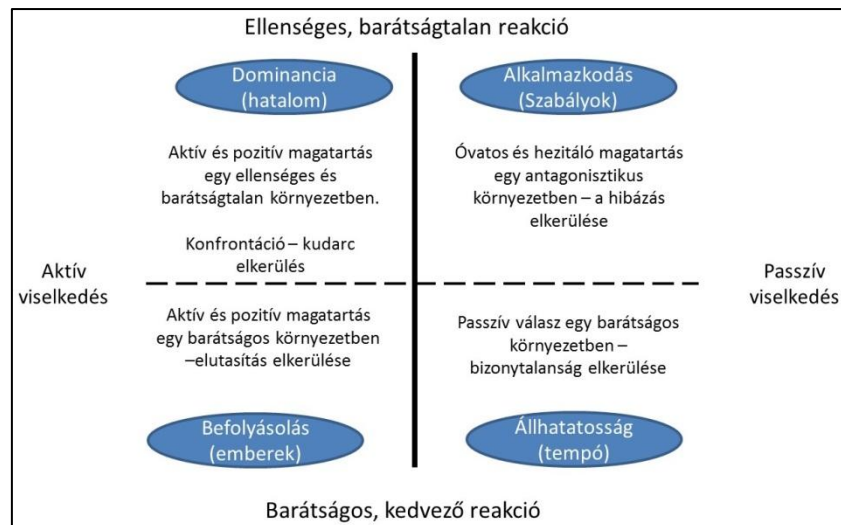
Krasics (2011) disszertációjában rendszerezte a kompetencia hazai és nemzetközi fogalomrendszerét. A kompetencia egységes értelmezését nehezíti egyes idegen nyelvi terminológiák használata is (angol-amerikai terminológia). Számos szerző kísérletet tett a kompetencia fogalmának meghatározásra, amelyek közül kiemelhető Boyatzis (1982) munkája. Nemzetközi szinten is az egyik leggyakrabban idézett definícióvá vált, mely szerint *„a kompetenciák a személy alapvető, meghatározó jellemzői, okozati kapcsolatban állnak a kritériumszintnek megfelelő hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel.”* A hazai szakirodalmak alapján is számos szerző foglalkozott a témakör kutatásával. Henczi-Zöllei (2007) pszichológiai megközelítése szerint *„a kompetencia hasonlít a személyiség-, a képesség-, a motivációs vagy a tudásbeli jellemzőkre, amelyek mind az emberi viselkedésben nyilvánulnak meg, ugyanakkor azonban sokkal inkább ezek fölé rendelt fogalom, és magában foglalja ezeket”*. Borbásné (2012) komplex módon közelítette meg a fogalmat, álláspontja szerint a kompetencia a tudás, jártasság vagy tapasztalat, képesség, készség, és viselkedési motivációkat befolyásoló attitűdök (nézetek, kulturális beállítódás stb.). Ezzel szemben Nemeskéri (2008) leszűkíti a kompetencia fogalmát. Értelmezése alapján a kompetenciát a tudással azonosítja, amely nem a szakmai ismereteket foglalja magába, hanem a képességet a célirányos cselekvésre. Az emberi erőforrás hatékony felhasználása érdekében egyik legfontosabb HR feladat a munkakörök tudáskövetelményeinek meghatározása. A kompetenciák azonosítása minden szervezet elemi érdeke, mivel egy vállalat kompetencia készlete meghatározó a versenyképességben. Bokor et al. (2007) könyvében Klemp (1980) munkája alapján *„a munkaköri kompetencia az egyén alapvető, mérhető tulajdonsága, amely meghatározza, hogy hatékony vagy kiemelkedő teljesítményt nyújt az adott munkakörben.* Az Európai Unió szintjén egy OECD tanulmányban úgy fogalmazzák meg, hogy a kompetencia több mint tudás és készség, erre a fogalomra úgy tekint, mint *„pszichoszociális erőforrások (beleértve az egyén tudását és az attitűdöket) igénybevétele, valamint mozgósítása segítségével a komplex igényeknek való megfelelés képességét foglalja magában”* (DeSeCo, 2005 pp.4).

## **1.2. Viselkedési stílus elméletek**

Nagybányai et al (2015) alapján a viselkedési stílus elméletek visszavezetetőek egészen Hippokratész (K.r.e (460-375) által felállított temperamentum modellig, amely elméletet Galénosz (Kr.u. 129-201) egészített ki. A hippokratész-galénoszi elmélet az egyének közötti különbség alapján négy markánsan megkülönböztethető emberi stílust határozott meg: a szangvinikus, a melankolikus és a flegmatikus típust.

Wilhelm Wundt (1832-1920) az első pszichológiai labor megalapítója, aki továbbfejlesztette a klasszikus hippokratészi elméletet, aki az érzelmek sajátosságokra vezette vissza az emberi viselkedést. Jung (1875-1961) 20. század meghatározó pszichológusának kutatásai döntő fordulópontra a viselkedési stílus elméletek fejlődésében. A kutató alapvetően két típust különít el egymástól: az introverziót és az extraverziót. A DISC- modell megalkotása William M. Marston (1893-1947) nevéhez fűződik. Kutatásaiban négy alapvető érzelmi – viselkedési választípusra fókuszált: dominanciára, az ösztönzésre, az önálvetésre, és az

engedelmességre. Marston DISC modellje az emberek viselkedését két tengely mentén írja le, Egyfelől felhasználva Jung tipológiáját, másrészt pedig annak függvényében, hogy a személyben miként képződik le az őt körülvevő környezet, az a személy számára lehet barátságos vagy pedig ellenséges (1. ábra).



1. ábra: A DISC stílus felépítése

Forrás: Nagybányai (2015 alapján a szerző saját szerkesztése)

A DISC alapú viselkedési stílus elemzés alkalmas a szervezeti kultúrával azonosuló munkavállalók kiválasztására és e módszerre alapozott munkaköri rendszer kialakítására.

A publikáció célja egy olyan eszközt szervezetfejlesztési alkalmazhatóságának bemutatása, amely a támogatja a szervezet hosszú távú, értékkel alapú munkaerő-menedzsment rendszerének kialakítását.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

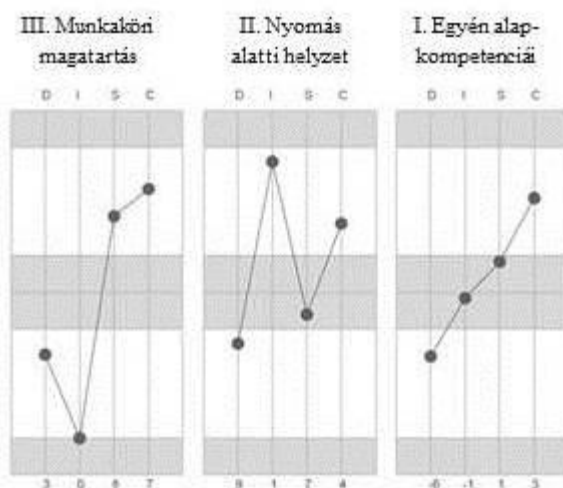
A munkatársak szervezeti kultúrához történő illeszkedés mérésére DISC alapú kompetencia elemző rendszert alkalmaztunk, amely a négy disc faktor mentén vizsgálja a munkavállalók viselkedésbeli jellemzőit. A kutatás abból a szempontból kerül felépítésre, hogy elemezzük a pilot programba bevont munkatársak felsővezetői elvárásoknak megfelelő magatartás mintáit, annak érdekében, hogy együttműködő munkaszervezet kerüljön kialakításra

A kvantitatív vizsgálathoz a Thomas International által kifejlesztett kérdőívek kerültek alkalmazásra. A felhasznált kérdőívek a Brit Pszichológiai Társaság (British Psychological Society) által validált, amely az adatok megbízhatóságát alátámasztja. A kvantitatív kutatás két részelemből tevődik össze: személy kompetenciaelemzés (Personal Profile Analysis - PPA) és munkakörelemzés (HJA).

A személyelemzés során (PPA) a Thomas International 24 kérdésből álló kérdőívét alkalmaztuk. A kérdőívben minden kérdéshez négy állítás tartozott. A kérdőív kitöltőnek a négy állításból kellett kiválasztani a leginkább és legkevésbé jellemző állításokat a jelenlegi munkahelyi szituációra értelmezve. A kitöltött kérdőív alapján minden egyes bevont személy esetében három tulajdonságcsoporthoz elemezhető a Thomas International kompetencia elemző rendszere alapján (2. ábra):

- A munkavállaló alapvető kompetenciái, magatartás normái (I.)
- Nyomás alatti helyzetben várható magatartás (II.)
- Jelenlegi munkakörében mutatott magatartás (III.)

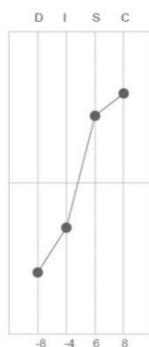




2. ábra: DISC alapadatok különböző helyzetekben

A kutatási feladat második részében kompetencia alapú munkakörelemzést végeztük el, szinten a Thomas International HJA módszertana alapján. A munkakörelemzés során a munkaköri feladatok DISC kompetencia igénye került meghatározásra. A munkakörelemzés kvalitatív és kvantitatív módszertannal történt.

A munkakörelemzés során strukturált vezetői mélyinterjú alkalmazásával került meghatározásra egyes feladatokhoz társuló DISC kompetenciatényezők. A mélyinterjú alapján készítettük el az elsődleges munkaköri profilt. A végső munkaköri profil kialakításához a Thomas International HJA kérdőívet alkalmaztunk. A kérdőív 24 db kérdést tartalmazott és minden kérdés esetében ötfokozatú definiált skála segítségével kellett meghatározni a munkakörben elvárt kompetencia tényezőket, amely alapján az végső munkaköri profil elkészíthető (3.ábra). Az egyéni- és a munkaköri profil összehasonlítása alapján végeztük el az illeszkedésvizsgálatot, amely alapján javaslatot tudunk megfogalmazni az egyéni erősségek alapján a belső munkaerőmozgások megvalósítására.

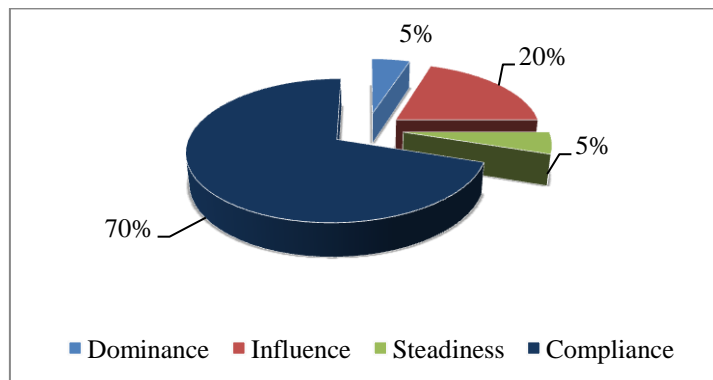


3. ábra: DISC munkaköri profil

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. Személyelemzés eredményei

A szervezetfejlesztési projekt keretében három szervezeti (HR, pénzügy, projektmenedzsment) egység munkatársait elemeztük viselkedési stílus alapján. A személyelemzés során 40 munkatárs töltötte ki a kérdőívet. A kitöltő személyek 82,5%-a nő és 17,5%-a férfi. Az emberek viselkedési jellemzőinek vizsgálta azért fontos terület, mert beazonosíthatóvá válik az egyének reakciók magyarázó tényezői, feltárhatóvá válnak a csoporton belül együttműködések problémái. A DISC-típusú elemzések során arra keressük a választ, hogy az egyént elsődlegesen milyen viselkedési stílus jellemzi. A DISC elmélet alapján az embereknek a külső környezet által adott ingerek alapján különböző stílussal rendelkeznek és ezek a viselkedési stílusok nagyon jól körülhatárolható jellemzőkkel írható el. Ezek a viselkedési jellemzők meghatározzák az egyén társas viselkedését, munkatempóját, kommunikációját stb.. Felmérésünk alapján ezeket a jól körülhatárolható viselkedési stílusokat határoztuk meg. A 4. ábra mutatja be a vizsgált személyek elsődleges DISC jellemzőjét.



4. ábra: A vizsgált személyek DISC stílusának megoszlása

Az eredmények alapján látható, hogy a vizsgált munkatársak 70%-a elsődleges viselkedési jellemzője a szabálytisztelő. Ilyen viselkedési stílussal rendelkező személyeket az elvárásokhoz igazodó pontosság és precizitás jellemzi. A szabálytisztelő személyek introvertáltak, tehát inkább önállóan dolgoznak, mintsem csoportban. Az ilyen típusú emberek számára fontosak az egyértelmű és jól meghatározott elvárások, szabályok. A vizsgált munkatársaknak frusztrációt jelent, ha feladatát nem pontosan, nem az objektív szabályok mentén látja el. Vezetési oldalról elvárják az objektív döntéshozatalt, szintén problémát okoz számukra normatív elvekre alapuló vezetői döntés. Vezetőiktől elvárják, hogy a tények alapján hozzanak döntést és azokat érzelmi, megérzéseik ne befolyásolják. A szabálytisztelő személyeket munkavégzésük során szükséges támogatni, mivel alaposágából fakadóan elveszhet a részletkérdésekben. A munkahelyek kialakításánál is szükséges figyelembe venni ezeket a tulajdonságokat, mivel egy esetleges zsúfolt iroda problémásan hathat a viselkedésére, amely munkatársi konfliktusokat és teljesítményromlást eredményezhet. A munkatársak második legmeghatározóbb csoportja (20%), akik a befolyásolók csoportjába tartoznak. E csoportba tartozó személyek nagyon jól kommunikálnak, könnyen lelkesednek, megfelelő mértékű határozottsággal kombinálva a felhatalmazó vezetői stílust képviselhetik. Az elemzésbe bevont szervezeti egységek feladati jellemzően adminisztratív jellegűek, amelyet meghatározott szabályok mentén kell végezni, így beosztott munkavállalók jól illeszkedhetnek szakmai feladatkörükhöz. Külön vizsgáltuk a szervezeti egységek vezetőinek

stíluskészletét, amely alapján a vezetőket két külön csoportba tudtuk sorolni: a szabálykövetők és dominánsak. Az interjúk során azt tapasztaltuk a szabálykövető vezetők által irányított szervezeti egységek feladatellátás tekintetében kevésbé kreatívak, rugalmatlanok. A szervezeti változásokhoz nehezebben alkalmazkodnak, kevésbé tudnak együttműködni más szakmai terület képviselővel, tehát a szabálykövető emberekre vonatkozó stílusjegyeket hordozzák. A domináns vezetők által irányított szervezeteket a dinamizmus, magas fokú problémamegoldó-képesség jellemezte, a szervezet tagjai erőteljesen újító szándékkal látják el feladataikat.

### **3.2. Munkakörelemzés eredményei**

A szervezetfejlesztési projekt keretében három szervezeti egység munkaköreit elemeztük viselkedési stílus alapján. Az egyes szervezeti egységek munkakörei két főkategóriába (beosztott és csoportvezető), szakmai besorolás alapján három munkaköri alkategóriába sorolható, amely alapján HR adminisztratív, pénzügyi menedzsment és projektmenedzsment területek határolhatóak le. A munkakörelemzés során a szervezeti hierarchia további szintjei (közép- és felsővezetők) nem kerültek elemzésre. A HR adminisztratív és pénzügyi menedzsment területen vizsgált vezetői munkakörök azonos hierarchia szinten, mellérendelt pozícióban látják feladatukat, míg a projektmenedzsment szervezet vezetője közvetlen felső vezető alá rendelt a többi szervezeti egységgel mellérendelt viszonyrendszerben látta el feladatait. A projektmenedzsment szervezet további mátrix szervezetre tagolódott, ezzel a szemben a vizsgált két szervezeti egység a funkcionális elveket követte.

A pilot projektbe bevont személyek és a munkakörben elvárt humánkompetencia tényezők esetében elvégeztük a Thomas kompetenciaelemző rendszer segítségével a munkaköri illeszkedésvizsgálatot. Az elemzés eredményeiben terjedelmi okok miatt kizárólag a vezetői munkakörök összehasonlítását mutatjuk meg, amely megfelelően reprezentálja az alkalmazott eszköz szervezetfejlesztési alkalmazhatóságát.

A vezetői munkakörök - vezető kontroller és az operatív vezető kivételével – elsődlegesen elvárt viselkedési stílusa a szabálykövető magatartás. Ezekben a munkakörökben strukturált, logikus gondolkodású, a kontrollt jól viselő, szabályokat betartó és betartató munkatárs az elvárás. Ha összehasonlítjuk a munkakört jelenleg betöltő személyeket a munkakör profillal, úgy tűnik a vezető kontroller kivételével, hogy ez a munkatársak rendelkeznek a pozíció ó által megkívánt fő erősségekkel. Vannak azonban az egyének magatartásában olyan vonások, amelyek talán túlhangsúlyozottak a munkaköri követelményekhez képest. Időnként túl előzékenynek, túl analitikusnak és konvencionálisnak tűnnek a helyzetek megközelítésében. Egyik legnagyobb félelmük a visszautasítás, ami alkalmanként megakadályozhatja célkitűzéseik megvalósításában. Időnként túlságosan ragaszkodhatnak a szabályzatokhoz és struktúrákhoz, stressz-helyzetekben pedig megerősítésre és segítségre lehet szükségük a feletteseik részéről.

A vezető controller és az operatív vezető munkakört betöltő személyek tulajdonságai nincsenek összhangban a funkció követelményeivel. A viselkedés profil alapján valószínűsíthetően a személyeknek gondja lehet a pozíció megfontolt, aprólékos, részletekbe menő, alapos és előírásos aspektusaival. Számukra nehézséget okozhat, hogy elfogadják az irányítást, kövessék az előírásokat, és a pozíció által kívánt gondos és precíz stílusban dolgozzon. A vizsgált szempontok szerint nem valószínű, hogy annyira szerények lennének a munkakört betöltők, mint azt a munkakör profil előírja. Hajlamosak arra, hogy önérvényesítő módon vezető szerepre törekedjenek. Ugyanakkor rendkívül határozottak és önállóak lehet a problémákkal kapcsolatban. Ezek a személyek aktív, energikus és élvezzi, ha változatos feladatokat kaphatnak. Emiatt lehetséges, hogy nehezen birkóznak meg a pozíció rutin-

jellegével. Ezért frusztrált, feszült lehet ebben a munkakörben és gondot okozhat neki a teljesítmény elvárt szintjének elérése.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A munkavállalók humán kompetenciájának azonosítása és tudatos menedzselése növelheti a szervezetek alkalmazkodóképességét, munkatársak elkövettségének fejlesztését. A munkahelyi konfliktusok csökkenthetőek a munkakörhöz illeszkedő megfelelő munkatársak kiválasztásával. A pilot felmérés eredményi alapján látható, hogy a vizsgált szervezet kultúrája kevésbé támogatja a dinamikus, határozott munkavállalókat, vezetőket. E szervezetben elsősorban a rögzített szabályok mentén történő munkavállalói stílus azonosítható. A szervezetnek nagyobb hangsúlyt kell fektetni a munkavállalók fejlesztésére, belső rotációs rendszer kialakítására.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Bokor A - Szóts-Kováts K. - Csillag S. - Bácsi K. - Szilas R. (2009): Emberi erőforrás menedzsment. HR-szerepek, rendszerek, új tendenciák, vállalati példák. Aula, Budapest, ISBN: 9789639698260
- Borbásné Szabó I. (2012): Felsőoktatási portfólió kompetencia alapon történő tervezése. Doktori értekezés, Budapest 117.p.
- Boyatzis, R.E. (1982) *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. John Wiley and Sons, Inc., New York.
- Csapai Gy. - Berke Sz. (2015): Emotional factors influencing managerial growth. In: Andrea Csata, Gergely Fejér-Király, Otilia György, János Kassay, Benedek Nagy, Levente-József Tánczos (szerk.). 12th Annual International Conference on Economics and Business: Value changes in a transforming economy: Challenges in the Carpathian Basin. Kolozsvár. ISBN:978-973-53-1566-5
- DeSeCo. (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies*. [online]. Elérhető: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> (letöltve: 2016.06.02)
- Henczi, L. and Zöllei, K. (2007). *Kompetenciamenedzsment. Perfekt Zrt*
- Karcsics Éva (2011): *Menedzseri kompetencia-elvárások a munkaerőpiacon*. Doktori értekezés, Budapest.137. p.
- McClelland, D.C. (1951). *Personality*. NY: William Sloane Associates.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York, NY: Wiley.
- Nádasdi F. - Keszi-Szeremlei A. (2016): „Forradalmi” változások a menedzsment területén. *International Journal of Engineering and Management Sciences / Műszaki és Menedzsment Tudományi Közlemények* 1:(1) Paper 5.
- Nagybányai Nagy O. – Pongor Orsolya – Hadarics Márton (2015): *DISC – A mindennapi kommunikáció és viselkedés titka*. Psidium Onlinetesztek Kft, Budapest 312 p. ISBN 978-963-08-8828-8
- Nemeskéri Gy. (2008): *A HR tevékenységének differenciált megközelítése*. *Munkaügyi Szemle* 52. évfolyam / 1. szám. 67-73. p.
- Póra G. - Kőműves Zs. - Horváthné Petrás Viktória (2017): *Női vezetők a Dél-Dunántúlon*. *ACTA SCIENTIARUM SOCIALIUM* (47) pp. 71-86.

# AZ INNOVÁCIÓ KOCKÁZATAI ÉS AKADÁLYAI A NEGYEDIK IPARI FORRADALOMBAN

**Kurucz Attila<sup>1</sup>-Kovács Eszter<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Menedzsment Tanszék, 9026 Győr, Egyetem tér 1. Tel.: +3620/3539555, kurucz.attila@sze.hu

<sup>2</sup>Gazdálkodás és menedzsment szakos hallgató, tanszéki demonstrátor Széchenyi István Egyetem, 9026 Győr, Egyetem tér 1.

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az innováció a negyedik ipari forradalom kötelező velejárója - ezt a társadalom általában pozitívként értékeli. Cikkünkben ezzel szemben a gyors ütemű növekedés árnyoldalaira szeretnénk felhívni a figyelmet- hisz az innováció az üzleti élet átalakulásával is jár, amellyel a vállalatoknak meg kell birkózniuk. Ennek kapcsán írásunkban két fontos kérdést járunk körül. Az egyik, hogy a hagyományos vállalatok miként alkalmazkodnak ahhoz, hogy a szoftverek egyre több iparágban átveszik a folyamatok feletti hatalmat? A másik nagy, megoldásra való kérdés pedig, hogy képesek-e a megújulásra, meg tudják-e valósítani a negyedik ipari forradalommal együtt járó, szinte már kötelező jellegű innovációkat. A vállalatvezetésnek meg kell barátkoznia az új, nyílt innovációs modellekkel és a vásárlók egyedi igényeivel annak érdekében, hogy a vállalat fenn tudjon maradni és az ipar 4.0-val lépést tudjon tartani.*

## **SUMMARY**

*Innovation goes side by side with Industry 4.0 - the society usually considers this as something positive. However, we would like to draw attention to the drawbacks of this quick growth - with innovation, there comes the change of the business life, and the companies have to cope with it. In this regard, we touch on two topics in our article. First, how will the traditional corporations adapt to the new situation, when software solutions take the control over many fields of business? The second big question to be solved is if the corporations are able to renew themselves and if they are able to implement the new, almost obligatory innovations. The management has to become acquainted with the new, open innovation models and the costumers' individual demand, in order to be able to survive and cope with Industry 4.0.*

## **1. BEVEZETÉS**

A negyedik ipari forradalom korában a vállalatvezetés egyik legfőbb feladata az innovációs politika megalkotása. Egyre több automatizált rendszer jelenik meg az iparban, amelyek több szempontból is kihívást jelentenek. A szoftverek hatalomátvétele a hagyományos üzleti modell alapvető átalakulását vonja maga után. Az innováció már nem csak új terméket, technológiát jelent, hanem új gondolkodásmódot, újfajta kutatási és fejlesztési tevékenységet is. Fontos, hogy az új dolog nem jelent automatikusan jót - az innovációnak az életminőség javulását kell elérnie, illetve fel kell keltenie a fogyasztók érdeklődését.

## **1.1. A szoftveres forradalom**

Az ipar 4.0-ban már nem az a kérdés, hogy kötelező-e az innováció, hiszen ez a versenyben maradás alapvető feltételének számít. Az innováció ezért sokszor nem is jár automatikusan piaci előnnyel. (Fejes, 2014) Az újítások meglepte helyett az esetek jelentős részében az a fontos, hogyan tudják ezt a vállalatok a megváltozott körülmények között beépíteni a stratégiájukba.

Bár az ipar automatizálásából rengeteg előny származik, az innováció nehézségeivel is szembe kell néznünk. A hagyományos vállalatoknak meg kell tanulniuk alkalmazkodni a szoftverek használatához, különben elmaradnak a fejlettebb társaiktól. Ez többek között azért is jelent problémát, mert a szoftverek használatához egészen más típusú munkaerőre van szükség, mint korábban. A jelenben általánosságban elmondható, hogy a társadalom ezen a területen nem elég képzett, nem rendelkezünk elég tudással a gépek működtetéséhez.

Ha körülnézünk a legnagyobb vállalatok között, láthatjuk, hogy alapvetően szoftverekre alapulóan üzemeltetett cégekről van szó; rengeteg területet ma is ők uralnak. A legnagyobb könyvkereskedés az Amazon, videós portálok között a Netflixnek van vezető szerepe, a zenei piacot pedig a Spotify és az Apple iTunes-a uralja. Szoftverek segítik a logisztikai folyamatokat, elektronikusan működő autókat irányítanak, egyre inkább bejutnak az agrárszférába – a vállalatoknak minden iparágban fel kell készülniük a szoftveres forradalomra. (Andreessen, 2011)

## **1.2. Az új innovációs modellek és az ezekkel járó kihívások**

A vállalatokra váró másik nagy, eddig megoldatlan probléma, hogy meg kell barátkozniuk az új, nyitott innovációs modellekkel. A korábbi, zárt innovációval ellentétben az új dolgokat továbbra is kell keresni a cégen belül, azonban nagy hangsúlyt kell fektetni a külvilág felé nyitásra. Fontos kérdés ebben a vállalatok számára új helyzetben, hogy kik a potenciális partnerek, illetve hol találják meg őket. Az innovációs képesség kialakítása összetett és nehéz feladat - a vállalatok az ipar 4.0 által összetettebb problémákkal találkoznak, mint korábban. Az eddig elégségesnek bizonyuló rögzített innovációs képességnél ma több kell: a környezeti kihívásokkal nem elég csak a döntés meghozatalakor számolni, hiszen azok folyamatosan és összetetten változnak, a jövő környezetének körülményeit megjósolni pedig nem lehet. (Buzás-Lukovics, 2015)

Az innováció megvalósításához vállalati szintű innovációs politika kialakítása szükséges. Ennek kidolgozása során figyelembe kell venni, hogy az innováció megvalósítása sosem egyszerű, nem kockázatmentes, és vállalni kell a bizonytalanságot. A vállalatoknak meg kell érteniük, hogy nem az innovációba fektetett időtartamnak, hanem sokkal inkább a teljesítménynek lesz nagy szerepe a siker elérésében. „Ezért az innovációmenedzsmentnek minden eddiginél jelentősebb szerepe lesz, mert általánosságban elmondhatjuk, hogy nem azért nincs pénze a vállalkozásoknak, mert nincs idejük, hanem azért nincs pénzük, mert nincs megfelelő innovációs teljesítményük, amely a profitnövekedéshez járulhatna hozzá.” (Varga, 2015)

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Tanulmányunk tudományos megalapozását egyfelől a hazai és nemzetközi szakirodalmi források, azok közül is az elmúlt 4 évben megjelenő írások adják. Másfelől 3 hazai KKV több éves megfigyelése. A cégekről már megjelenő korábbi írások (Kurucz, 2016) bemutatják és stratégia valamint változáskezelésük kapcsán értékeli azokat. Az idei évben újabb interjúk

készültek, amelyekben a cégek fejlődésére és innovációs tevékenységére koncentráltunk. Az adott vállalkozások egy-egy esete és a vezetők elmondása alapján körvonalazódtak azok a hiánypontok, amelyeket szeretnénk bemutatni. Összességében a megismert szakirodalmakban kiemelt és a vállalati gyakorlatban nehezen, vagy egyáltalán nem figyelembe vett faktorokat emelnénk ki.

A tanulmány keretein belül nem törekedhetünk a teljességre, de úgy gondoljuk, hogy egy hasznos, a vállalati életben is alkalmazható keretet adhatunk arra vonatkozóan, hogy mire legyen tekintettel a vállalati innovációk terén egy cég menedzsmentje. Nem titkolt szándékunk, hogy elsősorban a kisebb vállalkozásoknak segítsünk, de mint üzleti szervezetre érvényes keret, nagyobb vállalati környezetben is igazak lesznek megállapításaink.

### **3. EREDMÉNYEK**

A szakirodalom áttekintése alapján úgy látjuk, hogy a digitális forradalom meghatározó innovációs hatásait az adatkezelés és stratégiai információs és innováció menedzsment megfelelő folyamataitól teszik függővé. Ezt a gondolatot osztjuk is, azzal a kitételrel, hogy a vezetői magatartás hatása is kiemelten fontos, hiszen a módszerességen túl az alkalmazott tudás szintje és a kreativitás is meghatározó (Papp - Szabó, 2015).

#### **3.1. Vezetés biztonsága**

A vezetés biztonsága azt jelenti, hogy a vezető saját pozíciójában stabil, határozott, elégedett és úgy látja, hogy tevékenysége révén hatékonyan működő rendszert irányít. Ehhez hozzátartozik az is, hogy vezetői feladatait képes elvégezni, döntései eredményesek és szervezetének piaci pozícióját nem veszélyezteti.

A vezetők nagyon határozottan meg tudják mondani, hogy milyen helyzetben éreznék a legjobban magukat, és milyen helyzetben tudna cégük legjobban teljesíteni. Ezek meglétében, vagy kialakításában viszont bizonytalanok lesznek, mert nem teljesül minden feltétel. Az interjúkban eljött, hogy legtöbbet saját hiányosságaik aggasztják a vezetőket. Vagyis korlátozottak azok a skillek és tudás, amit felhasználhatnának jobb helyzet megteremtésére. Ezzel a gondolattal együtt elmarad az innováció. Hogyan lehet kimenekülni ebből a helyzetből? Ahogy szembe állítjuk a vezetés biztonságát a korlátozott készségekkel és kompetenciával, valamint tudás halmazával, adódik a válasz, hogy pótolni vagy helyettesíteni kell ezeket.

Az ilyen helyzetekre adott válaszok megkívánják az innovációt. A vezető szempontjából már ismert paradoxon – a hatékonyság és rugalmasság követelménye – mellé a biztonság is bekerül. A vezető nem tarthatja fenn mind három tényező magas szintjét az innováció megvalósítása során. A tanulási folyamatban kódolva van, hogy az elején romolhat a hatékonyság, vagy éppen a bizonytalanság növekedni fog. Mégis a későbbi eredményekben bízva azt látjuk, hogy a legnagyobb hibát akkor követik el a vezetők, ha a biztonságot tartják a legfontosabbnak. Ezért nem mernek komolyabb változtatásokat végig vezetni így elmaradnak a tervezet eredmények. Marad a biztonság, de nem javul jelentősen a hatékonyság.

A vezetői munka során két tényezőt emelünk ki: az egyik a döntéshozás, másik a piaci fejlődés kihívása, amelyre gyors és kielégítő válaszokat kell adni.

### 3.2. Innovációs kihívások és kezelésük

A döntések révén a vezetők direkt kontrollt gyakorolnak, amely befolyásuk révén úgy érzik, hogy vezetői biztonságot fenn tudják tartani. Fel kell ismerni, hogy a döntések egy része automatizálható, amely révén gyorsabb folyamatokat és fenntartható minőséget lehet elérni. A KKV vezetők nehezen automatizálják a döntéseket, mert sem az előkészítő folyamatok, sem a végrehajtás nem digitalizáltak. Ennek hátrányát könnyen észrevenni, mert az emberi tökéletlenségből fakadó hibákon túl mindig lassabb lesz ez a folyamat. Ugyanis az 4. ipari forradalom az adatok kezelésére és információk feldolgozására épít. A digitális infrastruktúra már nem csak a biztos üzleti környezetben, hanem a rosszul strukturált helyzetekhez is kínál megoldásokat. Emberi (vezetői) döntésekre már csak a valóban bizonytalan, zavaros helyzetekben van szükség, amit lassan kiváltani látszik a mesterséges intelligencia.

1. táblázat: Döntéshozás módjának fejlődési trendjei

Döntési feltételek/ időszak	Múlt	Jelen	Jövő
Döntés <i>biztos</i> helyzetben	Emberi	Automatizált	Automatizált
Döntés <i>kockázatos</i> helyzetben	Emberi	Automatizált (kezdeti)	Automatizált
Döntés <i>bizonytalan</i> helyzetben	Emberi	Emberi	Részben automatizált

Forrás: Hoßfeld, 2017, 127

Ehhez a fejlődési trendhez kell igazodniuk a vezetőknek, mert különben versenyhátrányba fognak kerülni. A tökehiányt így másképpen kell értelmeznünk, nem csak pénzügyi és tudástőke, de konkrétan adat és információ szintjén is biztosítani kell a szükséges erőforrásokat. Ez alapozza meg az innovációt.

A másik fontos tényezőnk a piaci fejlődés és annak kihívásai. A vállalati fejlesztések kapcsán komoly kockázatot jelent, ha nem figyeljük a vevői értéket, hasonlóan, ha csak a vevői értékre figyelünk. A digitális megoldások gyorsan elérhetővé teszik a piaci információkat, nem kell nagy beruházás egy-egy piackutatáshoz, vagy éppen a piacon lévő versenytársak termékeinek megismeréséhez, összehasonlításához. Foglalkozni kell ezekkel, de közben kínálkozik a lehetőség, hogy a vállalat a saját piacát markánsabb módon alakítsa. Nem csak gyűjteni, de megosztani is könnyebb az információkat és így már a termékfejlesztési szakaszban, szolgáltatások kialakításánál is bevonhatja a vevőit.

Az innovációs tevékenység ennek köszönhetően komplikáltabb lesz, hiszen egyszerre kell foglalkozni a belső termelési folyamatok hatékonyságával, a termék piaci teljesítményével és a termékfejlesztési folyamat menedzselésével. Egy több szereplős, a vállalati határokon túlmutató folyamattá válik az innováció. Ennek oka, hogy a végső értékmérő a vevői érték lesz.

A belső folyamatok átalakításánál fontos, hogy a vállalkozás a digitalizáció és a vevők igényeire egyszerre figyeljen. A tanácsadói tapasztalatok és vállalatvezetők elmondása alapján is a megoldás egy olyan digitális platform létrehozása, amely integrálja a marketinget, az értékesítéssel, és a vevői szolgáltatásokkal biztosítva ezzel a fenntartható növekedést. Lényeges, hogy ez nem feltétlenül jelenti a hosszútávú túlélést, vagyis soha nem lesz a stratégia megvalósítását ösztönző tényező. A vállalkozásoknak tehát továbbra is két szinten kell megalkotni a digitális koncepciókat. Stratégiai szinten, ahol a vevői fókusz erős jelenléte mellett digitális innovációkban képzelik el a jövőt. Operatív szinten az adatok és információk kezelésében, ahol a folyamatosan végezhetik agilis projektjeiket, lean fejlesztéseiket és minőségjavító akcióikat.



#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Összegzésképpen kijelenthetjük, hogy a 4. ipari forradalomban megvalósítható innovációk kiemelt kockázatai:

- a vezetés biztonságára való túlzó törekvések,
- vezetői kompetenciahiány tartós fenntartása,
- döntések automatizálásának elhanyagolása és
- a digitális platformok hiánya stratégia és operatív szinteken.

Tanulmányunk arra szeretné felhívni a figyelmet, hogy a folyamatos innovációk nem fognak feltétlenül innovatív szervezeteket eredményezni, ha azok nélkülözik az adatkezelés megújítását és a digitális stratégiát, és a piaci/társadalmi előnyöket.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a Széchenyi Egyetem EFOP-3.6.1-16-2016-00017 azonosító számú, „Oktatói, kutatói és hallgatói utánpótlás megteremtése, a tudás és technológiai transzfer fejlesztése” című projektjének keretében készült. A kutatási szakaszban és az eredmények nyilvános prezentálásában is közreműködtek a Marketing és Menedzsment Tanszék demonstrátorai.

#### 6. IRODALOMJEGYZÉK

Kurucz A. (2016): Interdisciplinary field of strategic and change management in the growing Hungarian SMEs sector, In: Constantin Brătianu, Alexandra Zbucnea, Florina Pînzaru, Ramona-Diana Leon, Elena–Mădălina Vătămănescu (szerk.) Opportunities and Risks in the Contemporary Business Environment. pp. 417-428.

Papp Ilona - Szabó Zsolt Roland (2015): Fókuszpontok a vezetésben, Győr: Universitas-Győr Nonprofit Kft., pp. 232.

Almeida, I. (2018): Scaling Agile is not the Path to Business Agility. (letöltés: 2018.06.14.) <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:linkedInArticle:6413740805592309760/>

Andreessen, M. (2011). Why software is eating the world. The Wall Street Journal, 20 évf., C2. <https://osr.cs.fau.de/wp-content/uploads/2016/08/marc.pdf>

Buzás, N., Lukovics, M. (2015). A felelősségteljes innovációról. Közgazdasági Szemle, 62. évf. (4. sz.) pp. 438-456. <https://econpapers.repec.org/article/ksaszemle/1548.htm>

Fejes, J. (2014). Gondolatok az innováció és a stratégia összefüggéseiről (Remarks for correlations between innovation and strategy). Vezetéstudomány/Budapest Management Review, 45 évf. (5 sz.) pp. 12-20. <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1565/>

Hoßfeld S. (2017): Optimization on Decision Making Driven by Digitalization, Economics World, 5. évf. (2. sz.) pp. 120-128, doi: 10.17265/2328-7144/2017.02.004

Varga, J. (2015). Az értékteremtés lehetséges formái az innovációk innovációjának korszakában. Tanulmánykötet-Vállalkozásfejlesztés a XXI. században V., pp. 179-202. [http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/12\\_VargaJanos.pdf](http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/12_VargaJanos.pdf)

# LEAN SZEMLELET ÜZLETI ALKALMAZÁSÁNAK KÉRDÉSEI AZ IPAR 4.0 KÖRNYEZETÉBEN

## QUESTION OF IMPLEMENTING LEAN THINKING INTO THE INDUSTRY 4.0 BUSINESS ENVIRONMENT

**Kurucz Attila<sup>1</sup>-Tüttő Sára Judit<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Menedzsment Tanszék, 9026 Győr, Egyetem tér 1. Tel.: +3620/3539555, kurucz.attila@sze.hu

<sup>2</sup>Gazdálkodási és menedzsment szakos hallgató, tanszéki demonstrátor Széchenyi István Egyetem, 9026 Győr, Egyetem tér 1.

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Ma már a vállalkozói működés szinte minden területére kiterjeszthetjük az innovatív gondolkodásmódot. A modern gazdaságban valamilyen új termék előállítására, új szolgáltatás nyújtására összpontosítunk úgy, hogy a meglévő energiával, erőforrással, tudással, anyaggal valamilyen új értéket hozzon létre. Ennek a hozzáadott értéknek kell a fogyasztói igényeket kielégíteni, vagyis értékelnie kell a fogyasztóknak is. Vajon mitől lesz ez mégis értékes? A 4. ipari forradalom sok kihívás elé állítja a vállalatokat, megmozgatja a versenyszférát. Több hagyományos módszer is része a vállalatok mindennapjainak. Jelen tanulmányunkban a lean-nel foglalkozunk. Hogyan lehet eredményes a lean szemlélet az ipar 4.0 környezetében? Megvizsgáljuk, hogy hol eredményes az értékteremtés, és mikor, hol lehetnek kockázatok a lean és az ipar 4.0 kapcsolatában.*

### **SUMMARY**

Today we can extend the innovative thinking to almost every layer of the businesses. In the modern economy we focus on making new products or give services with the available energy, resources, knowledge and materials and create new values. This given value has to satisfy the consumers' demands and the consumers have to appreciate it. But how can it be valuable? The 4th industrial revolution has a lot of challenges for the companies and gets the private sector going. A few traditional methods are still the part of the companies' everyday lives. In this study we are looking at the 'lean'. How can the lean be successful within the Industry 4.0? We examine where the added value can be the successful, and also when and where could be the risks in the connection of the lean management and the Industry 4.0.

### **1. BEVEZETÉS**

A digitális ipari forradalom (Ipar 4.0) jelentős változásokat hozott az üzleti vállalatok életében (Acatech, 2013). A vállalatok belső működése és irányítása valamint a piaci viselkedése is szükségszerűen megváltozik. Ezt a tudomány is felismerte és igyekszik adott szempontok mentén modelleket alkotni, és körülírni az új üzleti világot, de nagyon nehezen jut eredményre, mert ennek az ipari forradalomnak a lényege az integráció, a globális szemlélődés és az adatok, információk újszerű összekapcsolása.

Ezért úgy gondoljuk, hogy tanulmányunkban bár nem tudunk teljes képet adni és megvalósítani az integráció magas fokát, mégis több aspektusból, multidiszciplináris megközelítésben vizsgáljuk az ipari digitalizáció által megjelenő vállalati fejlődés piaci

manifesztálódását. Egyik oldalról a vállalatvezetők szemszögéből vizsgáljuk az Ipar 4.0 implementációjával járó nehézségeket és lehetőségeket. Megoldott helyzeteket igyekszünk szembe állítani megoldásra váró helyzetekkel. Itt a kulcsfogalmunk az értékteremtés lesz, olyan folyamatok és termékek megalkotását várjuk, amelyek támogatják a vállalatok hatékonyságát és értéket teremtenek a tulajdonosoknak és egyúttal a vevőknek is a piacon (Omenzetter, 2018).

A tanulmányban megjelenő üzleti gondolkodás két szempontját nem a marketing és nem is az informatika szemüvegén keresztül kötjük össze, hanem a menedzsment, azon belül is a vállalati vezetés és folyamatmenedzsment tudományának segítségével mutatjuk be. Határozott elképzelésünk, hogy a hatékonyan kialakított folyamatok meghatározó keretet adnak az újtásra. A tanultakból új, még jobb folyamatok, majd magasabb minőség és érték képződik. Ezt a receptet követi a TQM, a lean és a skandináv modell is.

## **IPAR 4.0 BEVEZETÉSÉNEK AKADÁLYAI MENEDZSER SZEMMEL**

A legújabb ipari forradalom jelentős változást hozott a vállalatok működésében. Sok esetben könnyedén tudjuk azonosítani a technológiai eszközöket és megoldásokat (ICT, Big Data, Mesterséges intelligencia), azonban a piaci modellek terén már sokkal nehezebb megtalálni az igazán sikeres stratégiákat. A vállalatok vezetői nagyon nehéz döntésekkel néznek szembe, még akkor is, ha megannyi információ áll a rendelkezésükre. Nem találtuk még meg a választ arra a kérdésre, hogy milyen is a mai kor igazán sikeres „smart factory”-je, hogyan kell az Ipar 4.0-át alkalmazni, bevezetni vállalatoknál.

Egy elmés hasonlattal élve egyik osztrák mérnöki tanácsadó vállalatának képviselője a következőt mondta 2017. december 15.-én az Ipar 4.0 konferencián, Szombathelyen: „Az Ipar 4.0 olyan, mint a tinédzser sex:

- Mindenki beszél róla.
- Senki sem tudja, hogy miként kell csinálni.
- Mindenki azt hiszi, hogy mindenki más már csinálja.
- Mindenki azt állítja, hogy ő már csinálja.”

A hazai és külföldi vállalati képviselők nagyon egyetértő mosolya bizonyította, hogy valóban nagyon sok bizonytalanság él mindegyikükben a kérdés kapcsán. Főként azt a problematikát emelhetjük ki, hogy miként kell a vállalati fejlesztéseket piacosítani, azaz abból értéket és profitot realizálni. Az eset kapcsán gondoltuk, hogy érdekes lehet megvizsgálni azt a kérdést, hogy az Ipar 4.0 megfelelően kommunikálható-e a piac szereplői felé. Nagyon sok módszert ismerünk, amelyek a vállalati hatékonyságnövelést célozzák meg, vagy éppen a minőség megtartását és növelését. Sőt további kérdésekre is választ kapunk, hisz a piaci értékteremtés szakirodalmá meg lehetőségek gazdag (Strange-Zucchella, 2017.). Azonban hogyan tudjuk ezeket nyilvánvalóvá tenni, és pénzre váltani a gazdaságban?

Vegyünk egy példát: a lean menedzsmentet (Womack-Jones, 2009). A lean mint termelési filozófia világosan definiálja a követendő alapelveket, amelyek érthetőek a vállalatok és a piac számára is. A Toyota 14 lean alapelvből (Likert, 2003) az 5. és 11. nagyon konkrétan a piaci szereplőket célozza:

- Alakíts ki egy problémafeltáró és megoldó kultúrát a problémák kiküszöbölésére, hogy mindig "elsőre jó minőség" legyen.
- Tiszteld a partnereidet és a beszállítóidat, segítsd őket a fejlődésükben és a kihívások teljesítésében.

Az alapelv szerinti megfogalmazás értelmében, a vevők számára mindenképp jó minőséget kell előállítani. Ennek alapja, hogy a belső termelési folyamatok a lehető leggyorsabban reagáljanak az esetleges hibákra, s korrigálják azokat. A fogyasztók már csak a

végeredményt látják és érzékelik. A 11. alapelv pedig egyenesen a partnerekről szól, hiszen a velük való stratégiai együttműködésre és támogatásukra irányul.

A lean 3., 9., 13. és 14. alapelve pedig közvetetten ugyan, de szintén érhető módon hangsúlyozzák, hogy a vevők az elsők és számukra kell megfelelő értéket előállítani.

- A húzó (pull) rendszert alkalmazd a többletermelés megelőzésére.
- Olyan vezetőket nevelj, akik teljes mértékben értik a munkájukat, a vállalati filozófia szerint élnek és tanítanak, átadják tudásukat.
- Lassan, konszenzuson alapuló döntést hozz, gondosan elemezz minden lehetőséget. A döntéseket gyorsan vedd be (nemawashi).
- Alakíts ki egy tanuló szervezetet a javító elmélyüléssel (hansei) és a folyamatos tökéletesítéssel (kaizen).

Az említett első alapelv a teljes termelési rendszert a vevői rendelésektől teszi függővé. Habár a megfogalmazás szerint a legfőbb veszteséget a túltermelés jelenti, mégis az irányító elv a vevői igény lesz. Ha a vevő rendel, azt kell teljesíteni adott időre.

A 9. alapelv ugyan a vezetőkről szól, de valójában a vállalati kultúra egy nagyon fejlett szintjét fogalmazza meg (Shook, 2010), amely a vállalat viselkedésén keresztül tapasztalható lesz a piaci szereplők számára is. A hiteles vezető támogató magatartása mind a belső érintettek, mind a külső érintettek (stakeholders) számára nagyon kedvező és motiváló erejű.

A következő, 13. alapelv a megvalósítható döntéseket támogatja, arra ösztönzi a vállalati vezetőket, hogy tervezői hozzáállással megfelelő információ menedzsment mellett ne csupán kielégítő döntéseket, hanem az érintettek számára a körülményekhez képest legjobb döntést hozhassák meg.

Végül a digitális kor leglényegesebb üzenetét hordozza a 14. alapelv. A vállalatoknak tanuló szervezetté kell válni, amely képes tanulni saját tapasztalataiból, akár a belső hatékonyságát kell növelni, akár a piaci versenyképességét szükséges javítani. Ennek betartásához komoly segítséget kaphat a vállalat az infokommunikációs eszközöktől és a mai kor adatbázis-kezelő rendszerétől. Hogy milyen módon kezeli belső adatait és „countinuous improvement” folyamatait a vállalat arról – érthető módon – kevés információ jelenik meg a külső szereplők számára, de ezek a termékekbe épített minőséget fogják javítani, amelyet a vevők megtapasztalhatnak. A tanuló szervezet nyitott a piaci trendek irányában és ilyen módon együttműködik más szereplőkkel a közös sikerek érdekében. Ez már jól látható, érthető és világos üzenet a piac számára. Összességében elmondhatjuk, hogy a lean kidolgozottsága érhető a piac szereplői számára, jól kommunikálható, és ezt értékelik is. Az ehhez hasonló világos üzenetekre van szükség, hogy az Ipar 4.0 megoldásai valóban értékteremtő koncepcióvá váljanak az azokat alkalmazó vállalatok számára.

Az elmúlt évben több kerekasztalbeszélgetést figyeltünk meg, amelyen vállalati vezetők beszélgettek az Ipar 4.0 kihívásairól, saját tapasztalatukról. Most szeretnénk kiemelni azokat a legfőbb szempontokat, amelyeket az Ipar 4.0 bevezetésének korlátjaiként fogalmaztak meg. A célunk, hogy magyarázatát adjuk az említett nehézségeknek, valamint olyan lehetséges iránymutatást, hogy miként forduljanak a megoldáskeresés felé a vállalatok vezetői. Azért érezzük ezt különösen fontosnak, mert a kis-, és középvállalkozásokat (KKV) sem kerüli el az Ipar 4.0, viszont számukra nehezebb a megoldáskeresés.

A beszélgetések tanulsága alapján a következő 5 tényezőt határozhatjuk meg, mint az Ipar 4.0 bevezetésének korlátai:

- Tudás hiánya
- Idő (a ráfordítható idő hiánya)
- Megfelelő szakemberek hiánya
- Pénz
- Ipar 4.0 stratégia hiánya

*Tudás hiánya* – elsőnek vesszük ezt a korlátot, mert a legtöbb vezető legtöbbször erre hivatkozott, amikor akadályokról beszélt. A tudás kérdése viszont nagyon is összetett, mert az új technológiai megoldások mellett a fogyasztói viselkedés és üzleti környezet is sokat változott. Így nem csak egy specializált „Ipar 4.0 tudásra” van szükség, hanem az egyes szakterületek tudásbázisát kell felfejleszteni az Ipar 4.0-hoz. Így nem csak arról van szó, hogy valaki tisztában van az informatikai lehetőségekkel, és ismer pár digitális megoldást egy-egy vállalati tranzakció megkönnyítésére. Olyan átfogó fejlesztésről beszélünk, amelyben a vállalat minden területe egyszerre szívja magába a legújabb ipari forradalom vívmányait és dolgozza ki saját megoldásait. Ezekből a lehetőségekből emeljük ki azokat, amelyeket mindenképpen fontosnak tartunk kisebb vállalkozások esetében is.

A legfontosabb a vezetők e-leaderré válása. Ez egy nagyon fontos lépés, hogy elfogadó és megértő legyen az újdonságokkal szemben és ne csak szemlélje, de résztvevőjévé is váljon az új üzleti vérkeringésnek. Az e-leader olyan vezető, aki használja és folyamatosan tanulja a digitális megoldásokat. Innovátor, aki nyitott a kívülről érkező impulzusokra, információkra és folyamatosan figyeli az Ipar 4.0 trendjeit. Nem lehet mindentudó, ezért olyan szakemberekkel dolgozik együtt, akiknek a tudásával együtt megvalósíthatja céljait és stabilizálhatja szervezete fejlődését. Nem irányít, inkább támogat. Vezetői módszere legkevésbé a direkt irányítás és utasításokkal történő kommunikáció. Coach szemlélettel fordul munkatársaihoz és partnereihez, amelyhez erős kommunikációs skill-ek és magas fokú kooperációs hajlandóság társul. Azt tapasztalhatjuk, hogy nagyon centralizált döntési mechanizmusokkal és hatalmi erőfölény fitogtatással már nem működtethetjük az Ipar 4.0 vállalatait. A vezető információ közvetítő szerepe felértékelődik, amit a hétköznapi munkájának meghatározó hányadát fogja kitenni (Demeter-Losonci, 2016). Az egyik lényeges elem éppen az lehet, hogy döntéseink java részét átadjuk a folyamatoknak, adott esetben gépeknek, robotoknak. A delegáció egy ilyen szokatlan formája (hiszen nem egy másik emberre bízunk a feladatot) új vezetői attitűdöt igényel, amelyhez változtatni kell a gondolkodáson és viselkedés mintázatokon is. A kulcsszó talán az elfogadás lehet, majd pedig azok az új kommunikációs megoldások, amelyek már a virtuális térben történnek.

Másik fontos terület az informatika, ahol nagyon sok változást tapasztalunk. Ezen a területen nem egy-egy szakember egyéni tudása, hanem informatikai csapatok együttes képességei válnak fontossá. Sokrétű, de integrált informatikai rendszerekkel találkozunk, amelyekhez egyaránt szükség van rendszergazdákra, rendszertervezőkre, szervezőkre és rendszerfejlesztőkre, szoftverfejlesztőkre. Az ilyen csapatok is akkor lesznek sikeresek és versenyképesek, ha minden tagjuk ügyel saját tudásának állandó frissítésére. Továbbá a fejlesztési és adatkezelési folyamatok megfelelő menedzselése, minőségének fenntartása is fontos. Ha hibás programok, hibás robotok által végzett tevékenységekhez vezetnek, azok tartósan megmaradó és folyamatosan reprodukált veszteségek lesznek. Így nem csak a robot teljesítménye csökken, de a következő munkafázisban tevékenykedő dolgozók munkáját is hátráltatja, az pedig a terület hatékonyságát összességében is csökkenti.

Harmadikként a vállalatok fizikai dolgozóit emelnénk ki, mert nagyon fontos, hogy az Ipar 4.0 vállalatainál a munkatársak minden szinten értsék a digitális fejlődésből fakadó előnyöket, és láthatóvá váljon számukra is a fenntarthatóság kritérium-rendszere. Itt nagyon fontos például az ember-gép kapcsolatok átalakulása. Ahogy a korábbi ipari rendszerekben a gépek az emberek által kezelt eszközök voltak, az Ipar 4.0 világában a gépek az emberek munkatársai lettek. Meg kell szerezni azt a tudást, hogy miként dolgozunk együtt egy géppel, hogyan kommunikálunk, miként osztjuk meg a feladatokat. Nagyon különös kapcsolatról beszélünk, mert eközben a gép is tanulni fog (gépnek is szükséges tanulnia), azaz biztosítani kell a gépek számára is, hogy új tudásra tegyenek szert a hatékonyság növelése érdekében.

*Idő (ráfordítható idő hiánya)* – a napi vállalati működés, üzleti elfoglaltságok mellett nem marad idő az ilyen irányú projektek menedzselésére. Felmerül a kérdés, hogy mire is kell idő?

Ezek a vállalatok nem végeznek fejlesztési projekteket?– fogalmazódott meg a kérdés, amire triviális a válasz, hogy igen. Akkor pedig nem maradna más feladat, mint hogy ezeket a projekteket a digitális kornak megfelelően valósítsák meg. Ha egy vezető úgy érzi, hogy nem így történnek a fejlesztési projektek, akkor itt igazából nem az idő hiánya, hanem a megfelelő tudás hiánya, vagy éppen a tanulásra (tudás megszerzésére) fordított idő hiányáról beszélhetünk. Ennek kapcsán pedig egyértelmű minden üzleti tanácsadó válasza: erre szükségszerűen muszáj időt fordítani, ha egy vállalat hosszútávon életben szeretne maradni. Az idő ebben a felfogásban befektetés, hiszen láthatóan paradoxonok dőlnek meg egy-egy új szoftveres fejlesztés kapcsán, amelyek merőben új viselkedést és tudást igényelnek. Ezt a tanuló időt nem spórolhatja meg a jövő vállalata.

*Megfelelő szakemberek hiánya* – ez a korlát kicsit kapcsolódik mindkét korábbi korláthoz, ezért ez egy összetett kérdés. A vezetői reakciókban is más-más aspektusból került elő a szakember hiánya. Itt arra gondolunk, hogy ha az egyik vállalat nem találja meg azokat a fejlesztőket, akik a számára legjobban kezelhető adatbázist és adatbányászati algoritmust létrehozzák, egy másik vállalat esetében pedig tegyük fel, hogy elveszíti legfelkészültebb logisztikusát, és nem képes utánpótlásra, a két esetben ugyanazt fogja mondani a vezető, hogy szakember hiány van. Pedig a két eset nagyon is más, ha üzleti és menedzsment oldalról nézzük. Az első esetben a humán erőforrás menedzsment toborzási és kereső folyamatai fejletlenek és esetleg figyelmen kívül hagyják a digitális kor munkavállalóinak igényeit. A második esetben viszont a karrier menedzsment, és tehetségmenedzsment folyamatok elégtelenek a cégen belül, mert nem tudja megtartani a szakembereket.

Természetesen azzal is számolnunk kell, hogy bizonyos demográfiai okokból eredően, vagy éppen az oktatási rendszer sajátosságai miatt, nincs elég szakember a munkaerőpiacon. Ezt a helyzetet nehezen lehet mikro szinten kezelni, de oktatási programokkal jelentős eredményeket mutathat fel egy-egy vállalat. Lényegesnek gondolunk egy másik jelenséget is, mely szerint vannak olyan szakterületek, ahol olyan specialistákkal találkozunk, akik nem szeretnék már alkalmazottként dolgozni, mert a piacon sokkal drágábban tudják eladni tudásukat és függetlenek maradhatnak. Ilyen munkaerőt hiába keres egy vállalat, mint potenciális munkavállalót, nem fog találni. Ellenben szabadúszóként, alvállalkozóként, stratégiai beszállítóként megtalálhatja. Természetesen ez a szerződéses viszony és együttműködés teljesen más lesz, mintha alkalmazottként foglalkoztatnák. Az Ipar 4.0 vállalatai más csatornákon találhatják meg munkatársaikat, illetve nem biztos, hogy adott tudás megszerzéséhez munkatársakat kell toborozniuk. Ebben a folyamatban nem csupán a költséghatékonyság, de az állandó innováció is lényegessé vált.

*Pénz* – ennél a korlátnál természetesen a pénzügyi források hiányára hivatkoznak a vállalati vezetők. Azt tapasztaljuk, hogy a vállalatok sokszor mérnöki fókuszról közelítik a menedzsment-kérdéseket. Termék és folyamatcentrikusak, valamint technológia-orientáltak, ami természetes is, de hiba lenne nem figyelni a vevői igényekre, mert csupán annyira kell újnak lenni, amennyire azt a piac tolerálja, azaz megvásárolják azt. Arra szeretnénk rámutatni, hogy célirányos fejlesztésekkel kisebb források bevonásával is lehetőség van elindítani Ipar 4.0 fejlesztéseket. Sokszor találkozunk komplex megoldásokkal, amelyek egyben installálva valóban drágák egy közepes vállalkozásnak. Ilyenkor javasolt, hogy az adott cég célirányos pályázati forrásokat, vagy támogatott hiteleket keressen. Ha nem képes ezeket a forrásokat bevonni, akkor érdemes inkrementális fejlesztésekkel elindulni, amelyek egy nagyobb koncepció részei. Ez a koncepció lenne a stratégia, és úgy vettük észre, hogy ez a leggyengébb pontja a hazai vállalatoknak.

*Ipar 4.0 stratégia hiánya* – A legnagyobb nehézséget a szaktudásban fogalmazták meg a vezetők, de már önmagában az is nehezíti a stratégia-alkotást, hogy egy bonyolult, több dimenziós rendszerben kellene áttekinteni a jövőt (Pongrácz – Nick, 2017). Másképpen megfogalmazva nem a digitális megoldások szakértőjévé kell válni, hanem újra kell tanulni a

stratégiaalkotást. A spektrum széles, hiszen a célzott digitális beruházások éppen olyan lényeges részei a stratégiának, mint a képzési portfólió (tanulási folyamatok) kialakítása, vagy, hogy pozicionálja magát a vállalat az Ipar 4.0 ökoszisztémájában, ahol meghatározza helyét és pozícióját a technológiai fejlesztésekkel, szabályzórendszerekkel szemben, és beépül egy digitális hálózatba, amelynek aktív szereplőjévé is kell válnia. A stratégiai szempontok tisztánlátása nagyon lényeges, nem lesz elég a profitot megtervezni, vagy éppen egy új designt bemutatni a piacon. Egy átfogó elképzelés kell a digitális vállalkozásfejlesztésről, termékek K+F folyamatairól, a hatékony gyártási modellünk kialakításáról és helyünkről a virtuális üzleti hálón.

Megállapíthatjuk, hogy a vállalati vezetőknek nagyon sok aggodalmuk van a legújabb ipari forradalom kapcsán. Különös kettősége a dolognak, hogy mégis jelentős innovációkat menedzselnek, és párhuzamosan 4-5 projektet koordinálnak, amelyek digitális fejlődésükhöz kapcsolódnak. Ezek együtteséből azt valószínűsítjük, hogy az ilyen projektek sok extra ráfordítással járnak, és esetlegességükből fakadóan, nem feltétlenül összehangoltak, így a belőlük fakadó lehetséges szinergia hatásokat nem realizálják a szervezetek, csak egy későbbi finomhangolás után. Ez erősíti, hogy a stratégiaalkotás fontos része kell, hogy legyen az Ipar 4.0 bevezetésének.

A tudás hiánya és a megfelelő tanulási folyamatok kialakítása jelenti a fő korlátot, minden más felhozott érv is visszavezethető ezekre. A vezetői beszélgetések során néha még azt is éreztük, mintha kifogásokat hoznának fel egy-egy fejlesztéssel szemben. Persze ennek okát most nem tudjuk elemezni, hogy milyen félelmek vagy éppen a motiváció elvesztése okozza-e. Azt látjuk, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol törődnek az újdonságok befogadásával és maguk is igyekeznek innovációkat felmutatni, ott sokkal hamarabb lesznek meg a szükséges források, időt és pénzt is fordítanak ezekre a fejlesztésekre. Az informatika az egyik leggyorsabban átalakuló piac. Például egy mai applikációt már holnap lecserélhet egy sokkal jobb. Ezért nem engedheti meg magának egy versenyképes vállalat, hogy kifogásokat keressen. Kockázat persze van, de ezt vállalni kell annak érdekében, hogy megtartsa és növelje piaci eredményeit. Azt javasoljuk, hogy legyenek bátrak a cégvezetők, hogy tegyék meg az első lépést a digitális tanulás és innováció útján.

## **2. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Tanulmányunkban az Ipar 4.0 vállalati bevezetésének és fejlesztéseinek értékteremtő hatását vizsgáltuk a lean filozófia alapelvei és értékrendje tükrében. Megfigyeléseket és vállalatvezetői vélemények elemzése révén igyekeztünk azonosítani az új vállalati modellek és Ipar 4.0 fejlesztések bevezetésének főbb korlátait.

Megállapíthatjuk, hogy merőben új paradigma előtt áll az üzleti világ. Nem csak a szakmai tudás területén, de a menedzseri viselkedésben és vállalati üzleti modellekben is szükséges merőben új módszereket alkalmazni. A régi gondolati és üzleti sémák már nem működnek. Ezért a mai napig él a kreatív destrukció jótékony hatása, hiszen új minőséget csak úgy építhetünk, ha korábbi elavult gyakorlatot leromboljuk. Ezzel egyidőben az Ipar 4.0-val kapcsolatos tudástranzfer dinamikus ösztönzésére van szükség, nem csak a tudás megszerzése, de bővítése, továbbadása is fontos a nyílt innovációs környezetben és a megosztáson alapuló digitális platformokon. Úgy látjuk, hogy a lean üzemi alkalmazása jó gyakorlat lehet, ha a digitális megoldások és automatizáció olyan fokát éri el, amely valóban minőséget növeli és nem „kódolt veszteségeket” integrál a termelésbe.

Világos, a piaci szereplők számára érhető üzenetekkel kell láthatóvá tenni a legújabb ipari forradalomból származó előnyöket, amelyekhez korábbi jól működő gyakorlatokat alkalmazhatunk. A bemutatott lean módszertan már bizonyított, ezért integrátor lehet, illetve

kitörési pont az Ipar 4.0 megoldások üzleti elfogadtatásában. A lean vevőközpontúságát érdemes átültetni a digitális termékekbe és ezzel valódivá tenni a beléjük épített értéket.

A „smart factory” üzleti hatékonyságát más módon kell a piac felé magyarázni, mint azt a klasszikus termelési eljárások esetében tették. Új szakemberekre, stratégiákra van szükség, akik az okos gyártási folyamat előnyeit lefordítják a digitális kor fogyasztói számára. Ez egy különös megállapítás lehet, de mégis úgy tapasztaltuk, hogy a digitális vállalatok és a digitális fogyasztók még mindig eltérő „nyelvet” beszélnek. Szükség lesz olyan közvetítőkre, akik a két fél közötti kommunikációs csatornába egy fordító/magyarázó szolgáltatást valósítanak meg. Ha mindezeket összerakjuk egy üzleti modellben, akkor biztosított az Ipar 4.0 vállalatok üzleti sikere és versenyképességük hosszú távú megtartása.

### 3. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a Széchenyi Egyetem EFOP-3.6.1-16-2016-00017 azonosító számú, „Oktatói, kutatói és hallgatói utánpótlás megteremtése, a tudás és technológiai transzfer fejlesztése” című projektjének keretében készült. A kutatási szakaszban és az eredmények nyilvános prezentálásában is közreműködtek a Marketing és Menedzsment Tanszék demonstrátorai.

### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Acatech (2013): Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Az ipar 4.0. munkacsoport zárójelentése. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, [https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen\\_Industrie4\\_0.pdf](https://www.bmbf.de/files/Umsetzungsempfehlungen_Industrie4_0.pdf). (Letöltve: 2017.08.12.)

Demeter Krisztina – Losonci Dávid (2016): A lean tudás átadásának gyakorlatai multinacionális hálózatokban, Vezetéstudomány/Budapest management review 61 XLVII. évf. 12. szám ISSN 0133-0179 DOI: 10.14267

Pongrácz Ferenc – Nick Gábor András (2017): Innováció a fenntartható növekedés kulcsa Magyarországon, Közgazdasági Szemle, LXIV. évf., 2017. július–augusztus (723–737. o.)

Jeffrey K. Liker: The Toyota Way (2003): 14 Management Principles From The World's Greatest Manufacturer, McGraw Hill

Piotr Omenzetter (2018): On the value of information for Industry 4.0 The LRF Centre for Safety and Reliability Engineering, The University of Aberdeen, Aberdeen, UK [https://www.researchgate.net/publication/324108036\\_On\\_the\\_value\\_of\\_information\\_for\\_Industry\\_40](https://www.researchgate.net/publication/324108036_On_the_value_of_information_for_Industry_40) (Letöltve: 2018.09.05).

Roger Strange, Antonella Zucchella, (2017): „Industry 4.0, global value chains and international business”, Multinational Business Review, Vol. 25 Issue: 3, pp.174-184, <https://doi.org/10.1108/MBR-05-2017-0028> (Letöltve: 2017.09.14.)

Shook, J. (2010): How to change a culture: Lessons from NUMMI. MIT Sloan Management Review, Vol. 51, No. 2, p. 62–68.

Womack, J. P., Jones, D. T. (2009): Lean szemlélet – A veszteségmentes, jól működő vállalat alapja. HVG Kiadói Zrt.



# A BOLOGNA-RENDSZER BEVEZETÉSI KÖRÜLMÉNYEINEK ÖSSZEVETÉSE OROSZORSZÁG ÉS MAGYARORSZÁG TEKINTETÉBEN COMPARISON OF THE INTRODUCTORY CIRCUMSTANCES OF THE BOLOGNA SYSTEM IN RUSSIA AND HUNGARY

Herczeg Boglárka<sup>1</sup> - Dióssi Katalin<sup>2</sup> – Mikáczó Andrea<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PhD jelölt, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.  
herczeg.boglarka@gmail.com

<sup>2</sup>vendég előadó, Orosz Nemzetgazdasági és Közigazgatási Akadémia  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Oroszország, Moszkva, 119571 Prospekt  
Vernadskogo, 84, dioshshi-k@ranepa.ru

<sup>3</sup>egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.  
mikaczo.andrea@gtk.szie.hu



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-3 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG  
PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Az Európai Unió létrejöttének köszönhetően megerősödő gazdaság, a globalizáció hatásaként egyre gyorsuló ütemben változó gazdasági-társadalmi igényekkel szembesül, aminek csupán egy tudás alapú társadalom képes megfelelni. A '90-es évek közepére egyértelművé vált a felsőoktatási intézmények által nyújtotta lehetőségek kiaknázásának létfontossága. Ennek nyomtatékosítására az évtized végén a Bolognai Nyilatkozat aláírásával az oktatói/kutatói és a hallgatói mobilitást serkentő intézkedések kezdődtek, melyek során biztosított lett a rugalmasság, átjárhatóság és az együttműködés az európai felsőoktatási intézmények között, ezzel is segítve a munkaerő szabad áramlását. 2010-ben létre jött az Európai Felsőoktatási Térség (EFT), melynek 48 tagja között szerepel Oroszország és Magyarország is. A tagországokra egyforma előírások vonatkoznak, s ezen előírások tényleges megvalósulásának összevetését végeztük el tanulmányunkban.*

## SUMMARY

*Thanks to the European Union's emergence, a strengthened economy, as a result of globalization, is facing an ever-increasing pace of changing economic-societal needs that only a knowledge-based society can meet. By the mid-1990s, it became clear that the opportunities offered by higher education institutions were vital. At the end of the decade, the signing of the Bologna Declaration, the encouragement of teacher / researcher and student mobility, began to underpin this, which ensured flexibility, interoperability and cooperation between European higher education institutions, thus helping the free movement of labor. In 2010, the European Higher Education Area (EHEA) was established, with 48 members including Russia and Hungary. The same applies to member states, and we compared the actual implementation of these standards in our study.*

## 1. BEVEZETÉS

A globalizáció hatására megváltozott társadalmi és gazdasági igények kielégítése egyre nagyobb feladatot rótt a nemzetekre. Az európai gazdaság a nyolcvanas évektől tagadhatatlan versenyhátrányba került riválisaival, leginkább az Amerikai Egyesült Államokkal szemben. A tény felismerése után szakemberek ennek okát abban látták, hogy bár elkezdődött az európai integráció, melynek tagadhatatlan pozitív hatásai voltak, azonban hiányzott a valódi versenyképes gazdaság kialakításához alapvetően fontos közös munkaerő piac megléte. Ennek azonban előfeltétele a képzési rendszerek harmonizációja, mely rugalmas, átlátható és nagymértékben segíti az oktatók, kutatók és nem utolsósorban a hallgatók mobilitását.

A tudás alapú társadalom kihívásaira, az európai felsőoktatás modernizációja és harmonizációja volt a válasz. A majd harminc éves folyamat csúcspontja, a Bolognai Nyilatkozat aláírása volt, melynek első lépéseivel az Európai Bizottság, az Európa Tanács és az UNESCO is hozzá járult.

A folyamat első mérföldköveként említhető a Helsinki Záróokmány, melyet 1975. augusztus 1-jén 35 ország – köztük a Szovjetunió – írt alá, mellyel kifejezték azon szándékukat, hogy a részt vevő államok kölcsönösen elismerik a tudományos fokozatokat és kibocsátott okleveleket, és segítik ezek összehasonlíthatóságával és egyenértékűségével kapcsolatos problémák elemzését, kezelését.

1979. december 21-én 26 ország – köztük Magyarország – írta alá Párizsban az UNESCO Felsőoktatással összefüggő tanulmányok, oklevelek és fokozatok elismeréséről az Európai Régió államaiban című egyezményét, melyet 4 évvel később, 1983-ban hirdettek ki hazánkban.

A NARIC (National Academic Recognition Information Centres, azaz Nemzeti Felsőoktatási Elismerési Információs Központok) hálózat 1984-es megalakulása támogatta a mobilitást, az oklevelek és a külföldi tanulmányok elismerésének segítése által. Három évvel később, az Európai Bizottság finanszírozásával elindult az ERASMUS program is. A program keretében, mintegy pilot projektként létre hozták az Európai Kreditátviteli Rendszert (European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS), a tanulmányi teljesítmények elismerésének megkönnyítése érdekében.

Az UNESCO Lisszaboni Elismerési Egyezményét 53 ország írt alá 1997. áprilisában, mely egyezmény nem kötelez az oklevelek automatikus elismerésére, ellenben meghatározza az elismerési eljárás keret mechanizmusait.

Egy évvel később, 1998. május 25-én, a Sorbonne Egyetem megalapításának 800. évfordulójának alkalmából rendezett ünnepségen, a „párizsi négyek” által aláírt Sorbonne Nyilatkozat preambuluma leszögezi, hogy Európának a tudás Európájának kell lennie, hangsúlyozva, hogy a kontinens versenyképességének kulcs tényezői a felsőoktatási intézmények, melyek összehangoltan, közös elvek mentén folytatják tevékenységüket, mely eredményeként a kibocsátott diplomák elfogadása által segítik a szabad munkaerő áramlást. (Csekei, L (a))

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgált kérdéskör empirikus megközelítésben, részben a kapcsolódó szakirodalmi források feldolgozásával, részben megfigyelés során, a hazai és oroszországi felsőoktatási intézmények

oktatási és működési folyamatainak részeseiként, tapasztalatok feldolgozásával, valamint a kapcsolódó dokumentumok elemzésével kerül jelen anyagban tárgyalásra.

### 3. EREDMÉNYEK

Ahogy a bevezetésben tárgyalásra került, a Bologna-rendszer kialakulását megelőző mintegy 25 évben, több olyan felsőoktatási politikai és a működés harmonizációját célzó intézkedés látott napvilágot, mely segítette Európa és felsőoktatási intézményei versenyképességének növelését. Az események egy nagy, közös, európai felsőoktatási reformhoz vezettek, mely 1999-ben, Bolognában kezdődött, a Bolognai Nyilatkozat aláírásával.

A párizsi négyek kezdeményezése egész Európában, és nem csupán az Európai Unió tagállamaiban nyert támogatottságot, így a Bolognai Nyilatkozat aláírásakor már 29 önkéntes résztvevő írta alá.

Az egyezmény értelmében, az aláírók célul tűzték ki Európa versenyképességének javítását, ennek érdekében kialakítják a felsőoktatás összehasonlíthatóságát, ezzel lehetővé téve a megszerzett oklevelek elismerhetőségét, hiszen ennek hiánya rendkívül megnehezíti az oktatók, kutatók és a hallgatók mobilitását, azaz a munkaerő szabad áramlását. Az összehasonlíthatóság érdekében, minden résztvevő államnak ki kell alakítania a felsőoktatási intézményeiben a kredit-rendszert, mely a rugalmasságot és átjárhatóságot teremtené meg a különböző európai felsőoktatási intézmények között.

A Nyilatkozat különlegessége a nagy számban jelen lévő és aláíró államok mellett az, hogy a folyamat már a legelején kilépett a szakmapolitika szintjéről, köszönhetően A jelen lévő fontos nemzetközi szervezetek (Európa Tanács, UNESCO az Európai Bizottság), valamint a felsőoktatási intézmények hallgatói, oktatói és kutatói, továbbá a munkaadói oldal jelenlévő képviselőinek.

A Bolognai Nyilatkozat aláírói kötelezettséget vállaltak arra, hogy 2010-re létrehozzák az Európai Felsőoktatási Térséget (EFT), az alábbi célok elérése érdekében:

- az európai felsőoktatási minőségbiztosítás harmonizálása érdekében az összehasonlítható kritériumokon és módszereken alapuló európai együttműködés kialakítása
- az Európai Kreditátviteli Rendszeren (ECTS) alapuló kreditátviteli rendszer kialakítása
- a különböző végzettségek összehasonlíthatóságát segítő rendszer kialakítása (pl. oklevélmelléklet által), ezzel elősegítve az európai polgárok munkaerőpiaci elhelyezkedését, az európai versenyképesség növelését
- a képzési rendszer legalább két fő, egymásra épülő ciklusból állása, melyben az első ciklus legalább 3 évig tart, és megszerzése után olyan szakképzettséget nyújt, mely az európai munkaerő piacon alkalmazható és segíti az elhelyezkedést, továbbá előfeltétele a második ciklusban történő részvételnek
- a hallgatói és felsőoktatási dolgozói mobilitás elősegítése a tanulmányokra, gyakorlati képzésre és a kutatásra vonatkozó integrált programokkal

(Bolognai Nyilatkozat, 1999.)

A Bolognai Nyilatkozat aláírásával megkezdődött az európai versenyképesség javítása, a felsőoktatási intézmények működésének harmonizációja által, mely megteremti a

rugalmasságot és átjárhatóságot az intézmények között, növelve ezzel a mobilitást, hozzájárulva a munkaerő szabad áramlása által a tudás Európájának megteremtéséhez.

A Bolognai Nyilatkozat aláírása után 4 évvel, 2003-ban Berlinben került sor az oktatási miniszterek következő találkozására, ahol az oktatás és kutatás kapcsolatának szorosabbá tételéhez szükségesnek tartották a doktori képzés bevonását a bolognai folyamatokba, így vált háromlépcsősé az eredetileg kétlépcsős folyamat. (Csekei, L. (c))

A kezdeti 29 tagország száma már nem sokkal az aláírást követően növekedni kezdett, mára már 48 tagot számlál az Európai Felsőoktatási Térség (1. ábra). (Csekei, L(b))



1. ábra: Az Európai Felsőoktatási Térség tagországai 2018-ban

forrás: <http://www.ehea.info/pid34250/members.html>

### **Az Orosz Föderáció felsőoktatási struktúrája a Bologna-rendszer aspektusából**

Az Orosz Föderáció 2003. óta a bolognai folyamat része, így vonatkozik rá a legutóbb kialakított víziója is, azaz az Európai Felsőoktatási Térségben a hallgatók minőségi felsőoktatáshoz való hozzájutásának biztosítása. Ennek megvalósulását azonban mind máig nem sikerült teljes körűen teljesítenie. A kialakult helyzet megértése többirányú vizsgálatot igényel.

Az EFT fejlődési folyamatát megerősítendő számos sikeres oktatási miniszteri ülés került megrendezésre (2001. évi prágai csúcstalálkozó, később Berlin 2003., Bergen 2005., London 2007., Leuven 2009., Budapest / Bécs 2010., Bukarest 2012-ben és 2015-ben Jereván). Míg ezek az EFT Európán belüli előmozdítását célozták annak érdekében, hogy növeljék vonzerejét és versenyképességét a globális térben, az Orosz Föderációban másként alakult a helyzet.

Mivel Oroszország nem tagja az Európai Uniónak, az európai programok nagy részében nem vesz részt. Az EFT-hez történő csatlakozás is inkább tekinthető formainak, az alapelvek

tényleges bevezetése csak fokozatosan, lassú ütemben valósul meg. A kétszintű felsőoktatás és a nemzetközi együttműködés lehetőségét formálisan már az 1992-es Oktatási Törvény is biztosította. A kreditrendszer bevezetésére 2005-ben jött létre egy kezdeményezés, mely tapasztalatai a Szövetségi Állami Oktatási Szabványokban kulminálódtak. 2006-ban került kialakításra a kompetencia alapú nemzeti képesítési keretrendszer. A kétszintű felsőoktatási rendszer törvényi szabályozása 2007. októberében került véglegesítésre. Ettől az időponttól kezdve lehet ténylegesen alap és mester szintű képzésről beszélni. A további szabványok is az EFT alapelvek figyelembe vételével kerültek kialakításra, majd 2012-ben született meg az új Oktatási Törvény.

Az Orosz Föderáció EFT-be történő integrálása egy folyamatosan változó jogi környezetben valósul meg, ami negatívan befolyásolja az elért eredményeket. Bár számos kezdeményezés került helyi szinten megvalósításra az ország különböző pontjain, hiányzik a szisztematikus, jól koordinált intézményesített bevezetés. ( Karavaeva, E.– Zapryagaev,S., 2015.)

Az Orosz Föderációban bevezetett rendszer nélkülözötte a Bologna folyamatból a harmadik – legfelsőbb szintet jelentő – képzési szint, a doktori képzés megvalósításától. Bár az utóbbi időkben tapasztalhatók kezdeményezések doktori képzések kialakítására, az elérhető képzési formák legtöbbször vagy erősen szakosodott – így leginkább a már korábban is meglévő specialista (szakirányú) képzési szint leképezését jelentik, vagy a szintén korábbi rendszerben kialakult kandidátusi rendszert követi.

A fenti problémakörhöz tartozik továbbá az is, hogy bár a kétszintű felsőoktatási rendszer bevezetése nagymértékben megvalósult, ehhez azonban nem csatlakozik a mobilitást alapvető szinten támogató kreditrendszer széleskörű bevezetése. Az EFT-ben kialakított Európai Kreditátviteli Rendszer (ECTS) néhány intézménytől eltekintve, szinte teljes egészében hiányzik az orosz felsőoktatási rendszerből. Helyi szinten – főként a nemzetközi csereprogramok (TEMPUS, ERASMUS) megvalósíthatósága érdekében – vannak példák az egyes tantárgyak megfeleltetésére, ezek a példák azonban nagyon ritkán irányulnak az országon belüli intézmények közötti mobilitás elősegítésére.

A kreditrendszer hiánya a mobilitás problémakörén túlnyúlva hátrányosan érinti az egyes tanulmányi programok tervezését, megvalósítását, értékelését és jelentősen csökkenti átláthatóságukat, összevethetőségüket más tanulmányi programokkal.

### **A Bologna-rendszerű magyar felsőoktatási rendszer**

Hazánkban a kötelező 2005-ös határidő előtt, 2004-ben kezdődött meg a fokozatos áttérés az osztatlan képzési rendszerről az egymásra épülő, három ciklusú rendszerre (NEFMI, 2008.). Érdekesség, hogy Magyarországon, már jóval a bolognai folyamat megindulása előtt, 1991-től volt lehetőség az egyetemi képzés két lépcsőssé tételére, majd finanszírozási anomáliák léptek fel, és a folyamat érdektelenségbe fulladt. (Derényi A. – Temesi J., 2016.)

A képzési rendszer átalakítását megelőzően már megkezdődtek az áttérést segítő változások: a kredit-rendszer kötelező bevezetésének határideje 2002. szeptember 1-je volt. (Almási Zs., 2002). Intézményeink Európai Kreditátviteli Rendszerre épülő kreditrendszert használnak, ennek értelmében 1 kredit 30 hallgatói tanulmányi munkaórával egyenértékű.

A hazai felsőoktatási intézményekben három, egymásra épülő, felsőfokú végzettséget adó képzési ciklust különböztetünk meg: alap- és mesterképzés, valamint doktori képzés. Jogszabályban meghatározott esetekben, az osztatlan képzés is megjelenik az adott felsőoktatási intézmények képzési palettáján.

Szintén jogszabályban foglaltak valamennyi alap- és mester szintű képzés esetében a képzési és kimeneti követelmények, vagyis azon képességek, készségek és különös tekintettel azon kompetenciák, melyek a képzési folyamat során elsajátíthatók.

A Bolognai Nyilatkozatban foglaltaknak és az azóta soron következő oktatási miniszteri találkozókön deklaráltaknak megfelelőségéről a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB), mint állami szerv gondoskodik. A MAB munkája tevékenysége arra irányul, hogy a tudományos munka és a képzés minősége fölött őrökjön. (NEFMI, 2008.)

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Vizsgálataink következtetéseként megállapítható, hogy mindkét vizsgált nemzet tagja az Európai Felsőoktatási Térségnek, a kötelező előírások megvalósításában azonban jelentős eltérések mutatkoznak.

Magyarország a képzési rendszerének átalakításának megkezdése előtt megkezdte az ECTS szerinti kredit-rendszerének kialakítását, ezzel is hozzájárulva a hallgatói mobilitás, átjárhatóság és rugalmasság megteremtéséhez. Oroszországban szinte teljes egészében hiányzik ez a rendszer, egy-két kivételt jelent a nemzetközi hallgatói mobilitási programokban részt vevő hallgatók teljesítményének elszámolását jelentő, helyi szintű, tantárgyi kreditelés. A rendszer hiánya az országon belüli mobilitást szinte teljesen lehetetlenné teszi.

Az oktatási rendszer 3 ciklusúvá átalakítása hazánkban 2004-ben megkezdődött és mára már teljesen elfogadott jól működő rendszerként kezeljük. Felsőoktatási intézményeinkben jól elkülönül (jogszabályban meghatározott esetek kivételével) és egymásra épül az alap- és mesterképzés, továbbá a doktori képzés.

Az Orosz Föderáció 2003-as, EFT-hez való csatlakozását követően, szintén megkezdte felsőoktatási rendszerének átalakítását. A korábbi osztatlan képzési rendszer helyett a 2 ciklusú, egymástól jól elkülönülő alap-és mesterképzési szint struktúrájának kialakítása vette kezdetét, melyhez a jogi környezet 2007. októberében társult. Mindezek ellenére kijelenthető, hogy köszönhetően a folyamatosan változó jogi környezetnek (felsőoktatási törvény módosításai), illetve a hatalmas földrajzi kiterjedésnek és a felsőoktatási intézmények nagy számának, valamint a sokféle jogállásának, a felsőoktatás szisztematikus, jól koordinált, egész országra kiterjedő 3 ciklusú rendszerének bevezetése még várat magára.

A kutatásunk eredményei alapján azt fogalmaztuk meg, hogy Oroszországnak egyre sürgetőbb az ECTS alapú, egész országra kiterjedő, kredit-rendszerének kiépítése, mely nagyban segítené az egységes, minden felsőoktatási intézményben megvalósuló, több szintű oktatási rendszer megszilárdulását, és kaput nyitna a doktori rendszer kiépítésére, ezzel is elősegítve a mobilitást és átjárhatóságot mind az országon belüli, mind pedig az országon kívüli intézmények között.

Kitörési pontként fogalmazható meg az Orosz Föderáció ez irányú nyitása, mely serkentené a hallgatói és oktatói/kutatói mobilitási programokban való részvételt, ezáltal felgyorsulnának az átállási folyamatai.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Almási Zsolt (2002): A Bolognai Nyilatkozat és a magyar felsőoktatás. Alfaprint Nyomdaipari Kft., Budapest.

Derényi András, Temesi József (2016): A magyar felsőoktatás 1988 és 2014 között. Komáromi Nyomda és Kiadó Kft. Komárom.

Evgenia Karavaeva, Sergey Zapryagaev: Integration of Russian Higher Education System in EHEA Problems and Achievements, EIRP Proceedings, Vol 10 (2015)

Bolognai Nyilatkozat, <http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatas/tudastar/bolognai-nyilatkozat> letöltve: 2018. szeptember 13.

Csekei László (a): A bolognai folyamat előzményei, <https://tka.hu/nemzetkozi/6363/a-bolognai-folyamat-elozmenyei>, letöltve: 2018. szeptember 14.

Csekei László (b): A Bolognai Nyilatkozat és az európai felsőoktatás <https://tka.hu/nemzetkozi/6374/a-bolognai-nyilatkozat-es-az-europai-felsooktatas> letöltve: 2018. szeptember 16.

Csekei László (c): A Bolognai Nyilatkozattól az Európai Felsőoktatási Térségig (2010-ig): a bolognai folyamat, <https://tka.hu/nemzetkozi/6588/bolognai-folyamat-es-az-europai-felsooktatasi-terseg-2010-ig#Pr%C3%A1ga>, letöltve: 2018. szeptember 16.

NEFMI, 2008: A Bologna-rendszerű magyar felsőoktatási rendszer leírása az Europass-Oklevél melléklet 8. pontjához, magyar nyelven, [http://www.nefmi.gov.hu/letolt/ds/bologna\\_yes\\_hun\\_080311.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/ds/bologna_yes_hun_080311.pdf), letöltve: 2018. szeptember 16.

Oktatási Törvény, 1992 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 10.07.1992 № 3266-1

10.Oktatási Törvény, 2012 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 12.29.2012 № 273-ФЗ

# A HAZAI ÉS AZ OROSZORSZÁGI FELSŐOKTATÁSI AKKREDITÁCIÓS ELJÁRÁSRENDEK ÖSSZEVETÉSE COMPARISON OF HIGHER EDUCATION ACCREDITATION PROCEDURE IN HUNGARY AND RUSSIA

Herczeg Boglárka<sup>1</sup> - Dióssi Katalin<sup>2</sup> – Mikáczó Andrea<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PhD jelölt, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.  
herczeg.boglarka@gmail.com

<sup>2</sup>vendég előadó, Orosz Nemzetgazdasági és Közigazgatási Akadémia  
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Oroszország, Moszkva, 119571 Prospekt  
Vernadskogo, 84, dioshshi-k@ranepa.ru

<sup>3</sup>egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.  
mikaczo.andrea@gtk.szie.hu



Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A gazdasági uniójának megteremtése után, Európának elengedhetetlen szüksége volt a társadalmi unió tényleges kialakítására is. Az Európai Felsőoktatási Térség megalakításának fő mozgatórugója volt, a mobilitás segítése a csatlakozó tagállamok körében, a kiadott oklevelek összehasonlíthatósága és azonos elfogadása által. Ennek elérése érdekében, a tagállamok felsőoktatási intézményeiben folyó képzések az Európai Felsőoktatási Térségre vonatkozó Minőségbiztosítási Sztenderdek és Irányelvek (ESG) alapján kerülnek rendszeresen minőségellenőrzésre és minőségértékelésre. Tanulmányunkban a hazai és az oroszországi akkreditációs eljárásokat hasonlítjuk össze.*

## SUMMARY

*After the establishment of its economic union, Europe was indispensable to the actual establishment of its social union. The main driving force behind the European Higher Education Area was the promotion of mobility among the acceding Member States through the comparability and acceptance of the diplomas awarded. To achieve this, the training courses in the higher education institutions of the Member States will be regularly monitored and evaluated on the basis of the Quality Standards and Guidelines for the European Higher Education Area (ESG). In our study, we compare the domestic and Russian accreditation procedures.*

## 1. BEVEZETÉS

A mai felgyorsult, globalizált világunk elvárásainak való megfelelés, egyre nagyobb kihívást jelent a nemzetek számára. Az Európai Unió megalakulása nem csupán gazdasági integrációt jelentett, hanem politikai uniót is, melyben minden, Európai Unió tagállam állampolgárát egyenlő jogok illetnek meg. Ezen jogok közé tartozik a munkaerő szabad áramlása is.



Ezen alapelv gyakorlatban való megvalósulásának azonban nagy gátat vetett a harmonizálatlan felsőoktatási rendszer, melynek összehangolási folyamatai a hetvenes években kezdődtek, s csúcspontjaként az évezred végén aláírt Bolognai Nyilatkozat tekinthető.

A Sorbonne Egyetem 1998-ban ünnepelte fennállásának 800. évfordulóját, s ezen ünnepség keretein belül, négy vezető európai állam adott ki közös nyilatkozatot, mely Sorbonne Nyilatkozat néven vált ismertté. Ezen nyilatkozatban rögzítették, hogy Európa csak akkor tudja felvenni a versenytársai által diktált tempót, ha a tudás Európájává válik, és a politikai és gazdasági unió túlmutatóan, a felsőoktatási intézményeiben folyó munkát is harmonizálja. Ezen harmonizáció megnyitná a mobilitás lehetőségét, nem csupán a hallgatók körében, hanem az oktató/kutató munkavállalók számára is, ezzel segítve a munkaerő szabad áramlását és integrációját a tagállamokban. A nyilatkozat végén, az azt aláírók, felszólították a többi tagállamot a kezdeményezéshez való csatlakozásra, valamint előrevetítették az európai felsőoktatás harmonizáció intézményesítésének szükségességét is. (Csekei, L (a))

Egy évvel később, a Bolognában megrendezett konferencián már 29 tagállam csatlakozott a felhíváshoz, és aláírásával támogatta a kezdeményezés megvalósítását. Ezt követően, nagyjából két évente ültek össze az oktatási miniszterek, a Bolognai Nyilatkozatban foglaltak finom hangolása érdekében, hogy a 2010-re kitűzött célok megvalósításának intézményesítéseként, létre hozhassák az Európai Felsőoktatási Térséget (EFT). (Csekei, L(b))

Az EFT megalakulásának egyik célja az európai felsőoktatási minőségbiztosítás harmonizálása érdekében az összehasonlítható kritériumokon és módszereken alapuló európai együttműködés kialakítása volt. (Bolognai Nyilatkozat, 1999.) A felsőoktatás minőségbiztosításának kiemelt szerepét a 2003-ban Berlinben tartott második miniszteri találkozón tett minőség iránti elköteleződés tovább erősítette. A miniszterek úgy vélték, hogy az egységes minőségbiztosítási rendszer a kulcsa a kölcsönös bizalomnak, a kiadott oklevelek elfogadásának, valamint a mobilitás serkentésének.

Ezen a konferencián kérték fel az E4-et, azaz az Európai Felsőoktatási Minőségbiztosítási Szövetséget (European Association for Quality Assurance in Higher Education, ENQA), az Európai Egyetemek Szövetségét (European University Association, EUA) az Európai Felsőoktatási Intézmények Szövetségét (European Association of Institutions in Higher Education, EURASHE) és az Európai Hallgatói Egyesületet (European Students' Union, ESU), hogy a következő találkozóra alakítsák ki az egységes, az EFT minden tagállamában elismert minősítési keretrendszert. A felkérésnek eleget téve, határidőre elkészült az Európai Felsőoktatási Térségre vonatkozó Minőségbiztosítási Szenderdek és Irányelvek (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, a továbbiakban: ESG) című dokumentum.

Köszönhetően tehát a Bologna folyamatnak, 2005-re elkészült az ESG és megindult a minőségbiztosítás szakterületén az együttműködés intézményesítése a minőségbiztosítási ügynökségek nyilvántartásának létrehozatalával. (Csekei, L. (c))

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A vizsgált kérdéskör empirikus megközelítésben, részben a kapcsolódó szakirodalmi források feldolgozásával, részben megfigyelés során, a hazai és oroszországi felsőoktatási intézmények oktatási és működési folyamatainak részeseiként, továbbá a hazai felsőoktatási intézmények

akkreditációs eljárásainak figyelemmel kísérése révén szerzett tapasztalatok feldolgozásával, valamint a kapcsolódó dokumentumok elemzésével kerül jelen anyagban tárgyalásra.

### **3. EREDMÉNYEK**

A Bolognai Nyilatkozat hatására megindult folyamatoknak köszönhetően, 6 év elteltével, Bergenben (2005) került elfogadásra az az Európai Felsőoktatási Térségre vonatkozó Minőségbiztosítási Sztenderdek és Irányelvek keretrendszer, mely az azt követő évtizedben biztosította az EFT felsőoktatási intézményeinek egységes alapokon nyugvó akkreditációját. 2015-ben, az oktatási miniszterek legutóbbi, jereváni találkozásán került elfogadásra a 10 év tapasztalatán nyugvó, jelentősen megújított ESG. (Kováts, G. – Temesi, J., 2018.)

Az új keretrendszer változásait a magyar nyelvű verzió elejében Szántó Tibor állította össze. A teljesség igénye nélkül a következő változásokat említi: világosabb, egységesebb, könnyebben értelmezhetővé vált a dokumentum a standardok és irányelvek következetesebb elhatárolásával, valamint a főbb alkalmazott fogalmak definiálásával. A standardok és irányelvek fő szerkezeti felépítése (3 rész) nem változott, ellenben tartalmukat és megfogalmazásukat tekintve néhány igen, továbbá újak is bevezetésre kerültek (pl: 1.3 A hallgató-központú tanulás, tanítás és értékelés). A változásokat értékelve elmondható, hogy ezek hatására a standardok és az irányelvek letisztultabbá, átláthatóbbá váltak, melyek segítik az EFT következő időszakára kitűzött céljainak elérését. (ESG, 2015.)

A jereváni találkozó eredményeit, az oktatási miniszterek által kibocsátott kommunikében, célkitűzések formájában, az alábbiakban fogalmazták meg:

- A tanulás és tanítás minőségének és cél-orientáltságának fokozása
- A diplomások foglalkoztathatóságának előmozdítása teljes aktív életkoruk során
- Rendszereink befogadóbbá tétele (szociális érzékenyítés)
- Az egyeztetett strukturális reformok végrehajtása

(Jereváni Kommuniké, 2015.)

#### **A Bologna-rendszerű hazai felsőoktatási akkreditálási folyamat**

A rendszerváltást követően, a hazai felsőoktatásba lépő hallgatók száma, és ezzel párhuzamosan az oktatói állomány is növekedésnek indult. Ennek köszönhetően a képzés kvázi üzemszerűvé vált, mely új oktatási módszereket (pl. távoktatás) kialakítását indukált. A hirtelen bekövetkezett külső tényezők változásának hatására bekövetkező felsőoktatási minőség romlásának elkerülése érdekében, az 1993. évi LXXX. Felsőoktatási Törvény az Országos Akkreditációs Bizottságot (nem sokkal később Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB) néven (1. ábra)). A 80§ (1) alapján a Bizottságot „a felsőoktatásban a képzés, a tudományos tevékenység színvonalának folyamatos ellenőrzésére és a minősítés elvégzésére” hozta létre a Kormány, az intézmények külső minőségbiztosításának érdekében. A felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről szóló 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet kimondja, hogy a MAB közhasznú, szakértő testület, mely a felsőoktatási intézményekben folyó képzések minőségértékelését végzi, azaz akkreditálja azokat az ESG szerint.



1. ábra: A Magyar Felsőoktatási és Akkreditációs Bizottság logója

forrás: [http://tir.mab.hu/image/mab\\_logo.png](http://tir.mab.hu/image/mab_logo.png)

A MAB, a teljes hazai felsőoktatási intézményi paletta akkreditálását, a vonatkozó jogi előírásoknak megfelelően, programozott módon, több „körben” végezte el fennállásának negyed évszázada alatt. Ezen ciklusokat akkreditálási köröknek hívja a szakma, melyből három már lezárult, s az ESG 2015-ös változása alapján megkezdett akkreditálásokkal kezdődött meg a negyedik kör.

Az első körben végzett eljárások 1993-2000 közé estek, többnyire 8 évre akkreditálta az intézményeket, de voltak, melyeket rövidebb időszakra. Az intézményakkreditáció második köre 2004-2010 között zajlott (2005-től már ESG szerint), majd 2010. őszén elindult az intézményakkreditáció harmadik köre is.

A rendszeres (eleinte 8 évenkénti, 2010-től azonban ez 5 évre csökkent) minőségitelesítési eljárás lefolytatásához a MAB egy szakmai látogató bizottságot hoz létre, mely a hazai felsőoktatási intézmények oktató-kutató szakembereiből áll. A bizottság az intézmény által készített önértékelési jelentés és kapcsolódó dokumentumainak átvizsgálása után helyszíni szemlét tart az adott intézményben, melyet követően készíti el értékelő jelentését. A jelentést egy ad hoc kollégium, majd a Plénium (a MAB 20 tagja) tárgyalja, és elfogadása után hoz határozatot.

A látogató bizottság, az akkreditációs folyamat során megvizsgálja, hogy az adott felsőoktatási intézményben a mindenkor érvényben lévő Felsőoktatási Törvényben leírtak, és az ESG követelményei teljesülnek-e, különös tekintettel a hallgató elégedettség mértékére. Az akkreditáció alapelvei közé tartozik a függetlenség, objektivitás és a szakmai kifogástalanság. Maga az eljárás legyen ellenőrizhető, az eredmények legyenek nyilvánosak, és nem utolsósorban a mércék legyenek összhangban a nemzetközi gyakorlattal.

Az intézményi akkreditáció mellett, a MAB megalakulása óta több alkalommal folytatott párhuzamos programakkreditációs eljárást is fenntartói megrendelés alapján, mely egy-egy tudományterülethez tartozó képzések részletes szakmai és minőségi vizsgálatát jelenti, az egész országra kiterjedően, egyidőben (párhuzamosan) végezve. A legújabb akkreditációs eljárásrend kialakítása során a MAB arra törekedett, hogy az intézményi és a szak akkreditációs követelmények egy eljárás során érvényesüljenek.

(MAB honlap)

## A felsőoktatási akkreditálás rendszere az Orosz Föderációban

Az Orosz Föderáció területén a felsőoktatási intézmények akkreditálásának tekintetében két különálló, párhuzamos rendszer működik. Az állami akkreditáció mellett elérhető a szakmai nyilvános akkreditáció is. A két rendszer számos ponton eltér egymástól. Míg az állami akkreditáció fő célja a hazai oktatási sztenderdeknek való megfelelés vizsgálata, addig a szakmai akkreditáció célja azon eredmények behatárolása, melyek tükrözik az adott oktatási és tudományos területen elért kimagasló eredményeket. Ezen akkreditáció alapjául, az oroszországi sztenderdek mellett az ESG alapelvek szolgálnak. Az akkreditációt végző bizottság kimagasló orosz és külföldi szaktekintélyekből áll, akik a tudományos világ mellett, a szakmaiságot és a hallgatói érdekeket is képviselik.

Az oktatási intézmények állami akkreditációját először az 1992-es Oktatásügyi szövetségi törvény írta elő. Az azóta eltelt időben az akkreditáció rendszere többször került átalakításra, azonban fontosságát továbbra is megőrizte. Az orosz Szövetségi Oktatási és Fejlesztési Program 2016-2020 közötti koncepciójának is kiemelt részét képezi az akkreditálás rendszere, mivel: „A középiskolai és felsőoktatási minőségértékelési rendszer fejlesztése a független akkreditáció és az oktatási programok minőségének kiértékelésén keresztül a szakoktatási és a közoktatási akkreditálási mechanizmusok végrehajtásának biztosítását jelenti...” (Szövetségi Oktatási Fejlesztés program, 2016-2020).

Az oktatást és tudományokat felügyelő – így az akkreditációs feladatok ellátásáért is felelős - szövetségi testület az Oktatási és Tudományügyi Szövetségi Szolgálat (РОСОБРНАДЗОР) (2. ábra), melyet 2004-ben hoztak létre. Működésének szabályozása 2018. július 28-án lett frissítve a Szövetségi Oktatási és Tudományos Felügyeleti Szolgálat szabályzatának legutóbbi kiadásával.



2. ábra: Az Oktatási és Tudományügyi Szövetségi Szolgálat címere

forrás: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Emblem\\_of\\_Rosobrnadzor.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Emblem_of_Rosobrnadzor.png)

Az oktatási tevékenység állami akkreditációjának célja, hogy megerősítse a szövetségi állami oktatási normáknak való megfelelést az oktatási programok oktatási tevékenységeiben és az oktatási szervezetekben. Az oktatási tevékenységek állami akkreditálása a szövetségi állami oktatási normáknak megfelelően végrehajtott fő oktatási programok szerint történik. Az akkreditációs vizsgálat célja a képzés tartalmi és minőségi megfelelőségének megállapítása az állami akkreditációs képzési programok és a szövetségi állami oktatási standardok mentén. Az oktatási programok akkreditációs vizsgálatának elvégzése során a képzések tartalmára vonatkozó akkreditációs szakértelmi vizsgálatot nem végeznek (az az oktatási szabványokat kialakító testület –( ФГОС) hatáskörébe tartozik). Pozitív akkreditációs eljárás esetén a

vizsgált felsőoktatási intézmény 6 évre szóló bizonyítványt kap, mely alapját képezi az államilag elismert diplomák kibocsátásának. Sikeres állami akkreditáció nélkül sem képzés indítása, sem pedig folytatása nem megengedett.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Kutatásunk következtetéseként megállapítottuk, hogy bár Oroszország területén is működik az ESG-n alapuló akkreditációs rendszer, azonban megítélésünk szerint a rendszer iránti elkötelezettségének mértéke messze elmarad Magyarorszáéhoz képest.

Ahogy Magyarországon, úgy az Orosz Föderáció területén is működik olyan szakértői testület, mely a felsőoktatási intézmények működésének minőségellenőrzését végzi. Hazánkban ezt a feladatot a Magyar Felsőoktatási Akkreditációs Bizottság (MAB), mint közhasznú, szakértői testület látja el, míg Oroszországban az Oktatási és Tudományügyi Szövetségi Szolgálat (ПОСРЕДСТВО) a felelős a megfelelésvizsgálat lebonyolításáért. A MAB az intézmények minőségvizsgálata és minőségellenőrzése során, kizárólag az Európai Felsőoktatási Térség minisztereinek legutóbbi konferenciáján elfogadott irányelvek és standardok (ESG) alapján végzi, ellenben Oroszországban két párhuzamos rendszer alapján történik az akkreditálás, az orosz oktatási normákon nyugvó rendszer szerinti vizsgálaton való megfelelés elengedhetetlen a működéshez, az ESG-n alapuló pedig pusztán opcionális.

A MAB maximálisan 5 évre akkreditál egy felsőoktatási intézményt, Oroszországban az akkreditáció 6 évre szól, mely különbözőség önmagában nem képezne akadályt a rendszerek egymásba integrálásának, folyamatos megújításuk esetén. Meglátásunk szerint, az EFT céljainak megvalósulását, vagyis a kiadott diplomák ekvivalenciáját, és ezáltal a hallgatók és munkavállalók szabad mozgását erősen gátolja a nem azonos minőségi alapelvek szerinti felsőoktatási működés.

Kutatásunk eredményeként rávilágítottunk tehát arra, hogy Oroszországban komoly hiányosságok tapasztalhatók az ESG szerinti akkreditációs eljárásrendet tekintve, amelynek kezelésére mielőbbi intézkedés szükséges. Annak érdekében, hogy az Orosz Föderáció előmozdítsa az oktatói/kutatói, valamint a hallgatói mobilitást, előre lépést jelenthet a kötelező akkreditációs rendszerének ESG szerinti átalakítása.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Kováts Gergely- Temesi József (2018): A magyar felsőoktatás egy évtizede 2008 – 2017. NFKK Kötetek, 2 . Budapest Corvinus Egyetem Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, Budapest.

Csekei László (a): A bolognai folyamat előzményei <https://tka.hu/nemzetkozi/6363/a-bolognai-folyamat-elozmenyei> letöltve: 2018. szeptember 14.

Csekei László (b): A Bolognai Nyilatkozat és az európai felsőa felelős az akkreditációk lebonyolítás oktatás <https://tka.hu/nemzetkozi/6374/a-bolognai-nyilatkozat-es-az-europai-felsooktatasi-terseg-2010-ig#Pr%C3%A1> letöltve: 2018. szeptember 16.

Csekei László (c): A Bolognai Nyilatkozattól az Európai Felsőoktatási Térségig (2010-ig): a bolognai folyamat <https://tka.hu/nemzetkozi/6588/bolognai-folyamat-es-az-europai-felsooktatasi-terseg-2010-ig#Pr%C3%A1> letöltve: 2018. szeptember 16.

A Szövetségi Oktatási Fejlesztés célzott programjának 2016-2020 közötti koncepciója (ELFOGADVA az Oroszországi Föderáció kormányának 2014. december 29-én elfogadott határozatával, 2765.oldal)

Bolognai Nyilatkozat <http://www.nefmi.gov.hu/felsooktatas/tudastar/bolognai-nyilatkozat> letöltve: 2018. szeptember 13.

IV. Az Európai Felsőoktatási Térség minőségbiztosításának standardjai és irányelvei (ESG 2015) [https://enqa.eu/indirne/esg/ESG%20in%20Hungarian\\_by%20OFI-HAC.pdf](https://enqa.eu/indirne/esg/ESG%20in%20Hungarian_by%20OFI-HAC.pdf) letöltve: 2018. szeptember 21.

Jereváni Kommuniké, 2015 <https://tka.hu/hir/3328/jerevani-kommunike> letöltve: 2018. szeptember 21.

19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet a felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről

évi LXXX. törvény a felsőoktatásról

11.Oktatási Törvény, 1992 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 10.07.1992 № 3266-1

12.MAB honlap [www.mab.hu](http://www.mab.hu) letöltve: 2018. szeptember 22.

# LEAN LEADERSHIP

Matkó Andrea Emese<sup>1</sup> – Menyhárt József<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Mechanical Engineering, University of Debrecen, Debrecen, Hungary  
[andim@eng.unideb.hu](mailto:andim@eng.unideb.hu), [jozsef.menyhart@eng.unideb.hu](mailto:jozsef.menyhart@eng.unideb.hu),

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A lean menedzsment széles körben elterjedt mind a hazai mind a külföldi vállalatok esetében. A lean módszertanát tekintve széles palettával rendelkezik annak érdekében, hogy a veszteségeket megszüntesse és optimalizálja a vállalat folyamatait. Azonban ezek megvalósításához vezetésre is szükség van. A lean menedzsment esetében a hagyományos vezetési elvek nem vezetnek eredményre, ugyanis a változásokhoz másfajta vezetői szemlélet szükséges, melyet lean leadershipként azonosítottak. Ez a fajta vezetés tiszteli az embereket, folyamatosan törekszik arra, hogy a vállalat érdekeit és az embereket közelebb hozza egymáshoz, azáltal, hogy egy kaizen kultúrát alakít ki, ahol a folyamatos fejlesztés és az emberek megbecsülése mellett a vezető maga is példát mutat.*

## SUMMARY

*Lean management is widespread in both hungarian and foreign companies. Lean's methodology has a broad palette to eliminate waists and optimize company's processes. However, leadership is also needed to achieve these. In the case of lean management, the traditional management principles do not succeed, because changes require a different management approach that has been identified as a lean leadership. This kind of leadership respects people, constantly striving to bring the interests of the company closer to the people by bringing together a Kaizen culture where, alongside continuous improvement and respect for people, and the leader is also an example.*

## 1. BEVEZETÉS

A Lean-t a minőség, a sebesség és a költség kezelése érdekében fejlesztették ki. A Lean a veszteségek (muda), az egyenlőtlenség (mura) és a túlterhelés (muri) felszámolására összpontosít (Womack, 2006), mely már a Henry Ford (Womack - Jones, 1996) által kidolgozott folyamatfejlesztési stratégiákban megjelent, melyeket a Toyota Motor Company-nál dolgozó mérnökök 1949 és 1975 között tovább finomítottak, ami a későbbi Toyota Production Systemet (TPS) eredményezte. A Massachusetts Institute of Technology (MIT) kutatói a TPS-t legjobb gyakorlatként azonosították, és a "Lean" kifejezést a dolgok ilyen jellegének leírására. Számos lean módszert ismerünk a gyakorlatban, amelyek segítségével a vállalatunk eredményessége megnövelhető. Fontos felismerni, hogy pusztán ezeknek az eszközöknek az alkalmazása nem elég ahhoz, hogy egy vállalat sikere hosszabb távon is fenntartható legyen, fontos, hogy a különböző vezetői stílusok és módszerek a lean filozófia gondolataival elkeveredjenek és kiegészítsék egymást. A lean szervezetben a vezetés biztosítja, hogy az összes alkalmazott teljes mértékben részt vegyen a napi fejlesztési tevékenységekben (Dombrowski - Mielke, 2013). Ezzel szemben a lean kezdeményezések gyakran sikertelenek, amikor a vezetők nem tudják megérteni és közvetíteni a változás szükségességét (Al-Balushi et al, 2014). Ezért a lean gondolkodásra való áttérés olyan kultúra kialakítását követeli meg, amelyben a munkavállalók felhatalmazást kapnak és folyamatosan ösztönzik őket a fejlesztésekre (Drotz - Poksinska, 2014).

## 2. LEAN

A Lean egy vállalatirányítási rendszer vagy inkább filozófia, melynek fő célja, hogy az adott vállalat minél gazdaságosabban állítsa elő a termékeit és/vagy szolgáltatásait, és azt minél jobb minőségben. Ez a filozófia napjainkban kezd egyre népszerűbbé válni a nyugati termelőüzemeknél és egyre inkább a szolgáltató szektorokban is. A Lean maga nem egy új keletű dolog, eredetileg Japánból ered, amikor az ország a II. világháború után igyekezett gazdasági versenyképességét növelni, annak érdekében, hogy különböző módszerek felhasználásával a folyamatokban lévő veszteségeket megszüntesse. (Menyhárt, 2017) A Lean legfontosabb képviselője Taiichi Ohno (1912-1990), aki 1932-től a Toyotánál dolgozott, mint termelési igazgató, majd Eiji Toyodával tanulmányozni kezdték a Ford és a General Motors termelését és azt a következtetést vonták le, hogy az említett két cég termelése alkalmatlan a kisszériás gyártásokra. Ezért új ötletekkel álltak elő, amelyek segítségével a folyamatokat tökéletesíteni tudták. Őket tekintjük a 'Just in Time' (JIT) és a Toyota Production System (TPS) megalkotóinak. A Toyota sikerein felbuzdulva egyre több japán, európai és amerikai vállalat kezdte alkalmazni a Lean és a TPS eszközrendszerét. 1978-ban megjelent Taiichi Ohno-tól japán és angol nyelven a Toyota termelési rendszerről szóló könyv Toyota Production System – TPS címmel. A könyvet 1988-ban angol nyelven is megjelentették és szinte a világ minden pontján elérhetővé tették. Nyugati vonatkoztatásban James P. Womack-re és társaira óriási hatással volt a könyv, amelynek köszönhetően több tanulmányutat tettek Japánban. A tanulmányutak eredményeképpen 1996-ban került kiadásra a mai napig töretlen sikernek örvendő 'Lean Thinking' című könyv James P. Womack és Daniel T. Jones szerzőpárostól. Munkájukban megfogalmazták a Lean 5 alappillérét:

- „minden munkafázisnak, folyamatnak meg kell határozni az értékteremtő részét, tehát rögzíteni kell, hogy mi az, amiért a vevő fizet és mi az, amiért nem, mi az érték a vevő számára”

- „azokat a folyamatokat, amelyek értékteremtők át kell alakítani, hogy egy folyamatos értékárammá váljanak, magyarul a folyamatlépéseket össze kell kapcsolni, hogy egy értékfolyamatot alkossanak”

- „az értékáramon belül fontos, hogy az anyag, erőforrás, információ megfelelő módon áramoljon a rendszerbe annak megfelelően, hogy a vevői igények hogyan alakulnak”

- „a gyártást minden esetben a vevői igényekhez igazítva kell kialakítani, fontos figyelembe venni, hogy a vevő milyen gyakran változtatja az igényeit, termékeit, milyen termék spektrumból, milyen átfutási idővel igényel az adott termelő vállalattól, ebben a pillérben megjelenik a húzóelv”

- „a kész folyamatokat minden esetben tökéletesíteni kell, fő cél a veszteségek eliminálása a folyamatokból, tökéletes folyamat nincs, a folyamatos fejlődést kell szem előtt tartani, ezért fontos a folyamatok állandó felülvizsgálata” (Womack - Jones, 1996)

Egyéb megközelítésből a Lean nem más, mint a Toyota Production System nyugati szemmel. A Lean fő feladata a vevő szemszögéből az érték meghatározása. Az, hogy külső vagy belső vevőről van szó lényegtelen. Külső vevő lehet egy viszonteladó vagy másik vállalat, míg belső vevőre kiváló példa a gyáron belül egymáshoz kapcsolódó gyártási folyamatok. Az értékteremtő folyamatnak ezért

- azt a tevékenységet tekintjük, amiért a vevő fizet és hajlandó fizetni;
- olyan tevékenységet vagy folyamatot tartunk, amely a termék tulajdonságait úgy befolyásolja vagy változtatja meg, hogy az közelebb kerül a vevő elvárásaihoz.



### 3. HAGYOMÁNYOS VEZETÉSI FILOZÓFIÁK

A hagyományos vezetői elméletek azok, amelyeket eredetileg az 1960-as években vagy korábban alakultak ki; ezek középpontjában a vezető és az alárendeltjei közötti kapcsolat, az eredmények előrejelzése állt, mint például a teljesítmény. Bryman (1992) különbséget tesz a vezetés és az "új vezetői elméletek" között, amelyek az 1980-as években jelentek meg, mivel az üzleti környezetet a gyors változás jellemezte. az új vezetői elméletek közé tartozik a karizmatikus vezetés és a rendkívül befolyásos transzformációs-tranzakciós vezetői elmélet. A hagyományos vezetői elméletek közé tartoznak a következők: (1) vonás megközelítések, mint például a "nagy emberelmélet", amelyek hangsúlyozzák a vezető személyes jellemzőit; (2) a vezetői stílust érintő megközelítések, mint például az Ohio és a Michigan állam tanulmányai az 1960-as években, amelyek hangsúlyozzák a vezetői magatartásokat; és (3) az esetleges megközelítések, például a "legkevésbé preferált munkatárs" (LPC) elmélet, amely elismeri a szituációs tényezők fontosságát.

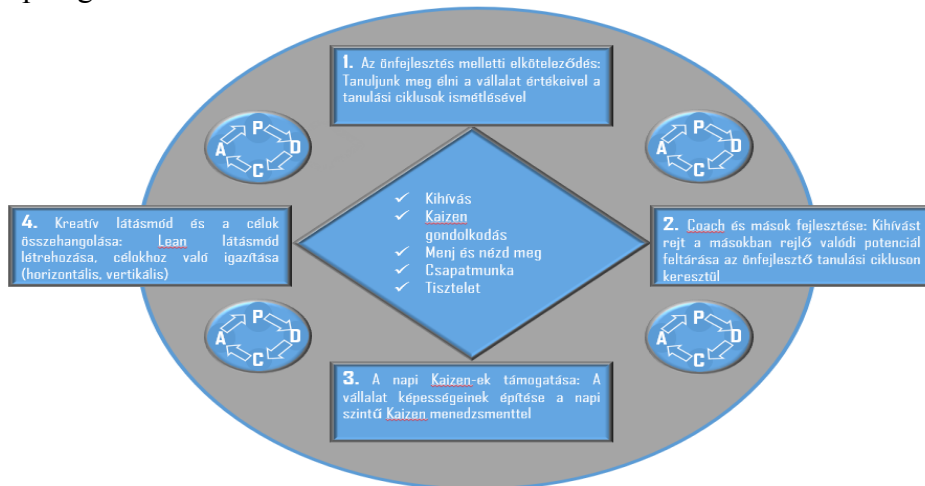
A vezetés vonáselméletei azonosítják azokat a különleges személyiségjegyeket, amelyek megkülönböztetik a vezetőket a nem vezetőktől, mely azon a feltevésen alapulnak, hogy a vezetők "születnek, nem tanulják" (vagyis ez a vezetés nagyrészt veleszületett, nem pedig a tanuláson keresztül fejlődött). A korai kutatások (Mann, 1959, Stogdill, 1948) a személyiség és a vezetés közötti kapcsolatra koncentráltak, de kevés bizonyítékot szolgáltattak. A személyiség és a vezetés közötti lényegi kapcsolat bizonyítékainak áttekintése végett metaanalízist folytatott Lord, De Vader és Alliger (1986). Ez magában foglalta a Mann által (1959) eredetileg felülvizsgált tanulmányokat és a későbbiekben publikált tanulmányokat. Lord és munkatársai (1986) kimutatták, hogy a vezetői felfogás és az intelligencia, a maszkulinitás és a dominancia között jelentős korrelációk mutatkoznak. Fontos megjegyezni, hogy ezek a jellemzők a vezetői megítéléshez kapcsolódnak, nem pedig a vezetői viselkedéshez vagy a teljesítményhez, így nem tükrözik a vezető hatékonyságával kapcsolatos személyes jellemzőket. A vonáselmélet egyik legfontosabb kritikája a leegyszerűsített megközelítés; hogy nem vesz figyelembe más tényezőket, amelyek befolyásolhatják a sikeres vezető (például szituációs és környezeti tényezők) fejlődését. Avery, Zhang, Avolio, Krueger (2007) szerint a vezetői hajlam 30%-ban örökölhető és 70%-ban szituációs tényezők határozzák meg.

A későbbi vezetés elméletek felismerték, hogy a vezetők esetében hasznos, ha azt is vizsgálják, amit éppen csinál és ahogyan csinálja (a viselkedési stílusuk), és nem csak az általuk rendelkezésükre álló tulajdonságokból vonnak le következtetéseket. A viselkedési stílus két különböző vezetői stílus között van: feladatorientáció (ahol a vezető a feladattal kapcsolatos tevékenységekkel foglalkozik, például feladatok kiosztásával és határidők meghatározásával); és a kapcsolat-orientáció (ahol a vezető az alárendeltekkel foglalkozik, például barátságos és megközelíthető, a kommunikáció fejlesztése és a részvétel ösztönzése). Az egyik fő kritika mind a vonás, mind a stílus elméletek esetében, hogy nem veszi figyelembe a helyzettel és a szervezettel kapcsolatos tényezőket. A kontingencia elméletek egyaránt figyelembe veszik az egyéni és a szituációs tényezőket a vezetői hatékonyság meghatározásában. Például Fiedler (1967) a legkevésbé előnyben részesített munkatárs (LPC) elmélete szerint, hogy a vezetői hatékonyság nem csak a vezetői stílustól, hanem számos kontextuális tényezőtől is függ: a vezető és az alárendelt közötti kapcsolattól; a vezető által megtartott hatalom mértékétől; és a feladat struktúrájától. Bár ezt az elméletet többen is kritizálták (Graen - Orris - Alvares, 1971), azonban Schriesheim, Tepper és Tetrault (1994) az elmélet néhány aspektusát alátámasztották vizsgálataikkal. Más elméletek az alárendeltek természetére összpontosítottak. Például Hersey és Blanchard (1988) munkatapasztalat modellje alapján a vezetői stílusnak különböznie kell az alárendeltek érettségétől (vagyis meglévő ismereteiktől és készségeiktől) és pszichológiai érettségüktől (vagyis képességüktől). (le.ac.uk, 2018)

## 4. LEAN LEADERSHIP

A lean vezetők arra ösztönzik a szervezetet, hogy a folyamatos fejlesztés, azaz a Kaizen valósuljon meg. Ehhez nagyon fontos, hogy a vezetők a helyes kérdéseket tegyék fel, emellett feladatuk egy olyan környezet megteremtése, amely a folyamatos fejlesztést elősegíti, hiszen hipotéziseket tesztelnek, amelyek mind a teljesítményben, mind a folyamatokban megjelennek. A folyamatos fejlesztési tevékenység a legtöbb vállalatnál szervezett formában történik: ötletrendszerek, a közvetlen vezető által mentorált dolgozói fejlesztések, autonóm csoportmunkák, keresztfunkcionális workshopok keretében igyekszünk folyamataink értékteremtő képességét növelni. (Gurabi – Mátrai, 2016) A Lean menedzsment hatékony gyakorlása megköveteli, hogy a vezetők bízzanak az alkalmazottaik készségeiben, ismeretében és tapasztalatában. Ennek érdekében intelligens, ambiciózus csapatjátékosokat keresnek. A vezető szerepe nem a munka elvégzése vagy a munka minőségi kezelése, hanem a megfelelő munka előtérbe helyezését célzó csoportok vezetése, ami a legnagyobb értéket eredményezi az vevő számára. A Lean menedzsment képes hatékonyan gyakorolni a folyamatos fejlesztést.

A lean vezető ahelyett, hogy kizárólag a jelentésekre, a végrehajtó összefoglalókra és más szerkesztett, tömörített információs formákra támaszkodna, a Lean vezetői közvetlenül a forráshoz mennek. Maguk is példát mutatnak, meghallgatják munkatársaikat, és megismerik a szervezetekben elért előrehaladás folyamatát. Úgy működnek, hogy eltávolítanak minden olyan veszteséget, amely nem teremt értéket a vevő számára, illetve kérdéseket tesznek fel annak érdekében, hogy jobban megértsék a munkafolyamatot a szervezet értékáramlásán keresztül. A lean vezetők összpontosítanak minden olyan tevékenység vagy folyamat megszüntetésére, amely nem teremt értéket. E törekvés része az értékteremtés sebességének növelése is. A kulcsfontosságú Lean elv arra kötelezi az egyéneket, a csapatokat és a szervezeteket, hogy korlátozzák a WIP-t (munkafolyamatot), hogy megszüntessék a veszteségeket. Az első ábra szemlélteti, hogy egy lean vezető hogyan tudja fejleszteni mind magát mind pedig vállalatát.



1. ábra: Lean ledership fejlesztési modellje

Forrás: Liker, 2013

A modell középpontjában helyezkedik el a lean 5 alapértéke: kihívás, folyamatos fejlesztés, lássuk a saját szemünkkel, csoportmunka, tisztelet. A Toyota elnöke, Fujio Cho elnök szavai: "Menj nézd, kérdezd meg, miért, tiszteletet mutat". Ezzel a tudományos empirizmus filozófiáját a tényleges magatartásformává változtatjuk. Megfigyeljük, hogy mi történik valójában (a gemba-ban, ahol a munka zajlik), miközben tiszteletet mutat az érintetteknek,

különösen azoknak, akik a valós értékteremtő munkát végzik (az operátoroknak). (Shook, 2011)

A Kaizen a PDCA (tervezés-végrehajtás-ellenőrzés-beavatkozás) elvén alapul, ugyanis folyamatos fejlesztést jelent, a szervezet tagjai által végzett fejlesztések sorozata, amelyen keresztül folyamatosan feltárják és megoldják a működésben lévő problémákat, ezáltal egyre magasabb színvonalra emelve a működést és a vállalat által előállított termékek és szolgáltatások színvonalát. (Németh, 2018). A Kaizen lényege, hogy a problémákat, mint lehetőségeket kezeljük és a problémák felmerülését követően az érintettek bevonásával olyan intézkedéseket hozunk, hogy az egyes problémák többet ne ismétlődjenek meg.

A folyamatos fejlesztés megvalósítása érdekében elengedhetetlen a csapatmunka. A sikeres csapatmunka megköveteli, hogy kapcsolatot építsünk ki, az állandó kommunikációt. A lean menedzsmentben a minőségkörök alkalmazása jellemző, mely azt jelenti, hogy a csoportvezető, az operátor, a lean menedzser és egy másik csoport tagja együtt, egymást tisztelve, tudásukat összeadva oldja meg a problémát.

A lean menedzsmentben a tisztelet abban nyilvánul meg, hogy az egyének mind a vezetők mind a beosztottak között alacsony mértékű a hatalmi távolság. A folyamatos fejlesztés megvalósulásához, aminek egyik eszköze a csoportmunka nélkülözhetetlen, hogy a tagok elismerjék egy tudását és különbözőségeit, mely a tiszteletben nyilvánul meg.

A kihívások a lean menedzsmentben azt jelentik, hogy folyamatosan a jobbra törekszik a vállalat. A lean megvalósulásához elengedhetetlen, hogy a nehézségeket mind a termelésben mind a szervezeti kultúra átalakulásában realizáljuk. Azonban a kihívások nélkül a szervezetben a megszokások és a rutinok kerülnek előtérbe és ezáltal a folyamatos fejlesztés és tanulási ciklusok megszűnnek.

A modell 5 alapértéke mellett, mely az egész szervezetet át kell, hogy hassa, lényeges, hogy a vezető folyamatosan fejlessze magát, coachingolja és fejlesszen másokat, támogassa a folyamatos fejlesztést, illetve víziót és célokat állítson fel mind maga mind a szervezet számára.

Annak érdekében, hogy a vezető szakmájában egyre jobbá és jobbá váljon és folyamatosan tudja magát motiválni, fontos, hogy foglalkozzon önmaga fejlesztésével. Az élet hosszú tartó tanulása a lean vezető esetében a PDCA elv is megjelenik, azáltal, hogy saját magát fejlesztve törekszik hibái kiküszöbölésére. Emellett nagyon fontos, hogy példamutatásával ösztönözzön másokat, hogy a szervezet tagjai is fejlesszék magukat, amihez biztosítsa a kellő időt és erőforrásokat. Továbbá az ismételt tanulási ciklusokon keresztül megvalósuljon, ugyanis a szervezet folyamatos fejlődése egymásra épülő tanulási ciklusok eredménye: a folyamatot nem tudjuk fejleszteni, ha a folyamatban résztvevő kollégák közben nem tanulnak, mert a megszokott rutinok, az azokhoz való ragaszkodás az új folyamatot visszakényszerítik a régi mederbe. (Gurabi – Mátrai, 2016)

A coaching szemléletű vezetés központi gondolata, hogy a vezető segíti munkatársait a szervezet célok megértésében. Valamint abban, hogy képessé váljanak – az üzleti irányvonalak ismeretében -, a pillanatnyi legjobb tudásuk szerint megtalálni a megoldásokat az aktuális kihívásokra. E nézőpont esetében nélkülözhetetlen, hogy a vezető ugyanakkorra figyelmet fordítson mind mások vezetésére, különös tekintettel mások személyre szabott fejlődésének támogatására, mind a vállalat folyamatainak fejlesztésére, az eredményes működés érdekében. Ehhez szükséges, hogy a vezető tisztában legyen a munkavállalók személyes céljaival, értékeivel, illetve, hogy az adott egyént hogyan lehet a legjobban

motiválni, továbbá ezek összehangolása a szervezeti elvárásokkal, adjon visszajelzést. (Kránitz, 2018)

Nem elég, ha egyszerűen implementáljuk a lean módszereket egy szervezetben - az egész rendszert folyamatosan támogatni és javítani kell. Mindig van valami, amit nap mint nap lehet kezelni, és egy jó vezető mindig arra törekszik, hogy megragadja ezeket a lehetőségeket, és mindent megtesz minden egyes rendelkezésre álló napon. A kaizennek két fő típusa van, és mindkettő egyformán fontos a szervezeten belüli magas szintű lean fenntartásában. Az első a karbantartás kaizen, utalva arra a munkára, amelyet a vállalatnak meg kell tennie ahhoz, hogy visszatérjen a normához, miután eltért tőle. A másik a kaizen javulás, amely azonosítja a szervezet aktuális módszertanainak emeléséhez szükséges erőfeszítéseket. Nem számít, mennyire tökéletes a szervezet struktúrája, mindig lesznek eltérések a várt színvonalaktól. A jó vezetés nem az eltérések elkerüléséről szól, hanem arról, hogy gondoskodjon róla, hogy a vállalat azonnal reagáljon a problémára. Így a vállalat jobban felkészülhet a váratlan változásokra, és könnyedén alkalmazkodni tud az új helyzethez. A jó vezetőnek ösztönöznie kell ezt a folyamatot példamutatásával, azaz meg kell mutatnia csapattagjaiknak és munkatársaiknak, hogy pontosan hogyan tudnak hozzájárulni a kaizen mindennapi fejlődéséhez a szervezeten belül, és hogy melyek azok a kritikus területek, amelyekre a legnagyobb figyelmet kell fordítani. A lean filozófiában fontos, hogy mindig legyenek potenciális fejlesztési területek, ugyanis mindig van valami, amit a szervezet jobban teljesíthet, különösen, ha korábbi mulasztásait referenciaként használják. Az eredmények megfelelő mérése és összehasonlítása a kezdeti elvárásokkal fontos, mivel biztosítja, hogy a fejlesztések a helyes irányba haladjanak. (shmula.com, 2018a)

Egy szervezet semmi sem egy megfelelően meghatározott cél nélkül. Fontos, hogy mindig olyan eredményekre törekedjünk, amelyek javulást és hosszú távú fenntarthatóságot eredményeznek, és az ezekhez a fejlesztésekhez szükséges kritikus tényezők azonosítása fontos képesség, amelyet minden jó vezetőnek meg kell tennie. A vezető feladata, hogy folyamatosan egy lépéssel előrébb járjon, és a jövő felé nézzen, elemezve a cég jelenlegi helyzetét múltbeli teljesítményével kapcsolatban, és keressen lehetőségeket a célok produktívabb irányba történő elmozdítására. Az ismeretek terjesztése szintén a vezető kulcsfontosságú feladata. Különösen nagy szervezetekben meglehetősen bonyolult lehet annak biztosítása, hogy az információ zökkenőmentesen áramoljon. Ebből kifolyólag a vezetőnek kritikus szerepe van, mint központi láncszemnek a kommunikációs láncban. (shmula.com, 2018b)

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Al-Balushi S, Sohal AS, Singh PJ, Al Hajri A, Al Farsi YM, Al Abri R. (2014): Readiness factors for lean implementation in healthcare settings--a literature review. *Journal of Health Organisation Management*;28(2):135-53.
- Arvey, R., Zhang, Z., Avolio, B., & Krueger, R. (2007). Developmental and genetic determinants of leadership role occupancy among women. *Journal of Applied Psychology*, 92(3), 693–706.
- Bryman A. (1992): *Charisma and Leadership in Organizations*, SAGE Publications Ltd; First ed. edition, ISBN-13: 978-0803983182
- Dombrowski, U - Mielke, T. (2013): *Lean Leadership – Fundamental Principles and their Application*, Forty Sixth CIRP Conference on Manufacturing Systems, *Procedia CIRP* 7, pp. 569 – 574
- Drotz, E. – Poksinska, B. (2014): Lean in healthcare from employees' perspectives. *Jornal of Organisation Management*;28(2):177-95.

- Fiedler, E. (1967): A theory of leadership effectiveness. New York: McGraw-Hill, ISBN 9780070206755
- Graen, G. – Orris, J. B. - Alvares, K. M. (1971): Contingency model of leadership effectiveness: Some experimental results. *Journal of Applied Psychology*, 55, 196-201
- Hersey P. – Blanchard, K. H. (1988): *Management of organisational behaviour*, Engelwood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 5th edition, pp 169-201
- le.ac.uk (2018): [https://www.le.ac.uk/oerresources/psychology/organising/page\\_05.htm](https://www.le.ac.uk/oerresources/psychology/organising/page_05.htm), 2018. 09.20, 17:00
- Judge, T. A. – Bono, J. E. – Iles, R. – Gerhardt, M. W (2002): Personality and Leadership: A Qualitative and Quantitative Review, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 87, No. 4, 765–780
- Kránitz É. (2018) <https://vezetofejlesztes.hu/coaching-szemleletu-vezetes/>, 2018. 09.20, 17:35
- Liker, J. (2013): Conference on Lean Leadership, <https://www.slideshare.net/ImplementConsultingGroup/jeffrey-likers-conference-on-lean-leadership>, 2018. 09.22, 13:33
- Lord, R. G. - De Vader, C. L. - Alliger, G. M. (1986). A Meta-Analysis of the Relation between Personality Traits and Leadership Perceptions: Procedures. *Journal of Applied Psychology*, 71, 402-410.
- Mann, R. D. (1959): A review of the relationships between personality and performance in small groups, *Psychological Bulletin*, 56(4), 241-270.
- Menyhárt J (2018): [http://bdi.uni-obuda.hu/sites/default/files/Doktori\\_\(PhD\)\\_ertekezes-tervezet\\_-\\_Menyhart\\_Jozsef.pdf](http://bdi.uni-obuda.hu/sites/default/files/Doktori_(PhD)_ertekezes-tervezet_-_Menyhart_Jozsef.pdf), 2018. 09.22, 15:00
- Németh B. (2018): <http://www.kvalikon.hu/cikkek/kazien-veszteseg-csokkentese.php>, 2018.09.25, 15:00
- Schriesheim, C. A. - Tepper, B. J. - Tetrault, L. A. (1994). Least Preferred Co-Worker Score, Situational Control, and Leadership Effectiveness: A Meta-Analysis of Contingency Model Performance Predictions. *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 561-573
- shmula.com (2018a) <https://www.shmula.com/support-daily-kaizen/23560/>, 2018.09.28, 15:00
- shmula.com (2018b) <https://www.shmula.com/creating-vision-and-aligning-goals/23564/>, 2018.09.28, 15:15
- Shook, J. (2011): <https://www.lean.org/shook/DisplayObject.cfm?o=1843>, 2018.09.28, 15:30
- Stogdill, R. M. (1948): Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature. *The Journal of Psychology*, Vol 25, pp 35-71
- Womack, J. P. - Jones, D. T. (1996): *Lean thinking*. Free Press, 1st edition, ISBN-10: 9780743249270
- Womack, J. P. (2006) Value stream mapping. *Manufacturing Engineering*, Vol. 136, 145-156.

# A VÁLLALATI FOLYAMATOK ROBOTIZÁCIÓJÁNAK HATÁSA A MUNKAVÉGZÉS ÉS AZ EHHEZ SZÜKSÉGES KOMPETENCIÁK ÁTALAKULÁSÁRA

## THE IMPACT OF ROBOTIZATION OF COMPANY PROCESSES ON THE TRANSFORMATION OF WORK AND THE NECESSARY COMPETENCIES

Soproni Márk<sup>1</sup> – Szabó Zs. Roland<sup>2</sup>

<sup>1</sup> MSc hallgató, Vezetés és szervezés szak, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8., 1113 Budapest, Ibrahim u. 30-38./A 5./8., +36205672080, mark.soproni@gmail.com

<sup>2</sup>Phd, Kutatóközpont vezető egyetemi docens, Stratégiai és Nemzetközi Menedzsment Kutatóközpont, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8., +36304453744, zsoltroland.szabo@uni-corvinus.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A tudományos közlemény célja a vállalati folyamatok digitális transzformációjának és annak hatásainak jobb megértése elméleti szakirodalmi feldolgozás és konkrét gyakorlati példák segítségével. A vizsgálat fókuszában a vállalati folyamatok robotizációjával, vagyis a folyamatok szoftveres automatizálásának bevezetésével kapcsolatos hatások állnak, mely során feltárásra kerültek az egyes érintettek motivációi, céljai, a munkavállalói kompetenciák alakulása, valamint a kapcsolódó változásvezetési kérdések. A kvalitatív kutatás során szakértői interjúk, dokumentumelemzés és autoetnográfia segítségével történt az adatgyűjtés egy hazai szolgáltató központban. A kutatás eredményeként sikerült azonosítani a robotizáció hatását a vállalat hatékonyságjavítására, a munkavégzés és az ehhez szükséges kompetenciák átalakulására.*

### **SUMMARY**

*The purpose of the scientific communication is to understand the digital transformation of corporate processes and their effects through theoretical literature and concrete practical examples. The focus of the study is the impacts related to the robotization of enterprise processes, i.e. the introduction of software automation of processes, in which the motivations, goals, the development of employee competences and the related change management issues have been explored. In qualitative research, data collection was carried out through expert interviews, document analysis and auto-ethnography in a domestic shared service center. As a result of the research, the impact of robotization on improving efficiency of a company, on the transformation of work and the necessary competencies was identified.*

### **1. BEVEZETÉS**

A vállalati folyamatok robotizációjával az emberi tevékenység megváltozik a vállalati tevékenységekben. A folyamatok automatizálásával a vállalat alapvető célja, hogy a munkamenet standardizálásával és felgyorsításával költségmegtakarítást érjen el. Egészen addig nincs lehetőség automatizációra, amíg nincs meg a folyamat standard háttere, azaz az adott tevékenység minden esetben egyforma módon történő lefolytatásának és a speciális kritériumok kiszűrésének feltétele. A standardizálás nem feltétlenül jelent leegyszerűsítést,

hiszen egy folyamat ilyenkor nem veszít komplexitásából, mindössze annak elvégzése egy szigorúan kijelölt, lépésről lépésre felépített munkamenetet jelent, amelyben a kapcsolódó tevékenységek minden esetben azonos módon zajlanak le. (Wang, Antonoaie, 2017). Automatizáció kialakítható emberi munkára alapozva, ha már az adott folyamatok kellőképpen standardizáltak. Robotizáció alatt azonban egy gépesített automatizációt értünk, amikor lehetőleg már emberi beavatkozás nélkül, vagy csak minimális beavatkozással tudjuk elvégezni a feladatokat. Kulcsfontosságú személyek azok, akik egy adott tevékenység szakemberei, specialistái, részfolyamatokért felelős személyei. A vállalati robotizáció „problematikája”, hogy egy-egy tevékenység sokszor nagyon széttagolt és sokszor majdnem minden lépésének külön felelőse van, így csak az adott részfeladat felelőse tudja, hogy adott esetben hogyan kell eljárni. A vállalatvezetés oldaláról az egyik legnagyobb kihívás annak mérlegelése, hogy mi az a pont, ameddig még megéri végrehajtani a robotizációt; standardizált-e már a folyamat; mennyibe kerül a standardizáció és mennyi időbe telik? Kellenek-e új eszközök a tevékenység felgyorsításához és hány szakember munkája szükséges mindehhez? (Wang, Antonoaie, 2017). Kérdés, hogy a folyamatok robotizálásával hogyan alakulnak át a szükséges képességek a vállalati tevékenységekben. Mind beosztotti, mind vezetői oldalról jelenleg nagyon fontos kulcsképesség a problémamegoldás, a kreativitás, a helyzetértékelő képesség, az önállóság, a felelősségvállalás, a gondolkodás képessége. Nagyvonalakban elmondható, hogy egyre kisebb mértékben lesz szükség az emberi gondolkodásra, önálló beavatkozásra, sőt, a robotok egymással való kommunikációja révén a dolgozók kommunikációja is jelentősen átalakulhat. Kulcsképességeket tekintve, ami egy robotizált vállalati világban biztosan megkülönböztető sajátosság lesz, az a magas szintű informatikai tudás, a gyors reagálás és az alkalmazkodás képessége, a magas szintű nyelvtudás és több idegen nyelv ismerete. A precíz, aprólékos munkákra, az értékelések elkészítésére, a rendszerekkel való kommunikációra ott lesznek a robotok, akik idővel a gondolkodás képességével is felruházhatóak. (Mocan, Herger, Zaharia, 2016, 2017, 2017).

## **2. A ROBOTIZÁLT FOLYAMATOK INTEGRÁLÁSÁNAK ELMÉLETI HÁTTERE**

A robotizált folyamatok integrálásában kihívásként megállapítható, hogy legyen elég számú elvégzett kísérlet, legyenek konkrét esetek. Az elsődleges jelöltek automatizálásra többnyire az ismétlődő esetek, tevékenységek, amelyek jól megalapozott megoldási struktúrával és folyamattal rendelkeznek; így pl. reportálás, alkalmazás monitorozási szükséglettel járó tevékenységek. Általános konszenzus alakult ki a jó automatizációs módszertanra: azok az esetek, amelyeknek jól megalapozott oka, értelme van, valamint tiszta és teljes információt tartalmaznak és elég gyakran ismétlődnek ahhoz, hogy biztosítsanak egy automatizált megoldást és teljes körű megoldásra lehetőség nyílik egy automatizált robot által. A folyamatban szükséges a pontos keretrendszer és azon belül a munkafolyamat beállítási paramétereinek meghatározása. Összességében tehát szükséges a kellő számú eset megelőzően a megoldás implementálásához. A megfelelően robotizált folyamat tulajdonságai az alábbiak:

- 24 x 7 –es lefutási időtartam, a felhasználói beállítások függvényében;
- a folyamat egyes lépései megfelelően és helyesen követik egymást minden alkalommal, hibáktól mentesen és az eredmények megjósolhatóak, szintén hibamentesen;
- a robot mindig elérhető, nincsenek alacsonyabb teljesítményű időszakai;
- legfontosabb és legértékesebb tulajdonsága a hatékonyság: gyorsabb feladatmegoldás, költséghatékonyság az emberi erőforráshoz képest, csúcsidőszakok kezelése extra erőforrás allokálás nélkül. (Antonoaie, 2017).

### 3. A KUTATÁS FÓKUSZA ÉS MÓDSZERTANA

A kutatás fókusza egy multinacionális vállalat konkrét robotizációs projektjének elemzése abból a szempontból, hogy a robotizálási tevékenység és folyamat milyen hatást gyakorolt a folyamatok optimalizálására, a tevékenység teljes lefutási idejének csökkentésére, a költséghatékonyságra, a munkavállalók különböző képességeinek előtérbe kerülésére. A vizsgálat továbbá kiterjed a robotizációval járó előnyök és kihívások, a támogató és gátló tényezők elemzésére is. A kutatás e kérdéseinek feltárására az adatgyűjtés kvalitatív módon, szakértői interjúk, dokumentumelemzés és autoetnográfia segítségével történt egy hazai szolgáltató központban. A megkérdezettek a vállalat 2017. januárja és júniusa között lezajlott projekt résztvevői voltak. A projekt konkrét célja a vállalat dolgozóinak szenzitív SAP-hozzáféréseinek ellenőrzése volt egy robotizált megoldáson keresztül. A projekt végcélja a cég auditálási feltételeinek-, és egyúttal az átláthatóbb működés megteremtése volt SAP security szempontból.

### 4. EREDMÉNYEK

Az interjúk során kapott válaszokból megállapítható, hogy a vállalati robotizáció egyértelmű előnyei közé tartozik a munkaerő időmegtakarítása, a döntések részleges kiválthatósága és, hogy kivitelezéséhez nem feltétlenül szükséges bonyolult technikai eszközök alkalmazása. Mindezek feltétele, hogy az adott vállalati folyamat kellőképpen kidolgozott legyen, vagyis a lépések legyenek rögzítettek és automatizáltak, rendelkezésre álljon a szükséges dokumentáció is, valamint egy egyszerű, stabil és optimalizált folyamatról legyen szó. Informatikai támogatás igénye mellett a folyamat teljeskörű ismerete a fejlesztések, frissítések, valamint hibaelhárítások céljából éppúgy nélkülözhetetlen. Gátló tényezőként említhető meg, hogy hibák esetén mindig azokat a személyeket keresik meg, akik egyben a folyamat és a robot szakértői is, így nagymértékben szűkíti a szóba jöhető emberek számát és több időt vehet igénybe egy-egy beavatkozás. További hátráltató tényezők a döntéshozatali és kompromisszum megkötési tevékenységek a folyamatban, továbbá, hogy a robotizálás kialakításakor is csapatban szükséges dolgozni. (Interjúk során kapott válaszok).

Annak kérdésében, hogy a robotizációs tevékenység mennyiben szól stratégiai előnyszerzésről, vagy mennyiben jelent alkalmazkodást, elmondható, hogy a legtöbb esetben inkább a trendekhez, a többi vállalathoz való alkalmazkodásról beszélhetünk, azonban ha egy adott folyamat teljesen automatizálható, mindenképpen megtakarítást és fejlődést jelent, mert az így felszabaduló erőforrás esetleg más – nem automatizálható területre – átcsoportosítható. Néhány cég tényleg képes nagy hatékonyság javulást elérni, főleg azoknál az eseteknél, ahol már eleve a korábbi folyamatok viszonylagosan hatékonyak mondhatóak, vagy legalábbis nagyon egyszerű folyamatokkal rendelkeznek és ezek még hatékonyabbá tételének köszönhető a látható javulási arány. Az innováció minding időt és pénzt igényel, költségmegtakarítást hosszú távon lehet elérni vele. A robotizálás nem mondható csodaszernek; ha kizárólag költség megtakarítás a cél, akkor érdemes a technológia bevezetése előtt felmérni, optimalizálni, és – amennyiben lehetséges – egyszerűsíteni a folyamatokat. (Interjúk során kapott válaszok).

A robotizálásnak csak ideális körülmények között van létjogosultsága, ideértve az alábbiakat:

- az adatbázisok pontosságát, naprakészségét;
- a manuális elő- és utómunkálatok minimalizálásának lehetőségét;
- a megfelelő informatikai és technikai háttérrel, valamint üzleti támogatást;



- az üzleti folyamatok standardizálását,
- a pontos célok, lépések és szükséges idő meghatározását;
- a kommunikáció gyakoriságát, pontosságát.

Ez nem azt jelenti, hogy részfolyamatok esetében nem előnyös a robotizálás, de mindenképpen mérlegelni kell az ebből eredő előnyöket és hátrányokat, tehát nem kell minden áron robotizálni. Azon részfolyamat esetében, amelyre a robot végül kiépítésre került a konkrét vállalati projektben, mindenképpen jó döntés volt ennek használata. (Interjúk során kapott válaszok).

A szükséges készségek és kompetenciák várható alakulását tekintve elsősorban a nagy mennyiségű adattal való munka, illetve a tömeges, általános kommunikáció kezelése igényel magasabb szaktudást. Az előbbi komoly adatbázis kezelési ismereteket, míg az utóbbi rendkívül jó koordinációs képességet igényel. Belátható, hogy ezekkel a képességekkel rendkívül kevés ember rendelkezik egy személyben, illetve az emberi kapacitás erősen véges. A sikeres részvételhez egyúttal mindenképpen nyitottságra van szükség, hiszen egy új folyamat által az ember rengeteg dolgot tanulhat, a korábbi tapasztalatai alapján új ötleteket is megvalósíthat. Ami háttérbe szorulhat, az bizonyos folyamatok ismeretének elvesztése és esetleg a motiváltság csökkenése lehet. (Interjúk során kapott válaszok).

## **5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS ZÁRÓ GONDOLATOK**

A robotizáció bevezetése mellett, ami biztosan nem változik a történelem során, hogy az emberek rettegnek az állásuk elvesztésétől. Ezért, ahol csak lehet, igyekeznek – még ha nem is tudatosan – elszabotálni ezeket a kezdeményezéseket, igencsak változatos módokon. A kutatás során megkérdezett üzleti elemző megfigyelései szerint, ahol a robotizáció és hatékonyság már magasabb fokot ért el, legyen szó bármilyen szintről, a csapatok és az egyének saját kezdeményezéséből őket nem tudják majd nélkülözni a jövőben sem, mivel a robotok fekete dobozként működnek – főleg a vezetőség számára –, még akkor is, ha rendkívül jól dokumentálják őket. Mindig lesz szükség olyan emberekre, akik értik a folyamatokat, még akkor is, ha azt egy robot üzemelteti, máskülönben a robotok fejlesztése, javítása csillagászati összegekbe kerülhet. Az automatizálás folyamata során rengeteg új dolgot lehet tanulni, átformálja a már megszokott folyamatokat, bizonyos esetekben feleslegessé teszi a manuális munkát, de ugyanakkor új területeket bővíthet, így mindenképpen érinti az emberi erőforrás szükségletet, mind számban, mind képességben. Egyrészt ezáltal lehetséges, hogy valakinek a munkája kevesebb lesz vagy a munka kevésbé lesz motiváló, másrészt viszont a cég új dolgokat tanulhat, vagy új folyamatokat üzemeltethet, emberi oldalról pedig mindenképpen érintve van az összes résztvevő.

## **6. IRODALOMJEGYZÉK**

- Y. Wang, R. Fakhry, S. Rohr, R. Anderl (2017): Combined Secure Process and Data Model for IT-Security in Industrie 4.0.
- L. M. Herger et al. (2017): End-to-end service data analysis: Efficiencies achieved across the enterprise.
- V. Antonoaie, A. Irimes, L. Chicos (2017): ERP processes automation in corporate environments.
- B. Mocan, M. Fulea, M. Olaru, M. Buchmüller (2016): From Intuitive Programming of Robotic Systems to Business Sustainability of Manufacturing SMEs.

M. H. Zaharia, F. A. Hodorogea (2017): Research stakeholders identification using an mobile agent's framework.

[http://www.iaeng.org/publication/IMECS2017/IMECS2017\\_pp846-852.pdf](http://www.iaeng.org/publication/IMECS2017/IMECS2017_pp846-852.pdf)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/7877285/>

<https://www.matec->

[conferences.org/articles/mateconf/abs/2017/08/mateconf\\_cosme2017\\_06001/mateconf\\_cosme2017\\_06001.html](https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2017/08/mateconf_cosme2017_06001/mateconf_cosme2017_06001.html)

<http://hdl.handle.net/10419/168997>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417416306789>

# HOGYAN LESZ KOMPETENCIÁBÓL KIVÁLÓSÁG HOW TO BUILD EXCELLENCE FROM COMPETENCY

**Marciniak Róbert**

egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, Vezetéstudományi Intézet, H-1093,  
Budapest, Fővám tér 8., +36 1 482 5304, robert.marciniak@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A szolgáltatási szektor fejlődésének egyik legfontosabb területe az üzleti szolgáltatásoké. Az elmúlt évtizedben a szolgáltatási szektor egyik húzó területévé vált mind Magyarországon, mind a Közép-Kelet Európa országaiban. Az így létrejövő szolgáltató központokban több százezer munkahely jött létre ennek eredményeképpen. Kezdetben a hozzáadott értéktől függetlenül a szolgáltatások újraszervezése volt a cél, mára azonban a hosszú távú fenntarthatóság érdekében elsősorban a magasabb hozzáadott értékű szolgáltatási tevékenységek optimalizálása került a középpontba. A szektor egy speciális területe a kiválósági központok működtetése, amelyekben a vállalatok speciális kompetencián alapuló magas hozzáadott értékű tevékenységet végeznek.*

*A kutatás célja, hogy kérdőíves módszerekkel megvizsgálja, milyen kompetenciák vannak jelen az üzleti szolgáltató szektorban, milyen kompetenciákra van szükség a jövőben, ahhoz, hogy a szektor hozzáadott értéke tovább növekedjen, hogyan illeszkedik ehhez a felsőoktatási gyakorlat. A kutatás alaphipotézise, hogy a megfelelő kompetenciák fejlesztése nélkülözhetetlen a szolgáltató központok kiválósági központok irányába való elmozdulásához.*

## **SUMMARY**

*One of the most important areas of service sector development is business services. Over the past decade, the service sector has become one of the driving forces in both Hungary and Central and Eastern Europe. The established service centers have created hundreds of thousands of jobs as a result. Initially, the goal in these centers was to reorganize services, regardless of added value, but nowadays the optimization of higher value added service activities has been the focus of long-term sustainability. A special area of the sector is the operation of centers of excellence, in which companies perform high value-added activities based on special expertise.*

*The aim of the research is to survey the competencies that are present in the business service sector by means of questionnaire methods, what competencies are needed in the future, in order to further increase the value added of the sector, how the higher education practice fits. The basic hypothesis of the research is that the development of appropriate competencies is indispensable for the shifting of service centers towards centers of excellence.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az üzleti szolgáltatások az elmúlt másfél évtized leggyorsabb növekvő gazdasági szegmense volt és ezt a helyét még egy darabig őrizheti, még akkor is, ha a növekedés fő forrását jelentő humán erőforrás utánpótlás egyre nagyobb nehézséget jelent a gazdaság ebben a szegmensében is. Az üzleti szolgáltatások jellemzően nagy, nemzetközi vállalatok leányvállalataiként működnek hazánkban és legnagyobb arányban különböző pénzügyi és számviteli valamint informatikai szolgáltatásokat nyújtanak az anyavállalat más szervezeti egységei vagy piaci alapon, más szervezetek számára. A hazánkban működő 110, többnyire

multinacionális vállalat a legfrissebb adatok alapján körülbelül 55 ezer munkavállaló foglalkoztat közvetlenül. (Drótos, et al., 2018) A szektor jelentőségét mutatja, a G7 2016-os becslése alapján a hazai üzleti szolgáltató szektorban működő cégek adták GDP 1,2%-át és az export 1,6%-át, az összes munkavállaló 1,1%-a dolgozott itt. A szektorban működő vállalatok elsősorban külföldön működő más vállalatok számára végeznek szolgáltatási tevékenységet, ezért a központok árbevételének 70%-a exportból jön. A szektor fejlődésének a kezdeti időszakában elsősorban olyan tevékenységeket telepítettek hazánkba, amelyek alacsonyabb hozzáadott értékkel bírtak. Később, ahogy a szolgáltatások igénybevevői (jellemzően az anyavállalatok) globálisan is multi-lokációs és multi-sourcing modellekre tértek át, a szolgáltató központok tevékenysége hazánkban is kibővült és egyre komplexebb tevékenységek elvégzésével bízták meg az itt működő központokat. Mára ez a trend még inkább felerősödött és a szolgáltató központok számára hazánk, a többi közép-kelet európai lokációval együtt, elsősorban nearshore helyszínnek számít.

A nearshore helyszínekre pedig jellemzően a komplexebb, magasabb hozzáadott értékű tevékenységeket telepítik. Ennek a trendnek a hatására Magyarországon is egy folyamatos minőségi cserélődés zajlik a szolgáltatásokat illetően. Miközben viszik el az alacsonyabb hozzáadott értékű szolgáltatásokat, helyükre magasabbakat hoznak. Így mára a szektorban az egy főre jutó hozzáadott érték 10,1 millió Ft, ami háromszorosa a nemzetgazdasági átlagnak. A szektorban dolgozó, jellemzően diplomás, több idegen nyelvet beszélő fiatal munkaerő anyagilag megbecsült munkát végezhet, hiszen havi átlagban 500 ezer Ft bruttó fizetés a szektorban.

A szektor kezdetektől Budapest központú, de már a főváros mellett Debrecen, Székesfehérvár, Szeged, Pécs a főbb működési helyszínek, ahol jellemzően több szolgáltató központ is működik, helyenként akár több száz fővel. Ez a földrajzi terjeszkedés is megerősíti, hogy a szektor átalakulóban van. Egyre több központ, egyre szélesebb szolgáltatási portfólióval, egyre komplexebb feladatok nyújtásával, egyre több ügyfél kiszolgálásával, akik egyre több helyszínen vannak a világ minden részén. A szolgáltatások nyújtásához azonban egyre nehezebb megfelelő munkaerőt találni. Erre részben választ ad az, hogy egyre nagyobb fokú az automatizáció, reális lehetőség a szoftverrobotok térnyerése a jövőben. Ez egyrészt kivált bizonyos munkafolyamatokat, másrészt a felszabaduló munkaerő komplexebb feladatok végzésével az egész szektort feljebb pozicionálja a gazdaságban. (Marciniak, 2014) (Willcocks & Lacity, 2016)

A gazdaság egészét érintő munkaerőpiaci trendek itt különösen fontosak, hiszen az alacsony átlagéletkor miatt az egyetemről kikerülők között lassan megjelenik az X, Y, Z generációk az Alfa is. A munkáltatók helyzetét nem könnyíti meg, hogy az előbbi három nagyjából együtt van jelen a munkaerőpiacon. Az új generációk piaci munkaerőpiaci megjelenésével és a munkaerőhiány együttesével egyre fontosabbá válik, hogy a munkavállalók és a képzőhelyek ismerjék a munkáltatók preferált kompetenciáit és fordítva is, a munkáltatók is ismerjék a potenciális munkaerő képességeit. A jövőben azonban egyre fontosabbá válik az is, hogy ezek fejlesztésén együtt tudjanak dolgozni az érintettek. Ez különösen azért fontos, mert a Jobsgarden 2018-as kutatása szerint a munkaadók számára a jövőben a személyes kompetencia sokkal fontosabb lesz, mint a munkavállaló szakmai tudása, amit szerintük a munkaadó is át tud majd adni a munkavállalójának. Ezért a nyitott vállalatok már ma keresik az egyéniségeket, de egyben türelmet, alázatot és kitartást várnak el a munkavállalóktól. A munkavállalók ezzel szemben mindent gyorsan akarnak, tisztában vannak az elvárásaikkal és nem félnek ez kinyilvánítani. (Paulovics & Gárdus, 2018)

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatás célja, annak a feltérképezése volt, hogy milyen kompetenciák vannak jelen a hazai üzleti szolgáltató szektorban, mik kellene a jövőben és miket oktatnak a felsőoktatási intézmények, hol találkoznak ezek, hogyan erősíthetők a kompetenciák, hogy a munkáltatók is előrébb lépjenek az értékláncban és a szolgáltató szervezetek előrelépjenek a szervezeti érettség szintjén és a működési kiválóság valóság egyre több szolgáltató központ számára valósággá váljon.

A kutatás a Magyar Szolgáltatóipari és Outsourcing Szövetség (HOA) oktatási munkacsoportjával közösen került kidolgozásra és lebonyolításra. A kutatási kérdések és a válaszadói sokaság nagy számossága miatt kérdőíves kutatás mellett döntöttünk mind a cégek, mind a felsőoktatási intézmények között.

A felsőoktatási intézményeket egy több kérdésből álló, önkitöltős, online kérdőívvel kerestük meg 2018. augusztus és szeptember hónapban. Azon felsőoktatási intézmények kerültek be a sokaságba, ahol a hazai felsőoktatási környezetben gazdaságtudományi, műszaki vagy nyelvi képzés folyik. Az összes felsőoktatási intézmény kari vezetését megkerestük, végül 5 felsőoktatási intézmény 7 különböző kara válaszolt a kérdésekre.

A másik, szolgáltató központoknak szóló kérdőívvel az összes hazai szolgáltató központ menedzsmantjét megkerestük. A kérdőív online, önkitöltős formában készült, amit a szolgáltató központok egy elektronikus megkeresést követően 2018. július és szeptember között tölthettek ki. Az érintett időszakban a cégek kéthetente folyamatosan kaptak ismétlő felkéréseket emailés vagy telefonos formában a kérdőív kitöltésére. A megkeresett 120 üzleti szolgáltató központ közül 71 központ válaszolt, és ugyan a lekérdezés mintáját szolgáltató központok alkották, de kérdőív kitöltői, a megkeresett célszemélyek minden esetben a szolgáltató központok felsővezetői voltak, akik az általuk vezetett szolgáltató központok működésének gyakorlatát be tudták mutatni. A kérdőív eredményei október és november hónapban kerültek feldolgozásra.

## 3. EREDMÉNYEK

A szektor növekedése érdekében elengedhetetlen az együttműködés a felsőoktatási intézmények és egyéb képzőhelyek, a munkáltatók és a munkaadók között. A kutatás alapján megállapítható, hogy a felsőoktatási intézmények vezetői kevésbé ismerik az üzleti szolgáltató szektort mint olyat és alapvetően kevés információjuk van a munkáltatók profiljáról ebben a szegmensben. Ennek alapján nem ismerik vagy alulértékelik az ott szükséges szakmai kompetenciákat, kevésbé értékelik a vállalati oldallal kapcsolatot tartó oktatókat.

Jelenleg nagyon ritka a szektorra specializált képzés, tananyag, a diákok nem ismerik, értik a szektor logikáját, ami mai napig sokakat eltántorít a szektorban való elhelyezkedéstől. Ugyanakkor az elmúlt években érzékelhetően megnőtt a munkáltatók aktivitása, ami néhány esetben formális együttműködések eredményezett a felsőoktatási intézményekkel. Ezek az együttműködések azonban felszínesek maradtak és ma még mindig túlnyomórészt az állásbörze, szakmai gyakorlati hely, tanulmányi versenyek és vendégelőadások szintjén rekedtek meg. A felsőoktatási intézmények oldaláról igény lenne iparág-specifikus szoftverek megismerésére, élményprogramok (versenyek, látogatások) szervezése, amihez várják a szolgáltató központok támogatását, kezdeményezését.

A kutatás alapján az is elmondható, hogy mélyebb együttműködések, mint például duális képzések, közös tananyagfejlesztések, közös szakfejlesztések, közös kutatások, innovációk, kihelyezett tanszékek alig vannak jelen a kooperációkban. Ezek pedig jó terepet biztosíthatnának az együttműködések elmélyítéséhez.

A szolgáltató központok között végzett kutatás alapján elmondható, hogy egy része a hazai piaci szereplőknek nagyon aktív az oktatási együttműködések kapcsán, mások még csak most ismerik fel ennek jelentőségét, de összességben még mindig alacsony az együttműködés (30% alatt), a meglévő együttműködések is közepesre értékelik a szolgáltató vállalatok, azaz saját megítélésük szerint is van hova fejlődni ezen a területen.

A szolgáltató központok a jobb együttműködések akadályát, nehézségét az akadémiai oldal lassú és bürokratikus ügyintézésében látják, nagyobb rugalmasságot várnak el, ezt a válaszadó felsőoktatási intézmények is részben elismerik.

A Jobsgarden (2018) kutatásával összecseng a szolgáltató központok véleménye. A szoftvilleszettek nagyobb arányú oktatását hiányolják a szolgáltató központok a felsőoktatási intézmények portfóliójából.

A szolgáltató központok maguk is igyekeznek változni, rugalmasabbnak lenni. Bár ezek a cégek viszonylag lapos szervezetek, felismerték a belső karrierutak kiépítésének fontosságát (75%), így ma már a munkavállalók sok esetben oldalirányban is mozognak egy-egy cég hierarchiájában. A szolgáltató központok 70%-a használ munkavállalói elégedettség felmérést, és aktívan fejleszt valamilyen employer branding stratégiát, hogy meggyőzze a potenciális munkavállalókat, hogy őket válassza és megerősítse a meglévő munkavállalókat, hogy jó döntést hoztak, amikor az intézményt választották. A képzés és önképzés különösen hangsúlyos az üzleti szolgáltatóknál. A munkáltatók 65%-a biztosít tréning programot (külső és belső) és valamilyen formában támogatja a munkavállalók továbbtanulását (79%) is.

A felmérés megmutatta, hogy melyek egy új munkavállalótól elvárt legfontosabb 5 kompetencia vagy készség. Ezek a következők lettek:

- Idegen nyelv tudás;
- Kommunikáció;
- Probléma megoldás;
- Időmenedzsment;
- Változáskezelés.

Ezzel együtt a munkáltatók az eddigi tapasztalatok alapján megnevezték a leginkább hiányolt/erősítésre váró képességeket és készségeket. Ezek a következők lettek:

- Az erősebb idegen nyelvtudás (60%), főleg ritkább nyelvekben;
- üzleti ismeretek (28%) (pl. data analytics);
- IT ismeretek (25%) (pl. SAP, BI, data science);
- Magatartási, szoftvilleszettek (pl. asszertivitás, elkötelezettség, kitartás) (15%).

A munkáltatók szerint a jövőre vonatkozóan szakmai készségek közül egyre fontosabbá válik az üzleti elemzőképesség, az automatizációval kapcsolatos ismeretek (pl. programozás), ellátási lánc ismeretek, ügyfélkapcsolat-menedzsment ismeretek, ezért a munkavállalóknak és a felsőoktatási intézményeknek is érdemes ezekre fókuszálniuk.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A szektor és az oktatási intézmények közötti együttműködések számát és mélységét erősíteni kell, de nem csupán a felsőoktatásban, hanem egyre inkább a középfokú oktatásban is. Ehhez viszont kulcsfontosságú, hogy minden érintett fél ismerje a kompetenciák keresletét és kínálatát. Különösen fontos szektor-specifikus tartalmak, programok, képzési anyagok összeállítása és bevezetése az oktatás különböző szintjeibe, hogy a potenciális munkavállalók időben orientálódni tudjanak és reális képet kapjanak a szektorban lévő munkalehetőségekről és munkaviszonyokról. Erősíteni kell az IT és üzleti tartalmat, főleg az ettől eltérő képzésekben.

Be kell építeni az automatizáció és robotizáció oktatását a képzésekbe, hogy a munkavállalók minél előbb és minél szélesebb körben kapjanak információt a kérdésről.

A szektor feljebb pozícionálásához, a munkáltatók humán erőforrásának fejlesztésére van szükség, tehetségmenedzsment programok erősítések, szervezeti modell szintjén pedig a kiválósági modellek felé való elmozdulással. A munkáltatók ugyanis csak akkor tudnak értékláncban feljebb lépni, ha egyre képzetesebb munkavállalókat tudnak felvenni és megtartani. Ehhez viszont jól kell ismerjék az igényeket mindegyik oldalnak.

## **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Drótos, G. és mtsai., 2018. *Business Services Hungary: 360° view about the Hungarian Business Services Market 2018*, Budapest: Hungarian Investment Promotion Agency, Hungarian Service and Outsourcing Association.

Marciniak, R., 2014. *Osztott szolgáltatások - egy innovatív szervezet értékelése*. Miskolc: Miskolci Egyetem, Vállalkozáselmélet és gyakorlat Doktori Iskola, PhD értekezés.

Willcocks, L. P. & Lacity, M. C., 2016. *Service Automation - Robots and the Future of Work*. Stratford-upon-Avon: Steve Brookes Publishing.

# ÜZLETI FOLYAMAT TRANSZFER BUSINESS PROCESS TRANSFER

**Marciniak Róbert**

egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, Vezetéstudományi Intézet, H-1093,  
Budapest, Fővám tér 8., +36 1 482 5304, robert.marciniak@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az üzleti szolgáltató szektorban működő szolgáltató központok egyik leggyakoribb tevékenysége a különböző szolgáltatási tevékenységek migrációjával kapcsolatos feladatok. A migráció annak a menedzsment döntésnek az eredménye, hogy a vállalat folyamatosan felülvizsgálja vajon egy adott szolgáltatási tevékenységet a szervezet határain belül vagy kívül érdemes elvégezni. Ez a szolgáltató központok számára, legyenek azok outsourcing szolgáltatók vagy shared services modellben működők, azt a feladatot jelenti, hogy vagy integrálniuk kell egy új folyamatot vagy részt kell venniük egy új működési helyszínre való telepítésben. A kutatás célja annak feltérképezése, hogy milyen menedzsment megközelítések, modellek léteznek, ennek a migrációs feladatnak az elvégzésére, hogyan lehet ezeket jól megvalósítani, melyeknek milyen előnyök és hátrányok vannak, mi a leggyakoribb megoldás a hazai szolgáltató központi piacon. A kutatás hozzájárul ahhoz, hogy az egyes migrációs modellek közötti kapcsolatok és választási lehetőségek tisztábbak legyenek.*

## **SUMMARY**

*One of the most frequent activities of service centers operating in the business service sector is the migration of various service activities. Migration is the result of a management decision when the parent company continuously reviews whether a particular service activity should be performed within or outside the organization and in which organizational unit. For the service centers, whether they are outsourcing service providers or those operating in a shared services model, it means that they must either integrate a new process or participate in a new site deployment. The aim of the research is to map out what management approaches and models exist to carry out this migration task, how to implement them well, what are their advantages and disadvantages, and what is the most common solution in the home provider's central market. Research will help to make relations and choices between each migration model cleaner.*

## **1. BEVEZETÉS**

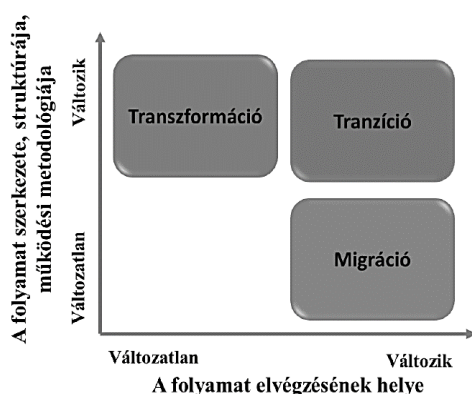
A szolgáltatási szektor ma már minden fejlett ország húzóágazata. Már több mint 10 éve, hogy ezen országokban elérte a GDP-jük 75%-át és azóta is töretlenül nő a részaránya. (Spohrer, et al., 2007) Ahogy folyamatosan nő a jelentősége a gazdaságban, úgy foglalkozik egyre több szakirodalom is a kérdéssel, kerül a szolgáltatástudomány a tudományos érdeklődés középpontjába. A szakirodalomban a tématerület egyik átfogó elnevezése a Service Science, Management and Engineering (SSME) kifejezés, amely a szolgáltatástudományt mint transzdiszciplináris megközelítést írja le. A tudomány (science) része foglalkozik a szolgáltatási rendszerek struktúrájával, tisztázza a szolgáltatások létrehozásának folyamatát és az egymás számára fontos kompetenciákat. A menedzsment



(management) rész foglalkozik az üzleti szolgáltatások fejlesztési technikáival, a mérnökség (engineering) pedig azokkal az új technológiákkal, amelyek képesek fejleszteni a meglévő üzleti folyamatok minőségét és új, innovatív folyamatokat hoznak létre. (Le Dinh & Thoa Pham Thi, 2012)

Az elmúlt másfél évtizedben a szolgáltató szektor egyik legdinamikusabban fejlődő szegmense az üzleti szolgáltatások voltak. Az üzleti szolgáltatásokba tartoznak azok a szolgáltatások, amelyeket más vállalkozások, más gazdálkodó szervezetek számára nyújtanak. (Hamar, 2005) Az üzleti szolgáltatások közül különösen fontos terület a tudásintenzív üzleti szolgáltatások (knowledge-intensive business services, KIBS) területe, amely szolgáltatásokat nyújtó szervezetek tudásintenzív inputokat nyújtanak más szervezetek üzleti folyamataikhoz. (Dobrai & Farkas, 2009) A tudásintenzív üzleti szolgáltatások területe azért is különösen fontos, hiszen a több kutatás megerősítette, hogy a mai gazdaság eredményessége szempontjából kulcsszerepet játszanak ezek a cégek, amelyek akkor nyújtanak más szervezeteknek professzionális segítséget, amikor azok saját forrásaikkal nem tudnak megoldani valamilyen tudásigényes feladatot, problémát. (Toivonen, 2004) Az üzleti szolgáltatások nyújtása jellemzően valamilyen elkülönült szolgáltató szervezetről vagy szervezeti egységből történik, amit többnyire szolgáltató központnak neveznek. A szolgáltató központok a szolgáltatások nyújtásának iránya valamint a szolgáltatások igénybevevői alapján lehetnek piaci (outsourcing) szolgáltatók, amelyek valamilyen piacon felmerült igényre nyújtanak üzleti szolgáltatásokat (pl. könyvelés, bérszámfejtés, stb.). Egy másik markáns csoportja az üzleti szolgáltató központoknak a szolgáltatásokat szervezeten elsősorban belülről, anyavállalat, vagy más szervezeti egység számára nyújtja. Ezek a szolgáltató központok osztott szolgáltatási (shared service) modellben működnek. Mindkét csoport esetében különösen fontos működési szempont a költséghatékonyság. Sőt igazából ezen szolgáltató központok létrejöttének is ez legfontosabb mozgatórugója. Akár piaci szinten nyújtják a szolgáltatásaikat, akár szervezeten belülről, leginkább a szolgáltatások minősége és költsége határozza meg, hogy milyen tevékenységet végezhetnek. A döntés egy-egy szolgáltatási területéről vállalati sourcing (stratégiai beszerzés) kérdéskör, amelyet jellemzően középtávon hoznak meg, azonban egy-egy döntés eredménye sem kizárólagos és megváltoztathatatlan. Ez azt jelenti, hogy gyakran egy-egy szolgáltatási terület elnyerése csak bizonyos részterületek elvégzését jelenti, amelyet más (külső és/vagy belső) szolgáltató központokkal együttműködve (multisourcing) kell teljesíteni. Másrészt ezeket a döntéseket folyamatosan felülvizsgálják és időnként megváltoztatják. A változás pedig azt jelenti, hogy az adott tevékenység, szolgáltatási folyamat átkerül egy másik szervezetbe, sokszor egy másik földrajzi lokációra (relokáció) és időnként a változás az érintett folyamat megváltoztatását (újraszervezését) is jelenti. Mindegyik változtatás érinti a folyamat szolgáltatási színvonalát és költségét. Ezeket a tevékenységeket akár külső (piaci) szolgáltatóról, akár belső szolgáltató központról van szó ma már olyan gyakran végzik, hogy a szolgáltató központok egyik leggyakoribb tevékenységévé vált a migrációval és transzformációval kapcsolatos kérdéskör. Sok esetben ezzel foglalkozó szervezeti egységek, szerepkörök, szoftveres és folyamatszervezési támogatási gyakorlat is kialakult a nagyobb központoknál. Egy-egy migráció vagy transzformáció jellemzően projektmenedzsmenttel támogatott tevékenység. Fontos azonban, hogy tisztán lássuk mik ezek a fogalmak, hogyan kapcsolódnak egymáshoz, és hogyan különböztethetőek meg egymástól. A szakirodalomban és üzleti gyakorlatban is előforduló fogalmak a transzfer, relokáció, a migráció, a tranzíció, a transzformáció, amelyek mind ugyanannak a kérdéskörnek (folyamatok új helyének megtalálása, folyamatok egyik szervezetről egy másikba történő átmozgatásának, átalakításának) a különböző tartalmú elnevezései. A folyamat működési helyének változtatásához kapcsolódó átfogó fogalmak a transzfer és a relokáció, amelyek közül az előbbi a földrajzi mozgás mellett a szervezetek

vagy szervezeti egységek között történő folyamat mozgatót is jelenthet, az utóbbi viszont kizárólag földrajzi változtatást jelöl, amikor a szolgáltatási folyamat valahonnan (egy vagy több földrajzi lokációról) egy (vagy időnként több) másikba kerül át. A relokáció szó neve is mutatja, hogy itt már egy újból földrajzi elhelyezés történik egy folyamatnak vagy tevékenységnek. Ezt a szakirodalomban gyakran reshoring, homeshoring, backshoring nevekkel is illetik. Az utóbbi kettő egy folyamatnak az ügyfelekhez közelebb helyezését jelenti, az offshoring, nearshoring mozgások ellentétéként. Természetesen egy offshore helyszínről nearshore helyszínre telepítés is reshoring-nak minősül. A szolgáltatási folyamatok földrajzi áthelyezése – a kezdeti lokációválasztáshoz hasonlóan – különböző földrajzi előnyök (pénzügyi, munkaerő, tudás, technológia, piac, kulturális és szabályozási környezet, stb.) kihasználására irányul.



1. ábra: Folyamatáthelyezési és átalakítási tevékenységek csoportosítása (Tóth, 2018)

A szolgáltatási folyamatok áthelyezését, átalakítását érintő legfontosabb projekteket aszerint csoportosíthatjuk, hogy mennyiben változik a folyamat elvégzésének helyszíne és a folyamat szerkezete, tartalma. (Tóth, 2018) Van, amikor csak az egyik változik, van azonban, hogy mindkettő. Ezek alapján három különböző változtatási folyamatot különböztetünk meg. Ezek a változások minden esetben tudatosak és felülről vezéreltek. Ezek közül a migrációs projekt azt jelenti, hogy egy végponttól-végpontig tartó (E2E) vagy részfolyamat szerkezetének, struktúrájának, működési módszereinek módosítás nélkül történő, földrajzi távolságban értelmezett folyamat transzferációja valósul meg. A transzformációs projekt pedig azt jelenti, hogy a földrajzi dimenzió változatlansága mellett a folyamatok szerkezetében, struktúrájában, vagy működési mechanizmusában történik csak változás, de az nem érinti a földrajzi működési helyszínt. A tranzíciós projektek esetében pedig mindkét jellemző, a folyamat végzésének helye és szerkezete, tartalma együtt változik. Kevés információ van azonban arra vonatkozóan, hogy ezen különböző átalakítási projektek közül melyek és mennyire jellemzőek a hazai szolgáltató központokban. Ezzel ugyanis nyomon lehet követni a szolgáltató központok hazai piacának érték transzformációját is, azaz azt, hogy az alacsonyabb érték-hozzáadású tevékenységekből milyen ütemben és milyen mértékben történik elmozdulás a magasabb hozzáadott értékűek felé.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás központi kérdése az volt, milyen változtatási projektek jelentek meg idehaza, mik a hazai szolgáltató központ piacának legfőbb jellemzői ezen a területen. Az elméleti modellalkotást követően az empirikus vizsgálat a hazai üzleti szolgáltatók piacának a

felmérését jelentette. Egy összetett, kutatási kérdőív lekérdezésével az összes hazai szolgáltató központ menedzsmentjét megkerestük, hogy többek között a migrációs folyamatok jellemzőire vonatkozóan is adjon információkat. A kérdőív online, önkitöltős formában készült, amit a szolgáltató központok egy elektronikus megkeresést követően 2018. július és szeptember között tölthettek ki. Az érintett időszakban a cégek kéthetente folyamatosan kaptak ismétlő felkéréseket emailés vagy telefonos formában a kérdőív kitöltésére. A megkeresett 120 üzleti szolgáltató központ közül 71 központ válaszolt, és ugyan a lekérdezés mintáját szolgáltató központok alkották, de kérdőív kitöltői, a megkeresett célszemélyek minden esetben a szolgáltató központok felsővezetői voltak, akik az általuk vezetett szolgáltató központok működésének gyakorlatát be tudták mutatni. A kérdőív eredményei október és november hónapban kerültek feldolgozásra.

### **3. EREDMÉNYEK, KÖVETKEZTETÉSEK**

A szolgáltatási folyamatok átalakításának, áthelyezésének többféle iránya is lehet a vállalat sourcing stratégiájának vagy sourcing döntésének megfelelően. Az üzleti szolgáltatások legtöbb esetben korábban valamilyen gazdálkodó szervezet strukturális kereteiben, sokszor a szervezetben szétszórta, eltérő minőségben, eltérő szabályozási környezetben és működési folyamat mentén működtek. Innen jellemzően vagy külső szolgáltatóhoz (outsourcing) vagy egy belső szolgáltató központhoz (shared service center, SSC) kerülnek át az érintett folyamatok konszolidálásra és standardizálásra. Ezek az áthelyezések jellemzően tranzíciós projektek. Egy belső szolgáltató központról két irányba vagy egy piaci szolgáltatóhoz vagy egy másik (pl. jobb földrajzi vagy más előnyököt biztosító) belső szolgáltató központba kerül át a folyamat. Ilyenkor már nem minden esetben van folyamat-átalakítás. A harmadik eset pedig amikor egy piaci szolgáltatótól kerül (vissza) a folyamat az anyavállalathoz, jellemzően egy belső szolgáltató központba. Ilyenkor is jellemzően van folyamat-átalakítás.

A hazai szolgáltató központokban dolgozó projektvezetők körében történt kutatás alapján a migrációs projektek jellemzően 3-12 hónaposak az outsourcing (BPO) szolgáltató, és 6-12 hónaposak az Shared Service Centerek (SSC) esetén. Ezek a projektek stratégiaiak és radikálisak, jellemzően belső mátrix szervezet vezeti őket. A transzformációs projektek jellemzően 1-12 hónaposak függetlenül a szervezeti típustól és jellemzően inkrementális változást jelentenek, stratégiai és problémamegoldó szinten, funkcionális vagy projektorientált projektszervezet vezeti. Legtöbb lean six sigma, RPA, egyéb szoftverimplementáció. A tranzíciós projektek 2-24 hónaposak, stratégiai szintűek és radikálisak, vegyes mátrix szervezet (külső tanácsadókkal) vezeti. (Tóth, 2018) A központok körében végzett kérdőíves kutatás alapján a szervezetek 85%-ába érkezett valamilyen tevékenység/funkció az elmúlt egy évben. Az ideérkező feladatok áttelepítésének oka a hatékonyság javítása, költségcsökkentés, szolgáltatási színvonal emelése. Elsősorban Nyugat-Európa, Észak-Amerika volt a küldő, de sok esetben globális diverzifikált szolgáltatást egységesítettek itt. 72%-ukból pedig vittek el valamilyen tevékenységet, jellemzően távolkeletre, de volt olyan amit csak országon belül helyeztek át másik telephelyre és volt olyan is, amit Észak-Amerikába vittek vissza (backsourcing). Az innen elvitt funkciók esetében a fő ok a további költségelőny szerzése. Mindössze egyetlen válaszadó cég volt, ahol nem történt ilyen mozgás. A projektek 58%-a migrációs volt, a 42% tranzíciós. A jövőre vonatkozóan mindössze 20%-uk gondolja úgy, hogy nem lesz ilyen projektje a jövőben. A kutatás eredményei alapján jól megfigyelhető, hogy a hazai szolgáltató központok esetében enyhe folyamatimport mellett, a szolgáltatási folyamatok kicserélődésének lehetünk szemtanúi, ami tovább erősíti a szektor értékláncon és gazdaságon belüli felfelé pozícionálódását.

#### **4. IRODALOMJEGYZÉK**

Dobrai, K. & Farkas, F., 2009. Tudásintenzív üzleti szolgáltatások. *Vezetéstudomány*, XI.(7-8), pp. 56-66.

Hamar, J., 2005. Üzleti szolgáltatások Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, LII.(November), pp. 881-904.

Le Dinh, T. & Thoa Pham Thi, T., 2012. Information-Driven Framework for Collaborative Business Service Modelling. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 3(1), pp. 1-18.

Spohrer, J., Maglio, P. P., Bailey, J. & Gruhl, D., 2007. Steps towards a science of service systems. *IEEE Computer*, 40(1), pp. 71-77.

Toivonen, M., 2004. *Expertise as Business. Long-Term Development and Future Prospects of Knowledge-Intensive Business Services (KIBS)*. Helsinki University of Technology: Helsinki University of Technology.

# A DIGITALIZÁCIÓ KIHÍVÁSAI ÉS HATÁSAI A KKV SZÉKTORBAN TEVÉKENYKEDŐ CÉGEK KONTROLLING RENDSZERÉRE EFFECTS AND CHALLENGES OF DIGITIZATION ON THE CONTROLLING SYSTEM OF THE COMPANIES IN THE SME SECTOR

Szekeres Bernadett<sup>1</sup> – Borzán Anita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar  
1149 Budapest, Buzogány utca 10-12. +36 1 469 6600, Szekeres.Bernadett@uni-bge.hu

<sup>2</sup>PhD, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar  
1149 Budapest, Buzogány utca 10-12. +36 1 469 6600, Borzan.Anita@uni-bge.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

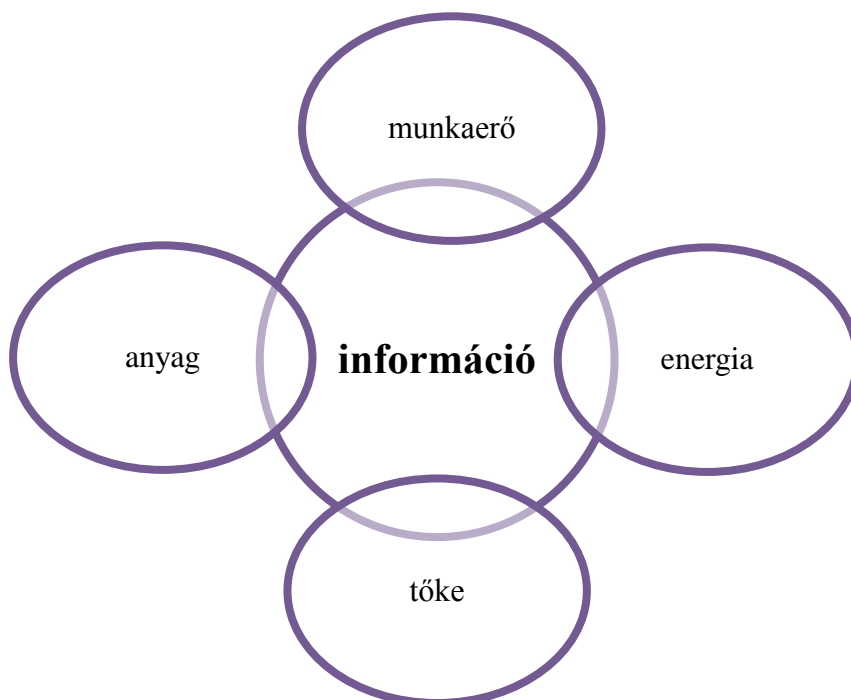
*A digitalizáció a gazdasági élet minden területét átalakítja, így jelentős hatást gyakorol a KKV szektor fejlődésére, a mindennapi gazdasági-ügyviteli folyamatokon keresztül. A vállalkozások sikeressége a döntéshozók digitális trendek irányába tanúsított nyitottságától, gyors és folyamatos reakciójától is függ. Minden fejlődni vágyó vállalkozás arra törekszik, hogy a lehető leghatékonyabban tudja erőforrásait felhasználni, és így a lehető legmagasabb haszonra tegyen szert. Tanulmányunk célja, hogy bemutassuk, a KKV vállalkozások sikerességének elengedhetetlen feltétele a controlling tevékenység részét képező vezetői információs rendszer gyakorlati megvalósulása. Kutatásunk a controlling szemlélet átalakulását vizsgálja a digitális kihívások tükrében.*

## SUMMARY

*Digitization transforms all fields of economy, so it has a significant impact on the development of the SME sector through common economic-management processes. The success of businesses also depends on the decision makers' openness towards digital trends and their quick and continuous reactions. Every business wishing to develop strives to use its resources as effectively as possible in order to make the highest possible profits. The purpose of our study is to show that the practical implementation of the managing information system belonging to the activity of controlling is the essential condition of the success of businesses in the SME sector. Our research is examining the transformation of the controlling perspective in the light of digital challenges.*

## 1. BEVEZETÉS

Mind a versenyszférára, mind a nonprofit szektorra igaz, hogy a hatékonyság a mindennapi működés kulcsfontosságú tényezőjévé vált. Azok a vállalkozások, amelyek kiélezett versenyhelyzetben, innovatív környezetben tevékenykednek, csak akkor tudnak kitűnni a versenytársak közül, ha a hatékonyság mellett az eredményességre is koncentrálnak. Mindezek megvalósításához azonban a vállalkozásoknak információra van szükségük, amelynek jelentősége a munkaerő, az anyagi erőforrások mellett (1. ábra) nagyarányban megnövekedett.



1. ábra: A vállalkozások erőforrásai

Forrás: Saját szerkesztés

Azok vállalkozások, amelyek versenyképesek akarnak maradni a piacon, jelentős összegeket költenek az információs technológia fejlesztésére, mert egy hatékony információs rendszer napjainkra már versenyelőnyt jelent. A 21. században a vállalkozások gazdasági-üzemviteli tevékenysége elképzelhetetlen lenne vállalatirányítási rendszerek nélkül, valamint az üzleti intelligencia eszközök használata is elterjedt. Már a KKV szektorban is versenyhátrányba kerülnek azok a vállalkozások, akik nem élnek a digitális gazdaság kínálta legújabb lehetőségekkel. A menedzserek, a kontrollerek és a gazdasági elemzők számára is egyre nagyobb kihívást jelent a növekvő adat tárolása, feldolgozása, elemzése, illetve az ezekre alapozott döntések, állásfoglalások meghozatala.

A vállalkozások vezetőinek már előre kell gondolkodniuk és tervezniük olyan kérdésekben melyek a vállalkozás alapvető működését befolyásolják. Egy jó menedzser mindennapi munkája során jobban preferálja a valós idejű vagy heti jelentéseket, hiszen a felgyorsult környezetben már ilyen rövid időtávlatokban is jelentős változások történhetnek. A heti, illetve napi jelentések is hozzájárultak, hogy az adatokat már egyre több vállalkozás felhő-alapú rendszerben tárolja, hiszen így a drasztikusan megnőtt információmennyiséget helyfüggetlenül, egy szolgáltatás használatának díjának megfizetésével tárolhatják. Ugyanígy fejlődik tovább az újabb igények megjelenésével az üzleti intelligencia eszközök tárháza, hiszen a döntéshozók egyre komplettebb, egyszerűbben értelmezhető képet szeretnének kapni a cégük termelékenységének, profit-maximalizálásának érdekében.

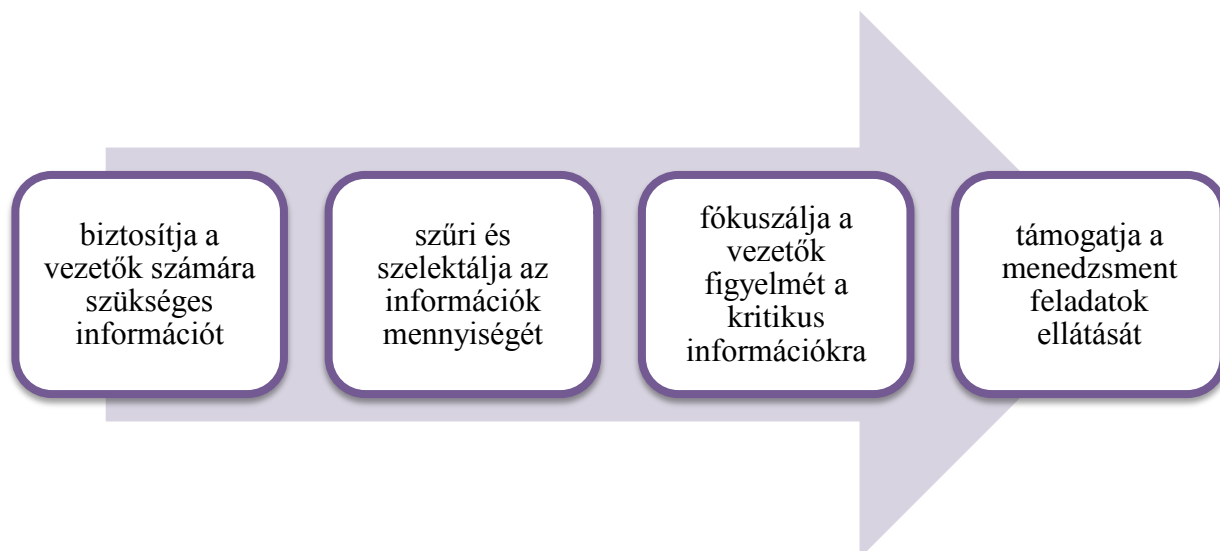
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Tanulmányunkban szekunder forrásokra támaszkodva a digitalizáció hatásait vizsgáljuk a KKV szektorban. Az információs rendszerek és a controlling feladatkörök összefüggéseinek feltárásával, arra a kérdésre keressük a választ, hogy a digitalizáció hatására milyen

változások prognosztizálhatók a kis- és középvállalkozások gazdasági-üzgyviteli folyamataiban.

## 2.1. Információs rendszerek, üzleti intelligencia

Egy profitorientált vállalkozás vezetőjének nem elegendő csupán az üzleti célokat meghatározni, azok elérésének módját illetően is döntenie kell. Az információ olyan bizonytalanságot csökkentő tényező, amely a vezetői döntéshozatalt támogatja. A vállalkozás minden döntéshozatali szintjén szükség van információra, legyen szó operatív vagy stratégiai döntésről, de ezek a szintek eltérő ütemezéssel, különböző részletezettségben igényelnek adatot. Egy vállalkozásnál a rendelkezésre álló információk rendszerezése, feldolgozása és továbbítása a vállalati információs rendszer feladata. A vállalati információs rendszerekkel kapcsolatosan az egyik legfontosabb elvárás a gyors információ elérés lehetőleg egyetlen adattárházból, és a kulcsmutatók eljuttatása a döntéshozókhöz. A vállalati információs rendszer feladata, hogy a vezetői elvárásoknak megfelelően a vállalkozásnál rendelkezésre álló adatokat és információkat rendszerezze, feldolgozza és továbbítsa (2. ábra).



2. ábra: A vállalati információs rendszer feladata

Forrás: Saját szerkesztés

A felgyorsult üzleti világban azok a vállalkozások képesek maximálisan kihasználni az erőforrásaikat és növelni az ügyviteli folyamatok automatizálását, amelyek befektetnek a digitális technológiába. A kis- és középvállalkozások egyik lehetősége az üzleti intelligencia eszközök használata, amely a kontrolling területén dolgozók mindennapi tevékenységét is támogathatja. Az üzleti intelligencia eszközök iránti igény kialakulásának oka a drasztikusan megnövekedett adatmennyiség, amely a hagyományos adatfeldolgozással már csak nehézkesen oldható meg. Ennek megoldásához egy egységes adatbázisra van szükség, amely biztosítja a bázis és tárgy időszaki adatok összehasonlítását, valamint gyors lekérdezést a döntéshozó számára.

A kis- és középvállalkozások esetében az üzleti intelligencia eszközök bevezetéséből nyerhető előnyök közé tartozik:

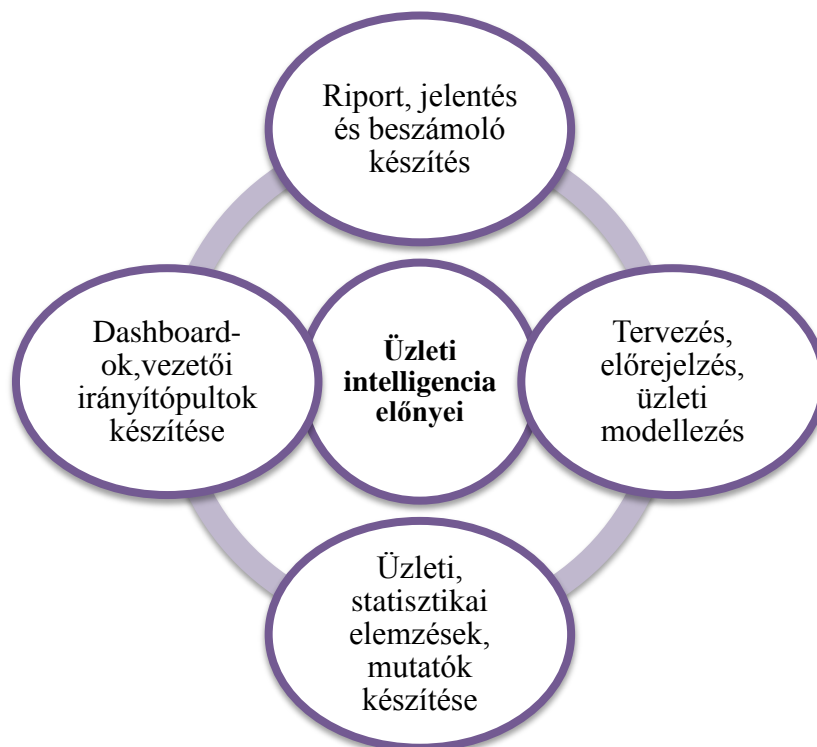
- az adatokhoz való gyorsabb hozzáférés,
- a különböző rendszerek, modulok integrálása,

- az elemzési lehetőségek megosztása.

## 2.2. A kontroller és az üzleti intelligencia

Az üzleti élet, a technológia valamint az információs rendszerek területén jelentkező digitalizációs trendek jelentős hatást gyakorolnak a kontroller tevékenységére. Már nem elegendő, ha az időszakot lezáró, elemző, összehasonító munka alapján tett javaslatok napokkal, hetekkel később jutnak el a döntéshozókhoz. Az információs rendszerek fejlődése alapjaiban változtatta meg a kontrolling szemléletet.

A kontroller által készített riportokhoz szükséges adatok a BI eszközök alkalmazásával gyorsabban kinyerhetők, valamint a döntésekhez szükséges kimutatások is könnyebben elkészíthetők. Mindezekon felül az üzleti intelligencia rendszerek egyéb területeken is előnyös lehetnek (3. ábra).



3. ábra: A BI eszközökben rejlő előnyök

Forrás: Saját szerkesztés

Természetesen a kontroller feladatait az is befolyásolja, hogy milyen az adott vállalkozás nagysága, mennyire összetettek az üzleti folyamatai. Legyen szó bármilyen típusú digitális technológia miatti fejlesztésről, első lépés minden esetben a jelenlegi kontrolling tevékenység feltérképezése, a valós gyakorlat megismerése, az erősségek, gyengeségek konkretizálása, a lehetőségek és veszélyek feltárása. Mindezek ismeretében meghatározhatók azok az irányok, amelyek mentén változtatásokra van szükség. Arról azonban nem szabad megfeledkezni, hogy az új rendszerek bevezetése mellett az átállási időszakban a régi rendszereket is futtatni kell (Ilyés-Szekeres, 2017a).



### 3. EREDMÉNYEK

Minden vállalkozás életében az információ az egyik legfontosabb erőforrás, amelynek helyes felhasználásával a vállalkozás alapvető célkitűzései megvalósíthatók. Napjainkban már olyan technikai vívmányok vesznek körül minden kis- és középvállalkozást, amelyek alapjaiban változtatják meg az információ beszerzést, átalakítást, továbbítást, forradalmasítják a kommunikációs csatornákat. A vállalkozások versenyelőnyét az információs technológia jelenti, amely már önálló értéket képvisel.

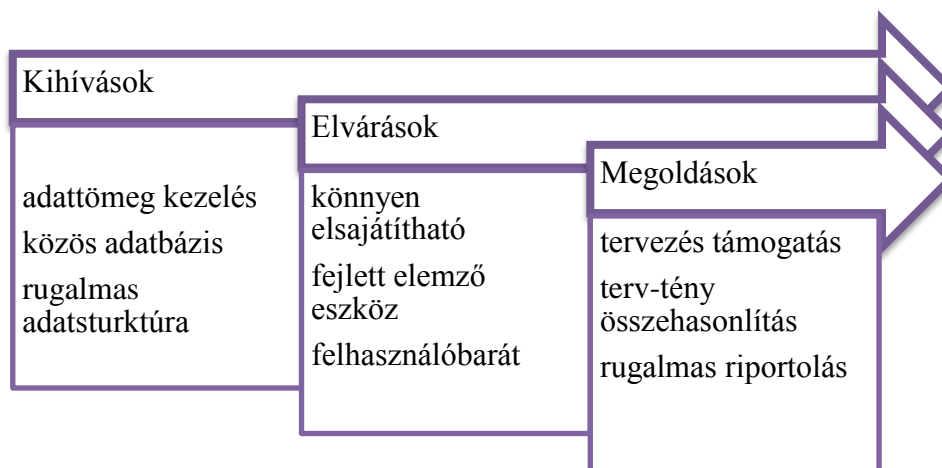
A digitalizáció a kis- és középvállalkozások esetében az üzleti élet területén a számítógépek széleskörű elterjedését és ezzel együtt az automatizált munkafolyamatok nagyobb mértékét, a kommunikációs folyamatok javulását, az információs rendszerekben jelentkező egyre nagyobb és több érték megjelenését jelenti. A digitális technológiák tekintetében az elektronikai eszközök kapacitásának és sebességének növekedése, az elektronikus eszközök könnyebb hordozhatósága, az alkalmazási lehetőségek bővülése magában hordozza az emberi gondolkodás automatizálását is.

A kontrolling szakember is informatikai végfelhasználó, hiszen a mindennapi munkája során felhasználja a munkájához szükséges adatokat. A kontrolling a vállalkozások funkcionális területe, ahol a működéséhez szükséges alkalmazások keresése, kiválasztása, majd alkalmazása a meghatározó (Ilyés-Szekeres, 2017b).

Kontrolling tevékenység már nemcsak a nagyvállalatok privilégiuma, a kis- és középvállalkozások döntéshozói is felhasználják a kontrolling rendszerből származtatható információkat. Így a KKV szektorban is egyre erősödik a kontrolling támogató szerepe az operatív döntéshozatalban, a stratégiaalkotásban vagy a tervezési tevékenység támogatásában.

### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Mivel napjainkban a digitalizációs technikák miatt jelentős súlypont eltolódás szemtanúi lehetünk, ezért a kontrolling területén is új megközelítésre van szükség (4. ábra). Már a kis- és középvállalkozások sem engedhetik meg maguknak, hogy az üzleti folyamatokról ne rendelkezzenek valós idejű információval, ehhez a rövidebb átfutási időhöz azonban modern informatikai rendszerekre van szükség.



4. ábra: Kihívások, elvárások, megoldások a kontrolling területén

Forrás: Saját szerkesztés

A hagyományos kontrolling szemléletmód alkalmazása folyamatosan átalakul, de középpontban továbbra is a döntéshozók információval történő ellátása áll. A digitális technológiák használata azonban hatással van a kis- és középvállalkozások eredményére és hatékonyságára is, hiszen ezekkel az üzleti intelligencia eszközökkel képessé válnak mind a hatékonyság mind a termelékenység fokozására.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Dresner, H. (1989): Predicts the future of business intelligence  
<http://searchbusinessanalytics.techtarget.com/podcast/Howard-Dresner-predicts-the-future-of-business-intelligence>
- Eckerson, W. (2016): Business Intelligence in 2016: What to Expect  
<https://www.linkedin.com/pulse/business-intelligence-2016-what-expect-wayne-eckerson?forceNoSplash=true>
- Ilyés Cs. – Szekeres B. (2017a): A digitális gazdaság és a kontrolling kapcsolata, SZÁMVITELI TANÁCSADÓ 9:(7-8) pp. 43-52.
- Ilyés, Cs. – Szekeres, B. (2017b): The impact of the Digital Economy on Controlling, Strategic Management: International Journal of Strategic Management and Decision Support System in Strategic Management 22:(3) pp. 44-51.
- Kővári A. (2007): Üzleti intelligencia (Business Intelligence, BI) fogalma  
<http://www.biprojekt.hu/Uzleti-intelligencia-Business-Intelligence-BI.htm>
- Sasvári P.: A magyarországi vállalkozások üzleti intelligencia használatának vizsgálata, Kulturális és társadalmi sokszínűség a változó gazdasági környezetben  
<http://real.mtak.hu/12875/1/23SasvariPeter.pdf>

# BERUHÁZÁS GAZDASÁGOSSÁG A DIGITÁLIS TECHNOLOGIÁBA INVESTMENT ECONOMIC EFFICIENCY IN DIGITAL TECHNOLOGY

**Szekeres Bernadett<sup>1</sup> – Borzán Anita<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>PhD, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar  
1149 Budapest, Buzogány utca 10-12. +36 1 469 6600, Szekeres.Bernadett@uni-bge.hu

<sup>2</sup>PhD, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar  
1149 Budapest, Buzogány utca 10-12. +36 1 469 6600, Borzan.Anita@uni-bge.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A modern digitális eszközök egyrészt a szolgáltatási szektort célozzák meg, másrészt a legfrissebb technológiai fejlesztések a termelő szektorra is hatást gyakorolnak, mert növelik a termelékenységet. A KKV szektorban tevékenykedő vállalkozások közül azok a cégek maradnak versenyben, amelyek hatékonyan képesen reagálni a legújabb technológiákra és beruháznak az új digitális eszközökbe. A szoftverek és hardverek integrált egysége jelentősen megnöveli a tevékenységek hatékonyságát, de az új eszközökbe és technológiákba történő beruházás komoly gazdasági döntés. Tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy a hagyományos megtérülés-számítási módszerek mellett, milyen új gazdaságossági számításokra van szükség a digitalizációs eszközökbe történő beruházás esetén.*

## **SUMMARY**

*Modern digital devices aim at the service sector on the other hand, the latest technological improvements also make their impacts on the manufacturing sector as they increase productivity. Businesses in the SME sector can remain competitive, which are capable of responding efficiently to the latest technologies and investing in new digital devices. The integrated unit of softwers and hardvers can considerably increase the efficiency of activities although it is a major economic decision to invest in new digital devices and technologies. We are examining in our study that beside conventional ROI (Return on Investment) methods what new economic calculations are needed in case of investing in digital devices*

## **1. BEVEZETÉS**

Napjainkban többször olvasni és hallani arról, hogy a világgazdaság jelentős paradigmaváltás szakaszába került, ami jellegéből adódóan új technológiákat is eredményez. Ahhoz, hogy a vállalatok a kor kihívásaihoz rugalmasan tudjanak alkalmazkodni, fontos stratégiájuknak a versenyképességet is szem előtt tartó megfogalmazása. Elengedhetetlen a nemzetgazdasági beruházás-ösztönzési rendszert figyelembe vevő folyamatos beruházási tevékenység, melynek a 21. században természetesen része a technológiai és a digitális fejlesztés. A vállalati jó(l)léthez, a beruházások biztonságos kezeléséhez hozzájárul a kiszámítható makrogazdasági környezet, illetve a munkaerő- és az értékpapírpiac biztonsága. A digitális beruházások megvalósításának gyakran gátja a hiányzó szakképzett munkaerő, amelyhez a vállalkozás elvárásaihoz igazodó gyakorlatorientált és a szakmai kompetenciák fejlesztésére is koncentrááló képzési programok szükségesek. A szakember hiány mérséklése és területi kiegyenlítése napjaink aktuális problémája, melyet a gazdálkodók a munkaerő mobilizálását

és letelepedését támogató eszközökkel, például az önkormányzatok a Modern város programok bérlakás építéssel is igyekeznek kezelni.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Tanulmányunk szekunder kutatómunkán alapul, melyben az informatikai témában publikált és a pénzügyi, illetve számviteli fogalmak, összefüggések vállalati digitális technológiai és beruházás gazdaságossági szempontú megközelítésére törekszünk. Bemutatjuk a számítástechnika fejlődésének fontosabb mérföldköveit, majd a digitális beruházások fontosabb jellemzőit vizsgáljuk.

### **2.1. A számítógépek térhódítása**

A digitális technológia térhódításához a számítógépek elmúlt évszázadokban tapasztalható dinamikus fejlődése is hozzájárult.

A számítógépek fejlődésének fontosabb mérföldkövei az alábbiak:

- A 18. századtól a 20. század első feléig a relés, azaz elektromechanikus gépek alkották a nulladik generációs gépek csoportját.
- A 20. század elejétől az 1950-es évekig az első generáció már elektroncsövekkel dolgozó gépeket foglal magába. Jellemzőjük a gépi programozás, a néhány ezer művelet/másodperc sebesség, a magas energiaszükséglet, a hatalmas, akár teremnyi méret és a gyakori meghibásodás miatt, jelentős karbantartási költség.
- 1958-1965 között a második generációs gépek félvezetői révén a méretek, a kapcsolási idő és az energiaigény is csökkent. Sebességük 1 millió művelet/másodpercre nőtt és a megbízhatóságuk is javult. Megjelentek a programozási nyelvek és az első szoftvertermékek is.
- Az 1965-1972 között hódító harmadik generációs gépek újításai az integrált áramkörök, a félvezető memória és a korszerű operációs rendszerek alkalmazása. Sebességük 10-15 millió művelet/másodperc.
- Az 1970-es évektől terjedtek el a ma is használt számítógépek, ahol az alapelemeket (processzor, tár) pár integrált áramkör tartalmazza. Megfigyelhető a gépek méretének a csökkenése, valamint megbízhatóságuk növekedése.
- A fejlődés nem állt meg, a jövő gépei az ötödik generációs gépek lesznek.

### **2.2. A digitális beruházások jellemzői**

A számviteli törvény értelmében beruházásnak minősül a tárgyi eszközök beszerzése, létesítése, saját vállalkozásban történő előállítás, a beszerzett tárgyi eszköz üzembe helyezése érdekében az üzembe helyezésig, a raktárba történő szállításig végzett tevékenység (szállítás, alapozás stb.) továbbá, mindaz a tevékenység, amely a tárgyi eszköz beszerzéséhez egyedileg hozzákapcsolható.

A digitális technológiába irányuló beruházások számítástechnikai eszközökre irányulnak. A számítástechnikai eszközök csoportjában a tárgyi eszközök, illetve a tevékenységhez felhasznált operációs rendszerek és programcsomagok is megjelennek (*1. táblázat*).

1. táblázat: Számítástechnikai eszközök

Komplett konfigurációk	Laptopok, Netbookok	Alkatrészek	Kiegészítők	Hálózati eszközök	Szoftverek
szerverek	operációs rendszerek	alaplapok	billentyűzet	routerek	szerverek
számítógép		processzorok	egér		Windows
billentyűzet	program-csomagok	memóriák	monitor	switch-ek	Office
egér		winchesterek	webkamera		
operációs rendszerek		tápegységek gépházak	hangszóró, hangfal	UTP vezetékek	vírus-ellenőrzők
szoftverek		videokártyák	USB eszközök		
		hűtő-ventillátorok	CD-k, DVD-k		egyéb, pl. könyvelő programok
		hálózati kártyák	vezetékek, kábelek		
				szünetmentes tápegységek	

Forrás: saját szerkesztés

A digitális beruházások a hardver eszközökön túl tehát szoftvereket is igényelnek. Míg a hardverek a számítógépek összes mechanikus és elektronikus elemét magukba foglalják, addig a szoftverek a hardver egységeket működtető és vezérlő programok összességét jelentik. A hardverek tárgyiasult formájuk miatt a tárgyi eszközök közé kerülnek elszámolásra, ha közvetlenül a tevékenységhez rendelhetők a műszaki, ha csak közvetetten szolgálják a működést, az egyéb berendezésként történik aktiválásuk. A szoftverek azonban az immateriális javak elemei. Amennyiben a vállalkozás maga fejlesztette ki egy-egy szoftverét, azt a szellemi termékek között veszi állományba, vásárlás esetén viszont csak a szoftver felhasználói jogát szerzi meg, ezért a vagyoni értékű jogok között kerül elszámolásra. A szerver mind hardver, mind szoftver szemszögből figyelembe vehető. Fizikai értelemben ugyanis megjelenhet, mint egy számítógép, amely minden hozzákapcsolódó terminálnak vagy további gépnek szolgáltatásokat nyújt, de program (szoftver) is lehet, ami több számítógépre telepítve kezeli a hálózat rendelkezésre álló erőforrásait, de fogadja is az egyes gépek csatlakozási kérelmét.

A digitalizációs vállalati munka zavartalan folytatásához a szervereknek több követelményt teljesíteniük kell:

- Ahhoz, hogy a szerver a hozzákapcsolt gépektől érkező kéréseket kezelni tudja és további szolgáltatásokat is teljesíteni tudjon, felsőkategóriás RAM szükséges. A RAM egy véletlen elérésű, írható-olvasható adattároló eszköz, mely a végrehajtandó programokat és a feldolgozásra váró adatokat csak addig tárolja, amíg a [számítógép](#) bekapcsolt állapotban van, kikapcsolásával a tárolt adatok elvesznek.
- A processzor sebességének igazodnia kell azokhoz a követelményekhez, amit a multitasking (egyszerre több programot futtatására képes operációs rendszer) és az egyes eszközöktől folyamatosan beérkező parancsok végrehajtása támaszt.
- Az állandó jelleggel üzemelő, sok hőt termelő szerver megfelelő hőmérsékleten tartásához nagy teljesítményű ventillátorok, azaz hűtési rendszer szükséges. A

rendszeres hűtésre azért kell figyelni, mert a túlmelegedő szervernek megszűnhet az áramellátása.

- A szerver operációs rendszerének amellet, hogy stabil, egyidejűleg több feladatot is végre kell tudnia hajtani. Az előbbiekre a Linux az egyik legalkalmasabb szoftver.
- Egy biztonságos szervernek nem szabad egy alkatrész meghibásodása esetén leállnia. Alapvető követelmény a megbízhatóság. Az alkatrészeknél és a tartozékoknál fontos elvárás a folyamatos terhelhetőség.
- Állandó áramellátás azért szükséges, mert a szerverekkel összefüggő műveletek nagyon kényesek és időérzékenyek. A folyamatos teljesítményhez ajánlott, hogy az áramellátás megszűnésének idejére is rendelkezésre álljon egy áramátalakító berendezés.
- Egy folyamatosan üzemelő szerverhez egy redundáns, azaz tartalék hardver is szükséges, hogy a merevlemez meghibásodására legyen egy tartalék, ami fel tudja váltani.

A digitális beruházásokkal kapcsolatban fontos kiemelni a számítástechnikai eszközök értékét növelő tételeket, mint a meglévő tárgyi eszköz bővítése, rendeltetésének megváltoztatása, átalakítása, az élettartam növelésével összefüggő munka, továbbá az elhasználódott tárgyi eszköz eredeti állaga (kapacitás, pontosság) helyreállítását szolgáló felújítási munkákat is.

A digitális beruházás megvalósulhat idegen kivitelezésben vagy saját vállalkozásban. Idegen kivitelezés esetén a vállalkozó mást bíz meg a beruházás kivitelezésével (pl. komplett konfiguráció felépítésével) vagy megvásárolja az eszközt (pl. laptopot). A saját vállalkozásban történő beruházásnál a vállalkozó maga állítja elő eszközét.

A digitális beruházások finanszírozása történhet saját vagy vegyes pénzügyi forrásból. Saját pénzeszközből finanszírozott a beruházás, ha a vállalkozó rendelkezik az informatikai fejlesztéshez szükséges tőke teljes összegével. Vegyes pénzügyi forrásról pedig akkor beszélünk, ha a vállalkozó idegen tőkét (hitel, kölcsön, támogatás) is bevon a digitális beruházás finanszírozásába.

### 2.3. A digitális beruházások megtérülésének számítása

A napjainkban előtérbe kerülő digitalizációs folyamatok, azok megkövetelt alkalmazása rendkívül erőteljes tempót diktálnak valamennyi gazdasági ág tekintetében. Egy digitalizációs eszköz alkalmazása előtt célszerű tisztázni, hogy a vállalkozás tevékenységét hogyan fogja szolgálni, valamint működtetéséhez milyen erőforrások szükségesek. A digitalizációs folyamat tervezése vállalat specifikus, ezért részletesen meghatározható, hogy egy időegység alatt **mennyi erőforrás- és időmegtakarítást eredményez az eszköz**. A legújabb és már hagyományosnak tűnő számítástechnikai eszközökbe történő vállalati beruházásoknál **megtérülés-számításokkal dönthetünk adott lehetőség megvalósításáról vagy elvetéséről**. A digitalizációs beruházásokkal kapcsolatos számításoknál a jövőbeli karbantartási és felújítási költségek figyelembe vétele is szükséges.

A digitalizációs eszközök bevezetése a hagyományostól eltérő szemléletmódot és szaktudást igényel. Ha a vállalkozás az új eszközben és technológiában rejlő lehetőségeket hatékonyan képes tevékenységéhez felhasználni, **rövid időn belül megtérülhet a beruházás értéke**. A digitalizációs követelmények egy része még annyira új a piacon, hogy nehéz a megtérülési idő meghatározása. Napjaink felgyorsult világában a korábban elfogadott 10 éves megtérülési idő helyett a vállalkozásoknak már sokkal **időhatékonyabb és tervezhetőbb folyamatokra van szükségük**.

A nemzetközi szakirodalomból ismert ROI (Return on Investment) jövedelmezőségi mutatószámként arra utal, hogy a digitalizációs eszközbe irányuló beruházás mennyire eredményes. Módszertanát tekintve a közép- és hosszabb távú beruházások megtérülési idejének számítására is alkalmas. A beruházás jellemzői alapján tehát segítségével megfogalmazható, hogy mennyi idő alatt térül meg a vállalkozás digitalizációs eszközbe befektetett pénze. **Alapképlete** a következő:

**RETURN ON INVESTMENT (ROI)=**

**BERUHÁZÁS BEVÉTELE – BERUHÁZÁS KÖLTSÉGEI**  
**BERUHÁZÁS KÖLTSÉGEI**

A digitalizációs beruházástól elvárt nyereséget jelzi a tervezett bevétel és beruházási költségek különbsége. A mérőszám vetítési alapját ismét a beruházással összefüggő költségek képezik. Gyakorlatilag a ROI a digitalizációs eszköznek az egységnyi erőforrás-felhasználásával elérhető hozamát számszerűsíti. A költségek tervezésekor a beruházás beszerzése (előállítás) mellett a működés, a felújítás, illetve a karbantartás költségeivel is számolni kell.

A digitalizációs beruházás kivitelezése mellett a finanszírozás is fontos tervezési szempont. Hitellel támogatott beruházás esetén a hitel felvétele előtt fizetett bankgarancia díja, a hitel igénybe vétele miatt fizetett kezelési díj, folyósítási jutalék, igénybe vételéig felszámított rendelkezésre tartási jutalék, a hitelszerződés közjegyzői hitelesítésének díja, illetve az üzembe helyezésig terjedő időszakra számított hitelkamat növeli, míg a pályázati támogatás nem módosítja a bekerülési értéket.

### **3. EREDMÉNYEK**

A **ROI**, mint beruházás gazdaságosságot mérő mutatószám valamennyi vállalkozásnál alkalmazható **a digitális beruházásokkal kapcsolatos megtérülés számítására**. A mutató megbízhatósága viszont a vállalkozásnál alkalmazott adatok pontosságától függ. Ha csak becült értékeket vesznek figyelembe, bizonytalan lesz a számítás eredménye, ezért rendkívül fontos, hogy a lehető legpontosabb számadatok figyelembe vételére kerüljön sor. Amennyiben a számítás következtében azt kapja a vállalkozás, hogy adott időszakon belül nem fog megtérülni a digitális beruházása, a tervezés szakaszában eszközt vagy stratégiát módosíthat.

Minden beruházás gazdaságossági számítás alapkövetelménye, hogy több lehetőséggel szükséges dolgozni, nem csak egy elképzeléssel összefüggő számításokkal tervezni. A lehetőségek bővebb körének vizsgálata lehetővé teszi, hogy a digitalizációs beruházásokkal kapcsolatban aktuális és széleskörű ismeretekhez jusson a vállalkozás menedzsmentje. A vizsgálatba vont lehetőségek közül az lesz a leghamarabb és **leghatékonyabban megtérülő beruházás, amelynek a ROI értéke a legmagasabb**.

A klasszikus digitális beruházásokkal ellentétben viszont a hagyományos fizikai szerverek felhőszolgáltatásokkal kombinálva olyan hibrid tárhely megoldásokat eredményeznek, mely az információtechnikai elvárásoknak és adatbiztonsági követelményeknek is megfelel. A megtérülés számításnál figyelembe kell venni, hogy például a havi díjas szerverek egyedi induló beruházási költségek nélkül, rendszeres díj megfizetésével járulnak hozzá a vállalkozás pénzügyi helyzetének optimalizálásához.

Ezzel a lehetőséggel élve a vállalkozás egy jelentősebb tárgyi eszközbe irányuló befektetés helyett más területet (termék vagy szolgáltatásfejlesztés, piaci kapcsolatok javítása) tud preferálni. A szerverek előnye, hogy lehetővé teszik a digitalizált információk biztonságos kezelését, tárolását, illetve a legalább napi gyakoriságú teljes biztonsági mentéssel az adatvédelmet is.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A digitalizációs befektetések megtérülése már az első évek után is egyértelműen pozitív, mivel versenyelőnyt jelent a gazdálkodók számára. Véleményünk szerint a digitalizáció javítja a hatékonyságot, a szervezeten belüli folyamatok menedzselését, az információ biztonságot, illetve a megbízhatóságot. Az erőforrás-felhasználás gazdaságosabbá válását az ésszerűbb költségstruktúra, valamint a költségmegtakarítás is igazolja. A digitalizációval csökken a környezetterhelés, ami az anyagjellegű felhasználásokon belül a papír- és irodaszer felhasználással hozható a legszorosabb kapcsolatba. Kiküszöbölésre kerül a postaköltségek jelentős hányada is. A költségstruktúrában belül növekszik a szakképzett munkaerő folyamatos képzési költségeinek, a digitalizációs eszközök fenntartási költségeinek és amortizációjának az értéke. A digitalizáció előnyei között a rugalmasabb és gyorsabb ügyintézés, a biztos célbaérés, illetve az azonnali visszacsatolás is fontos szempont.

Madár Norbert, a GKI Digital vezetője a digitalizáció és a versenyképesség közötti pozitív korrelációs kapcsolat erősségét a vállalati mérettől tette függővé. A közepes méretű vállalkozásoknál 50% alatti, viszont a nagyvállalatok esetében 70%-ot meghaladó azon vélemények aránya, amelyek egyértelműen a digitalizáció versenyelőnyét fogalmazták meg. Dale A. Martint, a Siemens Zrt. elnök-vezérigazgatóját idézve: „A vállalatok véleménye szerint tehát a digitalizáció jelentős fejlődési lehetőséget biztosít a vállalatok számára, ugyanakkor a felmérés eredményei azt mutatják, hogy a cégeknek van még hova fejlődniük a digitalizáció terén. A digitalizáció révén hatékonyabb, gyorsabb és rugalmasabb működésre tehetnek szert a magyar cégek, amely egyben fenntarthatóbb is” (piacesprofit.hu, 2016).

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

Az üzleti siker kulcsa a termelés és a digitalizáció összekapcsolása (2018): <https://sg.hu/cikkek/it-tech/130151/az-uzleti-siker-kulcsa-a-termeles-es-a-digitalizacio-osszekapcsolasa> (letöltve 2018.09.12)

Digitalizáció: meg vagyunk győzve (2016): [https://piacesprofit.hu/kkv\\_cegblog/cegek-a-digitalizaciorol-meg-vagyunk-gyozve/](https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/cegek-a-digitalizaciorol-meg-vagyunk-gyozve/) (letöltve: 2018.09.14)

Ipar 4.0 és ami mögötte van (2018): <https://digitalizationindustry.com/hu/wp-content/uploads/sites/2/2018/08/ipar-4-0-es-ami-moegoette-van-ebook-ipari-digitalizacio.pdf>

Magyarország a digitalizáció térképén (2017):

<https://digitalizationindustry.com/hu/2017/10/17/magyarorszag-a-digitalizacio-terkepen/> (letöltve: 2018.09.15)

Mi a szerver? <https://www.rackhost.hu/tudasbazis/szervergep/mi-a-szerver/> (letöltve: 2018.09.15)

2000. évi C. törvény a számvitelről



# A KOMPETENCIA-KATEGÓRIÁK EVOLÚCIÓJA KATZTÓL A DIGITÁLIS TRANSZFORMÁCIÓ KORSZAKÁIG

## THE EVOLUTION OF COMPETENCE CATEGORIES FROM KATZ TO THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION

Lövei Tímea<sup>1</sup> – Szabó Zsolt Roland<sup>2</sup>

<sup>1</sup>kutató, Budapesti Corvinus Egyetem, Stratégiai és Nemzetközi Menedzsment  
Kutatóközpont, Budapest, 1093 Fővám tér 8.,

Tel: 06306757543, E-mail: [timealovei@gmail.com](mailto:timealovei@gmail.com)

<sup>2</sup>egyetemi docens, kutatóközpont vezető, Budapesti Corvinus Egyetem, Stratégiai és  
Nemzetközi Menedzsment Kutatóközpont, Budapest, 1093 Fővám tér 8.,

Tel: 0614825221, E-mail: [zsoltroland.szabo@uni-corvinus.hu](mailto:zsoltroland.szabo@uni-corvinus.hu)

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A cikk áttekinti az elmúlt több, mint 40 év legfontosabb szakirodalmait a különböző munkavégzéshez szükséges kompetencia kategorizálásokról. A Katz által 1974-ben definiált 3 fő kategóriában az elméleti áttekintés eredményeként 13 kompetenciát azonosítottunk, melyeket kronologikus sorrendben elemezzünk, pontosítunk. Kutatásunk alapján lehetőség nyílik arra, hogy figyelemmel kövessük a legfőbb kompetenciák megjelenését a szakirodalomban, valamint, hogy beazonosítsuk, melyek azok a kompetenciák, amelyek napjaink munkaerőpiacára a legnagyobb hatást gyakorolják. Az elméleti áttekintés megfelelő alapot biztosít ahhoz, hogy empirikus kutatásokkal vessük össze a kapott eredményeket, illetve azokat az ipar 4.0. kontextusára is megvizsgáljuk.*

### SUMMARY

*This article summarizes the most important findings of the past 40 years' literature regarding the categorization of competences needed in employment. Conducting a literature review, we successfully identified, analyzed in chronological order and grouped 13 competences within the 3 main categories established by Katz, 1974. Our research enables us to follow how each competence has appeared in the literature, moreover, which ones affect the current labor market the most. The literature review can function as a firm base for future research, in which the current findings could be compared to empirical research and viewed specifically in the context of the industry 4.0.*

### 1. BEVEZETÉS

Hogyan lehetünk sikeresek? Miként lehetünk jobbak másoknál? Az ilyen, és ehhez hasonló kérdések megválaszolása napjaink egyik legfőbb kihívása mind munkavállalói mind pedig munkáltatói oldalról. Ahhoz, hogy fokozatosan előre tudjunk lépni a karrierünkben, vagy hogy felvegyük a lépést az egyre növekvő piaci versenyben, nélkülözhetetlen a megfelelő kompetenciák elsajátítása. Azonban melyek ezek? Hogyan alakultak az elmúlt évtizedekben a különböző kompetencia-kategóriák? Mennyire befolyásolja ezeket a digitális transzformáció?

Ezekre a kérdésekre kerestük a választ kutatásunkban, melyben a kompetencia-kategóriák áttekintésére és összegzésére fókuszáltunk 1974-től napjainkig. A szakirodalmi áttekintés során összesen 13 kompetencia-kategóriát sikerült beazonosítani, melyek közül napjainkban a kreativitás, a kapcsolatmenedzsment, az érzelmi intelligencia és a terület specifikus kompetenciák dominálnak. Fontos a gyors adaptáció, azonban kérdéses, hogy mennyire jelentős változáson mentek át a kompetencia-kategóriák az elmúlt 40 évben, illetve mennyire érintette ezeket a digitális transzformáció korszaka.

A digitális transzformáció a legújabb, negyedik ipari forradalommal van szoros összefüggésben, mely 2011-ben jelent meg először a köztudatban ipar 4.0 néven. Konceptiójának egyik kulcseleme a teljes ellátási lánc digitalizációja, mely többek között kiber-fizikai rendszerek alkalmazásával, illetve valós idejű adatcserével valósul meg. Ennek következtében a mesterséges intelligenciával bíró gépek képesek alkalmazkodni a spontán és dinamikusán változó környezeti tényezőkhöz. Az ipar 4.0-nak számos kulcstényezője van, melyek közül a legfontosabbak az Internet of Things (IoT), a big data, a robotika, az additív gyártástechnológia, stb (Strange és Zucchella, 2017).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás módszertanát tekintve egy szakirodalmi áttekintés, mely különböző cikkek, tudományos adatbázisok keresőszavakkal köthető átvilágítását, illetve tanulmányok és könyvek feltérképezésével jött létre (Weber és Watson, 2002). Ehhez többek között a Budapesti Corvinus Egyetem könyvtárát, valamint az alábbi adatbázisokat használtuk: EBSCO, Emerald Insight, Science Direct, Scopus. Kezdetben egyszerű keresőszavakkal dolgoztunk, mint a "skill", "skill set", "competence", "ability", és "knowledge", később ezeket szókapcsolatokra bővítettük: "competence category", "complete skill sets". Annak érdekében, hogy az ipar 4.0 szerepét is megfelelően tudjuk vizsgálni a kompetencia-kategóriák alakulásában, speciális keresőszavakat is bevontunk a kutatásba: "industry 4.0 skills", "competences industry 4.0.", "digitalization skills", "skills in digital transformation" és "smart manufacturing".

A Scopus adatbázisa alapján elemeztük az egyszerű keresőszavak alakulását a vizsgált időszakban. A leglátványosabb az volt, hogy a „knowledge” és az „ability” szavak dominálnak, találataik száma sokszorta nagyobb a többi keresőszónál. Ezen felül a 2000-es évek elején exponenciálisan megnőtt az összes keresőszó találatainak száma, és ez a növekedés a mai napig tart. E mögött a megfelelő kompetenciák felfedezésére és kialakítására való igény állhat. A kutatás fő irányainak megfelelően végül 25-re szűkítettük a releváns cikkek számát. Fontos megemlíteni a kutatás szempontjából, hogy annak korlátai miatt nem törekedtünk a képesség, készség, tudás, valamint kompetencia közötti diferálásra, ezeket a fogalmakat egymás szinonimáiként kezeltük.

Felmerülhet a kérdés, hogy miért pont 1974-től vizsgáltuk a kompetencia kategóriák átalakulását? Ebben az évben jelent meg Robert L. Katz – „*Skills of an effective administrator*” című könyve, mely megalapozta a kompetenciák tipológiáját. A mű jelentőségét mutatja, hogy a Google Scholar szerint több mint 1700 idézést tudhat magáénak. Katz alapvetően három fő kategóriába csoportosította a kompetenciákat, melyek az alábbiak: konceptuális, humán és technikai. A konceptuális kategória a fogalmi gondolkodást jelenti, ide tartozik, hogy az egyén mennyire képes egy átfogó képet alkotni a szervezetről, mennyire látja át az összefüggéseket a részelemek között, valamint, hogy mennyire megfelelően tudja felmérni a környezetet és annak hatását a szervezetre. A humán kategória alatt az egyén emberekkel és csoportokkal való együttműködését, csapatmunkát, motiválást,

kommunikációt, empátiát, illetve a megfelelő munkahelyi környezet megteremtését értjük. A technikai kompetenciák pedig a szervezet munkájához, illetve vezetéséhez kapcsolódó folyamatokat, módszereket, eljárásokat és az ehhez szorosan kötődő iparági szaktudást jelentik (Katz, 1974). Katz tipológiája az alábbi táblázaton látható.

1. táblázat: A három fő kompetencia-csoport Katz értelmezésében

Robert L. Katz – Skills of an effective administrator (1974)		
Konceptuális	Humán	Technikai

Forrás: Saját szerkesztés Katz (1974) alapján

### 3. EREDMÉNYEK

A kutatás keretein belül összességében 13 kompetencia-kategóriát sikerült azonosítanunk. Egyrészt a kompetenciák kategorizálásáról szóló munkákat összegeztük, másrészt pedig az egyes kompetenciákat értékeltük és helyeztük el egy-egy csoportban. A fő kategóriák esetében Katz tipológiáját alkalmaztuk, melyeken belül alcsoportokat képeztünk. Ezen alcsoportok elemei az általunk azonosított 13 kompetencia-kategória, melyek a következők: személyiség, kreativitás, üzleti menedzsment, vezetés, döntéshozatal, kritikai gondolkodás, kommunikáció, kapcsolatmenedzsment, érzelmi intelligencia, alapvető írni-olvasni tudás és matematikai ismeretek, információtechnológiához köthető, illetve terület specifikus.

A konceptuális fő kategórián belül két alcsoportot azonosítottunk, a személyes és a menedzsment képességeket. A személyes csoporton belül két kompetencia-kategória található, a személyiség, illetve a kreativitás. A személyiség alapvetően azon megkülönböztető tulajdonságokat, jellemvonásokat foglalja össze, amelyek meghatározzák az egyén viselkedését és gondolkodását (Dench, 1997). A személyiség meglehetősen komplex, már évtizedek óta tárgyalja a szakirodalom, de napjainkban is megjelenik, mint kompetencia-kategória. A kreativitás, mint önálló kompetencia-kategória ezzel szemben fiatalnak mondható. Alkotóképességet jelent, középpontjában az áll, hogy miként tudja az egyén a korábbi tapasztalatait újszerűen értelmezni, illetve új formába önteni azokat (Robbins *et al.*, 2010). A kreativitás jelentősége egyértelműen megnőtt az elmúlt évek alatt. E mögött az egyre jobban kiélezett piaci verseny áll, hiszen a vállalatok életben maradásához, és sikeres működéséhez a folyamatos innováció elengedhetetlen (Van Laar *et al.*, 2017). A kreativitás az egyén szintjén pedig a vállalati innováció mozgatórugójaként funkcionál. Ennek köszönhetően mára számos terület megkívánja jelenlétét, csakúgy, mint a stratégiaalkotás, az információtechnológia, az értékesítés és a marketing.

A menedzsment alcsoporton belül négy kompetencia-kategóriát azonosítottunk. Az üzleti menedzsment képességek a vállalat hatékony irányításához szükségesek. Régóta fellelhetőek a szakirodalomban, megjelenésük gyakorlatilag a gyárak létrejöttével egyidőre tehető. Jelentőségük napjainkra sem csökkent, néhány felmérés szerint az ilyen jellegű képességek fejlesztése áll a vállalatok képzés-fejlesztés tevékenységének egyik középpontjában (Devins *et al.*, 2004). A vezetés szintén a vállalat irányításához szükséges, ennek a „soft” oldala. A tervezést, szervezést, kontrollt, motiválást foglalja magába, a jó vezető a közös célok elérésére készíti másokat (Sousa és Rocha, 2013).

A másik két kompetencia-kategória az előbbieknél jóval újabb. A döntéshozatal többféleképpen is szerepel a szakirodalomban, így a problémamegoldásnak is megfeleltethető. Egyre nagyobb jelentőségét szintén az iparági környezetnek köszönheti, hiszen egy-egy kritikus pillanatban fontos megfelelően választani. A döntéshozatal több annál, hogy felmérjük a lehetséges alternatívákat és elégségesen döntünk azok között. Magába foglalja azt is, hogy bárhogya is döntöttünk, annak eredményeit és tapasztalatait megfelelően kiértékeljük, így következő alkalommal már azok tudatában érkezünk el a döntési ponthoz. Egy rendkívül összetett kompetenciáról van szó, amit pontosan emiatt igen nehéz jól elsajátítani, így ez jelentős kihívást jelent a vállalatok képzés-fejlesztés osztályai számára (Costache *et al.*, 2017). A kritikai gondolkodás hasonlóképp összetett és újszerű kompetencia, szintén számos szakirodalmi alakkal, mint például a „kritikus gondolkodás”, „rugalmas gondolkodás” vagy „rendszerben való gondolkodás”. Az alapfogalmak átértékelésére koncentrálnak, a mögöttes tartalom, miértek megértésére ösztökél. Egyértelműen fontos kompetencia, azonban a hovatartozása vitatott. Néhány szakirodalom szerint inkább a személyiséghez áll közelebb, ám mi azokkal értettünk egyet, akik a menedzsment kompetenciákhoz sorolták (Costache *et al.*, 2017; Rosenberg *et al.*, 2012).

A második, azaz a humán fő kategória abból a szempontból tér el a többitől, hogy mindössze egy alcsoport – a társas kompetencia - alkotja, így lényegében megfeleltethető annak. Négy kompetencia-kategóriát tartalmaz, melyből a menedzsment alcsoporthoz hasonlóan kettő régi, míg kettő új keletű. Az interperszonális kompetencia-kategória az általános társas képességeket foglalja magába. Jelentőségének alakulása meglehetősen kérdéses. Több tanulmányban kiemelt szerepet játszik, tekintve, hogy a digitalizáció, illetve a robotizáció egyik jelentős következménye a humán munkaerő robotokkal való helyettesítése. Ennek eredményeképp az interperszonális képességek központi szerepet töltenek majd be, hiszen ezek lesznek az egyik legnehezebben helyettesíthetőek gépekkel (Trauth *et al.*, 1995). Azonban más tanulmányok arra mutatnak rá, hogy ezen kompetenciák jelentősége mindezek ellenére nem változott az utóbbi években, így kérdéses a növekvő trend a jövőben. Annyi bizonyos, hogy jelenleg meglehetősen fontosak, amihez a globalizáció nagyban hozzájárult. Egy multikulturális vállalati környezetben elengedhetetlenek a megfelelő interperszonális képességek a munkavállalók részéről, mindez pedig hatványozottan igaz a vezetői rétegre (Horváth és Szabó, 2017).

A kommunikáció, mint önálló kompetencia-kategória szintén nem újkeletű, évtizedek óta szerepel a szakirodalomban. Információcserét jelent, jelentősége töretlen. A tárgyalásmódszertanon kívül az olyan kommunikációs technikák kerültek előtérbe, mint az asszertív és empatikus kommunikáció, valamint az aktív hallgatás (Banai és Tulimieri, 2013). Eredetileg leginkább az értékesítés területén töltött be központi szerepet, később a CRM kapcsán is fontos lett. Napjainkban pedig egyre nagyobb jelentőséget tudhat magának a hatékony kommunikáció többek között az IT szektorban is, mivel a legtöbb informatikus szakember bár szakmailag rendkívül jól képzett, nélkülözi a megfelelő kommunikációs képességeket (Yen *et al.*, 2001; Van Laar *et al.*, 2017).

A kapcsolatmenedzsment, mint fogalom relatíve újnak mondható, korábban konfliktuskezelésként, kollaborációként és koordinációként jelent meg a szakirodalomban. Azonban ennél többről van szó, hiszen a kapcsolatok olyasfajta kezelését értjük alatta, mely win-win helyzetekre és szinergiára törekszik (Costache *et al.*, 2017). Szorosan kapcsolódik hozzá a negyedik humán kompetencia-kategória, az érzelmi intelligencia, ami az egyén saját és mások érzéseinek megfelelő felmérését, értékelését, kezelését, illetve befolyásolását jelenti (Mersino, 2007). Ezen felül egy plusz etikai töltettel is rendelkezik, hiszen olyan szakirodalmi megjelenéseket feleltettünk meg ennek a kompetencia-kategóriának, mint a kulturális és az etikai tudatosság (Rosenberg *et al.*, 2012; Van Laar *et al.*, 2017). Ennek következményeképp

hasonlóan az általános interperszonális képességekhez, az érzelmi intelligencia is kulcsszerepet játszik multikulturális vállalati környezetben.

A harmadik fő kategória a technikai kompetenciákat foglalja magába, amelyekre a legtöbb kutatás fókuszált az elmúlt évek szakirodalmában. Az ide tartozó alapvető írni-olvasni tudás és matematikai ismeretek kompetencia-kategória a 80-as években meglehetősen nagy jelentőséget tudhatott magáénak, ám napjainkra alap kompetenciaként kezelhetőek (Mansfield, 2004). Ennek ellenére néhány felmérés rámutatott arra, hogy továbbra is léteznek olyan fejlődő, sőt fejlett országok, ahol ezek elvárt szintjei meghaladják a tényleges tudást (Robins *et al.*, 2010). Ezen kompetenciákra általában iskolás éveink alatt teszünk szert, így a korábban megszerzett tudás felfrissítése gyakran indokolt, főképp a matematikai ismeretek esetén. Az információtechnológia rohamos fejlődésével, valamint a programnyelvek elterjedésével azonban a komplex matematikai feladatok megoldása továbbra is fontos marad (Banai és Tulimieri, 2013).

A technikai fő kategórián belül azonban egyértelműen a technológiai alcsoport dominál. Ennek első azonosított kompetencia-kategóriája az információtechnológiához köthető tudás. Ide tartoznak a hardverekkel, operációs rendszerekkel, hálózatokkal, programnyelvekkel kapcsolatos ismeretek (Horváth és Szabó, 2017). Szintén a 80-as években jelent meg ez a kategória, azonban azóta jelentős átalakuláson és fejlődésen ment keresztül, kibővült. A 2000-es években ugrásszerűen megnőtt ezen képességnek a fontossága. A jelenlegi munkaerőpiacon megfigyelhető igény exponenciális növekedése ellenére a hosszútávú jelentőségük vitatható (Yen *et al.*, 2001). Az RPA (Robotic Process Automation) gátat szabhat az információtechnológiai kompetenciák uralmának, elképzelhető, hogy a jövőben leginkább a karbantartáshoz lesznek szükségesek.

Szintén a technológiai alcsoporthoz tartozik az utolsó, a 13. kompetencia-kategória, azaz a terület specifikus kompetencia. A technikai fő kategóriának egyértelműen ez a legújabb azonosított képességcsoportja, a szakirodalomban nem egységes az elnevezését illetően, szerepel úgy, mint: „területhez köthető”, „iparághoz köthető” és „tevékenység-alapú” kompetencia is (Horváth és Szabó, 2017). Kulcsfontosságú napjainkban, leginkább tapasztalati úton szerzhető meg.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás eredményi alapján kijelenthetjük, hogy az iparági specifikáció egyre szignifikánsabb. A szakirodalmi áttekintés alapján az összes kompetencia-kategória közül ennek a jelentősége a legegységesebb. Ezen kívül a gyors adaptáció mindennél fontosabb, főleg, ami a technikai, technológiai kompetenciákat illeti. Ez mind vállalati, mind munkavállalói oldalról igaz. Az információtechnológia rohamos fejlődésének következtépp egyre gyorsabban jelennek meg és cserélődnek az éppen divatosnak számító alkalmazások, platformok, vagy épp programnyelvek. A folyamatos önképzés nagyban segítheti, hogy helyt álljunk napjaink munkaerőpiacán.

Összességében kijelenthető, hogy bár néhány kompetencia-kategória kibővült, illetve jelentősen átalakult, nagy változás nem ment végbe a tipológián. Ugyan jelentőségük, betöltött szerepük módosult az évek alatt, nincs drasztikus eltérés. Minden, napjainkban is használatos kompetenciát képesek voltunk elhelyezni Katz három fő kategóriájába. Érdekes kutatási irányként szolgálhat a szakirodalmi áttekintés empirikus vizsgálatokkal való kibővítés és összevetése. Eme kutatás jelenleg is zajlik, melynek keretein belül a digitális hiányszakmák kompetenciáit vizsgáljuk.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Anca Georgiana Costache (Stochitoiu), Cicerone Laurentiu Popa, Tiberiu Dobrescu, Costel Emil Cotet (2017): The gap between the knowledge of virtual enterprise actor and knowledge demand of industry 4.0, Proceedings of the 28th DAAAM International Symposium, pp.0743-0749
- Anthony Mersino (2007): Emotional Intelligence for Project Managers, AMACOM
- David C. Yen, Sooun Lee, Seokha Koh (2001): Critical knowledge/skill sets required by industries: an empirical analysis - Industrial Management & Data Systems, Vol. 101 Issue: 8, pp.432-442
- Bob Mansfield (2004): Competence in transition, Journal of European Industrial Training, Vol. 28 Issue: 2/3/4, pp.296-309
- David Devins, Steve Johnson, John Sutherland (2004): Different skills and their different effects on personal development: An investigation of European Social Fund Objective 4 financed training in SMEs in Britain, Journal of European Industrial Training, Vol. 28 Issue: 1, pp.103-118
- Dóra Horváth, Roland Zs. Szabó (2017): Management aspects of the fourth industrial revolution, University of Miskolc, Faculty of Economics, "Balance and Challenges" X. International Scientific Conference. Nov 17-18. 2017
- Eileen M. Trauth, Douglas W. Farwell, Denis M. S. Lee (1995): Critical Skills and Knowledge Requirements of IS Professionals: A Joint Academic/Industry Investigation, MIS Quarterly, Vol. 19, No. 3, Special Issue on IS Curricula and Pedagogy (Sep.,1995), pp. 313-340
- Ester van Laar, Alexander J.A.M. van Deursen, Jan A.G.M. van Dijk, Jos de Haan (2017): The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review - Computers in Human Behavior Vol. 72 (2017) pg.577-588
- Jane Webster, Richard T. Watson (2002): Analysing the past to prepare for the future: Writing a literature review, MIS Quarterly; Jun 2002; 26, 2; ABI/INFORM Global pg. R13
- Maria José Sousa, Álvaro Rocha (2013): Skills for disruptive digital business, Journal of Business Research
- Moshe Banai, Philp Tulimieri (2013): Knowledge, skills and personality of the effective business consultant, Journal of Management Development, Vol. 32 Issue: 8, pp.886-900
- Robert L. Katz (1974): Skills of an effective administrator, Harvard Business Review, 52, 5, 90-102, Sep-Oct 74
- Roger Strange, Antonella Zucchella (2017): Industry 4.0, global value chains and international business, Multinational Business Review, Vol. 25 Issue: 3, pp.174-184
- Sally Dench (1997): Changing skill needs: what makes people employable?, Industrial and Commercial Training, Vol. 29 Issue: 6, pp.190-193
- Stephen P. Robbins, Timothy A. Judge, Timothy T. Campbell (2010): Organizational Behaviour – Pearson Education Limited
- Stuart Rosenberg, Ronald Heimler, Elsa-Sofia Morote (2012): Basic employability skills: a triangular design approach, Education + Training, Vol. 54 Issue: 1, pp.7-20

# INNOVATÍV VÁLLALKOZÁS ÉS/VAGY TANULÁS – EGYETEMI HALLGATÓK DILLEMÁJA

## INNOVATIVE ENTERPRISE AND/OR GRADUATING – UNIVERSITY STUDENT'S DILEMMA

**Kárpáti-Daróczi Judit<sup>1</sup>-Katona Ferenc<sup>2</sup>-Michelberger Pál<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>adjunktus, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Szervezési és Vezetési Intézet, 1081, Budapest, Népszínház utca 8., +36-1/666-5325, karpatidaroczi.judit@kgk.uni-obuda.hu

<sup>2</sup>adjunktus, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Szervezési és Vezetési Intézet, 1081, Budapest, Népszínház utca 8., +36-1/666-5325, katona.ferenc@kgk.uni-obuda.hu

<sup>3</sup>egyetemi docens, Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar, Szervezési és Vezetési Intézet, 1081, Budapest, Népszínház utca 8., +36-1/666-5403, michelberger.pal@kgk.uni-obuda.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A tanulmányaik során termék és/ vagy technológiai innovációt végrehajtó mérnökhallgatók komoly választás elé kerülhetnek. Hagyják félbe a tanulmányaikat és kezdenek vállalkozásba, vagy értékesítsék az ötletből származó szabadalmat, know-how-t?*

*Ebben a döntésben jelentős szerepe lehet az Egyetemnek; tananyagfejlesztéssel, mentorálással, és speciális szolgáltatásokkal.*

*A tanulmányunkban három kérdés kerül elő; Milyen vállalkozás-fejlesztési segítséget, környezetet tud nyújtani az Intézmény? Meg tudja-e tartani, hirtelen sikeressé váló hallgatóját? Hogyan részesülhet egy egyetemi közreműködéssel megvalósuló innováció értékesítéséből?*

*A tanulmány három fogalmat – start-up vállalkozás, inkubátorház és spin-off cég – jár körül szakirodalmi forrásokat feldolgozva; azért, hogy döntés előtt álló tapasztalatlan és bizalmatlan hallgató a félrevezető vágyálmokat elkerülve az első lépéseket meg tudja tenni.*

### **SUMMARY**

*Engineering students carrying out product and/or technological innovation during their studies may be in serious crossing. Should they break their studies and start a business or utilize a patent, know-how from the idea? The University can play a significant role in this decision with curriculum development, mentoring, and special services.*

*There are three questions that arise in our study. What kind of enterprise development support and environment can the Institution provide? Can it keep its student who becoming suddenly successful? How can the Institution benefit from the sale of a university-based innovation?*

*The study involves three concepts processing literature resources: start-up company, business incubator and spin-off company. The aim is to support the inexperienced, distrusted and decision ahead students to make the first steps while avoiding them from misleading dreams.*

## 1. BEVEZETÉS

A mérnök-hallgatók nem mindig lelkesednek a gazdasági témájú tárgyakért, témakörökért. Oktatási tapasztalataink alapján ez alól az egyik kivétel a start-up vállalkozások alapítása és működtetése. A közbeszéd, a divat és néhány magyar sikertörténet miatt, a megvalósítható ötlettel bíró hallgató eljátszik a gondolattal, hogy sikeres (start-up) vállalkozó lesz. Természetesen, amikor megismerkednek az ilyen globális piacra törekvő vállalatokról szóló esettanulmányokkal, tőke- és erőforrás-szükséglettel, a várható életciklussal, akkor a lelkesedés alábbhagy. A többi megoldás pedig nem mindig vonzó számukra. Pedig lehet, hogy egy spin-off cég vagy inkubátor házban biztosított lehetőség sokkal többet adhat egy tapasztalatlan, kezdő vállalkozó számára.

Talán a legfontosabb kérdés az, hogy lehet-e egy ötlettel, találmánnyal, új technológiával bíró egyetemi hallgató, vagy egy frissen végzett diplomás mérnök sikeres vállalkozó? Fontos lehet a felsőoktatási intézmény szerepe és támogató környezete is. Tud-e alternatívákat ajánlani a hallgatóknak az egyetem, úgy hogy a hallgató megszerezze a diplomáját is, és a K+F javaslatból, kidolgozott ötletből az intézmény is profitálni tudjon?

## 2. INKUBÁTORHÁZAK

Az inkubátorházak működtetésének ötlete az Amerikai Egyesült Államokból indult el. Hazánkban a 90-es években kezdtek kialakulni.

Az inkubáció fogalma összetett, amely a kezdő vállalkozóknak többféle (működési, stratégiai és adminisztratív) segítség nyújtását is magában foglalja (Bajmócy, 2004). „Az üzleti inkubátorok induló vállalkozásokat segítenek abban, hogy túléljék a kezdeti, legsebezhetőbb időszakot” (Vörösné, 2005). Az inkubátorok alapszolgáltatásai az Európai Unió szerint a következők (Fábián, 2012):

- inkubációs tér biztosítása (telephely),
- ügyviteli szolgáltatás (üzleti adminisztráció),
- pénzügyi szolgáltatás (pl. magvető finanszírozás, üzleti angyalok bevonása)
- induló vállalkozások segítése (pl. üzleti- és jogi tanácsadás),
- hálózatosodás lehetőségének biztosítása.

Az inkubátorházak célja, hogy az induló vállalkozás 3-5 éven belül piacképes legyen és önállóan is képes legyen a működésre. Fábián egy olyan eszköznnek tekinti az inkubációt, amely területtől és elnevezéstől függetlenül az induló vállalkozások talpon maradását és megerősödését segíti elő. Így javítható a vállalkozások innovációs tevékenysége és csökkenthető azok bukási aránya.

A nemzetközi gyakorlatban „a vállalkozói inkubátor(ház) olyan telepszerűen létesített ipari és szolgáltató létesítmények együttese, amely elsősorban az induló vállalkozások számára a kor színvonalán képes a korszerű termékek előállításához, a modern technológiák alkalmazásához nélkülözhetetlen feltételeket nyújtani.” (Pakucs et al., 2005).

Az inkubátorokat többféle szempont szerint tipizálhatjuk; stratégiai cél, funkció, gazdasághoz és piachoz való viszony szerint is. Létrehozásának célja lehet például a helyi gazdaság fejlesztése, valamilyen társadalmi csoport munkájának segítése vagy vállalati fejlesztés.

Stratégia célok esetében négy inkubátorfajtát különböztetünk meg (Grimaldi - Grandi, 2005);

- Üzleti innovációs központ,
- Független magáninkubátor,
- Szervezeti (vállalathoz kapcsolódó) magáninkubátor,
- Egyetemi üzleti inkubátor.



Az Egyesült Államokban funkció szerint is csoportosítják az inkubátorházakat. A vegyesprofilú inkubátorházak (mixed-use incubator) nem szelektálnak a jelentkezők között, iparágtól függetlenül bárkit befogadnak. Technológiai inkubátorról (technology incubator) beszélünk, ha bérlők többsége technológia orientált társsaság. Léteznek iparág-specifikus (targeted incubator) inkubátorházak is. A szolgáltató szektor cégeit szolgáltató inkubátorok (service incubator) támogatják. A nehézségekkel küzdő induló vállalkozásokat ún. felzárkóztató inkubátorok fogad(hat)ják be (empowerment incubator). Ismerünk még fal nélküli inkubátorokat (incubator without walls) is elsősorban információtechnológiára orientált vállalkozások számára.

A gazdasághoz való viszony alapján a szakirodalom az Európai Unió felmérésére támaszkodva három féle inkubátort különít el: a tradicionális, a specializált és az új gazdasági inkubátort (CEC, 2002). A piachoz való viszony szerint piachelyettesítő vagy piacfejlesztő inkubátorokról beszélhetünk (Bajmóczy, 2004). Hazánkban háromféle inkubáció működik párhuzamosan (Fábián, 2012); a vállalkozói, az üzleti és a technológiai inkubáció.

A kezdő vállalkozásoknál nem mindegy, hogy milyen inkubátorházhoz csatlakoznak. Tud-e ténylegesen segíteni az inkubátorház a megmaradásban és a fejlődésben? Az üzleti alapon működő támogató szervezet nem rak-e elviselhetetlen (anyagi) terheket az induló vállalkozásra?

### **3. START-UP CÉGEK**

Sok esetben minden újonnan induló vállalkozást start-up-nak tekintenek, de ez valójában nem helytálló: egy újonnan induló vállalkozás nem jelent automatikusan start-up céget (Graham 2012).

Az egyik leggyakrabban idézett megfogalmazás szerint a start-up egy olyan ideiglenes szervezet, amely skálázható, megismételhető és nyereséges üzleti modellt keres (Blank - Dorf, 2012). A megismételhetőség azt jelenti, hogy olyan vállalkozások esetében, amelyek nemzetközi szinten vannak jelen, fontos, hogy tevékenységük megismételhető legyen. A start-upok globális növekedése megköveteli az alapítók erős vízióját és motivációját, kitartó hitét és a nagyméretű célpiacokat, valamint a finanszírozási lehetőségek tisztázását (saját tőke, család, barátok, magvetők, hitelek, pályázatok, üzleti angyalok, kockázati tőke...).

Ries (2011) szerint a start-up olyan emberi intézmény, amely új termék vagy szolgáltatás létrehozását jelenti rendkívül bizonytalan körülmények között. A bizonytalanság pedig nem mérhető. Amennyiben a kockázati prémium ismert, akkor nem beszélhetünk start-upokról.

Graham (2012) véleménye alapján a start-up olyan vállalkozás, amely gyors növekedésre lett létrehozva. 3-5 év alatt kell komoly piaci sikereket elérni nemzetközi környezetben. Ez fontosabb, mint az, hogy a start-up innovatív legyen vagy magas kockázatot vállaljon.

A korábban említett üzleti modell megmutatja a vállalkozó számára, hogy ki a fogyasztó, mire van szüksége a fogyasztónak, és hogyan tud sikeres lenni a vállalkozás (Kristóf, 2015). A start-up vállalkozás minden esetben egy új típusú értéket akar teremteni a fogyasztónak. A nagyfokú profitabilitás rendkívül fontos a start-upok számára a gyors növekedési igény miatt. A start-up késői fázisában (eladás vagy tőzsdei bevezetés) a cég értéke a 100 millió dollárt is meghaladhatja és munkavállalóinak létszáma is jelentős (> 25 fő).

#### 4. SPIN-OFF VÁLLALKOZÁSOK

A technológiai inkubáció szorosan összefügg a spin-off („kipörgetett”) cégek megjelenésével. Ezek a vállalkozások az egyetemeken felhalmozott tudást összegyűjtve jönnek létre, vagyis felhasználják a kutatóintézetekben és a felsőoktatási intézményekben dolgozó kutatók szellemi kapacitását, melynek segítségével technológiai transzfert valósítanak meg a „közpénzekből finanszírozott szféra és az üzleti szektor között.” (Dobák et al., 2003 p. 23.). Jellemzőjük, hogy induláskor nagyon ingatagok. Bukás veszélyezteti a működésüket, hiszen az alapítók nem az üzleti életből jöttek, hanem kevés gyakorlati tapasztalattal bíró elméleti szakemberek.

A szakirodalomban nincs egységes definíció a spin-off cégekre. Makra rendszerezi a szakirodalomban található meghatározásokat és véleménye szerint létezik a tágabb értelmezésben a spin-off cég „olyan (egykori vagy jelenlegi), részben vagy egészben egyetemi oktató-kutatók, egyéb egyetemi munkavállalók vagy hallgatók által alapított új cég, amely az egyetemen megszerzett bármilyen tudást hasznosít, függetlenül attól, hogy az alapítók elhagyják-e az anyaintézményt, illetve függetlenül az anyaintézmény és a cég kapcsolatától” (Makra, 2013, p. 62). A korlátozóbb értelmezés alapján a spin-off olyan cég, amelynek alapítói az egyetem munkavállalói, akik a céget az egyetemen hozzák létre, és formális (jogi) kapcsolata is van az egyetemmel, valamint szellemi tulajdon hatálya alá tartozó technológiát hasznosít (Makra, 2013).

A 2004. évi CXXXIV. törvény szerint: „költségvetési kutatóhelyen létrejött szellemi alkotások üzleti hasznosítása céljából az ilyen kutatóhely által alapított, illetve részvételével vagy részesedésével működő gazdasági társaság”.

#### 5. EGY LEHETSÉGES EGYETEMI VÁLLALKOZÁSFEJLESZTÉSI MODELL

Az egyetemek nagyon sokszor csak a záróvizsgán, ill. a diplomamunka védésen szembesülnek, hogy a hallgatójuk üzleti értékkel is bíró K+F feladatot oldott meg. Ezt megelőzendő a hallgatói ötleteket, innovációkat folyamatosan monitorozni szükséges. Gazdasági és műszaki szakemberekből álló testület nézze át (elsősorban megvalósíthatóság szempontjából) a beadott évközi hallgatói feladatokat vagy TDK dolgozatokat. A mérnöki tananyagokban meg kell jeleníteni a praktikus vállalkozás-fejlesztési ismereteket (Dobay – Kruzsliz, 2014) is.

Az ígéretes K+F ötletek esetében a hallgatóval közösen nézzék át a továbblépési lehetőségeket.

0. Vállalkozói készségek, lehetőségek előzetes vizsgálata.
1. A K+F tevékenység eredményének közös iparjogvédelme és esetleges értékesítése.
2. Vállalkozás alapítása (figyelembe véve, hogy a hallgatónak még lehetnek tanulmányi és vizsgaköztelezettségei) akár egyéni tanrend biztosításával (egyetemi inkubátorházban vagy spin-off céggént, esetleg start-up vállalkozásként).

Az Óbudai Egyetem a „Leginnovatívabb Szakdolgozat/Diplomamunka” félévente meghirdetett pályázatával figyelemreméltó kezdeményezést indított el már 2016-ban. A bíráló bizottságban a kancellár, kutatási és nemzetközi rektor-helyettes, a dékáni kollégium képviselője, az egyetemi vállalkozói kompetenciafejlesztési felelős és az innovációs igazgató szerepel. A pénzdíjak (I. díjat elnyert pályázók 300 ezer Ft, a II. helyezett 150 ezer Ft, a III. helyezett 100 ezer Ft pénzjutalomban részesülnek) kétségkívül segíthetik a hallgatói ötletek megvalósítását – akár induló vállalkozás keretében is –, de ez inkább egy utólagos elismerése és jutalmazása az innovatív munkának. A díjazottaknak a bemutatott ötlet továbbviteléhez

igény esetén mentorálást biztosít az intézmény. A szakdolgozatban/diplomamunkában ismertetett ötletnél szakmai megköttetés nincs, az vonatkozhat egy piacképes szolgáltatás létrehozására, vagy egy termék kifejlesztésére, bevezetésére, vagy akár formatervére is.

A legfontosabb értékelési szempontok:

- a szakdolgozatban/diplomamunkában leírt ötlet innovativitása, újszerűsége,
- a fejlesztés piacképessége, piaci hiánypótló szerepe,
- a gazdasági számítás megalapozottsága,
- a kidolgozottság mértéke és annak színvonala.

## 6. KÖVETKEZTETÉSEK

Véleményünk szerint a felsőoktatási intézményeknek a hallgatók vállalkozóvá válását esetleg cégalapítását a lehetőségeikhez mérten támogatni kell. Különösen igaz ez akkor, ha az egyetemi közreműködéssel született hallgatói szellemi termékekből, ill. az abból származó haszonból az intézmény részesedni is kíván. Ettől függetlenül a felsőoktatási intézmények elsődleges „végterméke” a diplomás mérnök és nem diploma nélküli vállalkozó, aki esetleg évek múltán sikertelenségei miatt ezért az intézményt hibáztathatja. Az egyetemeken esetében a hallgató az oktatóival bizalmi viszonyban is van. Szívesebben nyílik meg a hallgató egy ismert oktatónak, mint egy ismeretlen üzleti tanácsadónak, vagy magvetőnek. Vélhetően vállalkozói ötlete, terméke vagy szolgáltatása az innováció elején nagyobb biztonságban van az egyetem berkein belül. A vállalkozást indító hallgatók és friss diplomások többsége hálás lenne a kezdeti „inkubációért”. Természetesen fel kell mérni a felsőoktatási intézmény korlátait is (pl. oktatói gárda naprakész vállalkozói és jogi ismeretei, tőkeszerzési lehetőségek, kapcsolati tőke megosztása).

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

- Bajmócy Z. (2004): Az üzleti inkubáció szerepe a vállalkozásfejlesztésben. *Közgazdasági Szemle*, LI. évf., 2004. december, pp. 1132–1150.
- Blank, S. G. – Dorf, B. (2012): *The Startup Owner’s Manual. The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. K&S Ranch Press, Pescadero, California.
- CEC (2002): *Benchmarking of Business Incubators. Final Report*. Centre for Strategy & Evaluation Services. Commission of the European Communities, Brussels.
- Dobay P. – Kruzslicz F.: *Startup, vagy munkahely? IKT vállalkozások feltételrendszerének egy modellje*. Informatika a felsőoktatásban 2014 konferencia. Debrecen, (2014. augusztus 27-29.) pp. 239-251.
- Dobák J. – Futó P. – Kutor, S. – Lányi P. – Soltész A (2003): *Vállalkozói inkubátorházak Magyarországon*. SEED –VISZ. Budapest, 2003.
- Fábián B. (2012): *A magyarországi inkubátorházak működésének jellemzői és működési tapasztalatai*. Miskolci Egyetem - Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástani Intézet.  
<http://midra.uni-miskolc.hu/document/14672/7046.pdf> (letöltés dátuma: 2018.06.14.)
- Graham, P. (2012): *Startup Equals Growth*. <http://www.paulgraham.com/growth.html> (letöltés dátuma: 2018.08.30.)
- Grimaldi, R. – Grandi, A. (2005): *Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models*. In: *Technovation* 25 (2005) pp. 111–121.
- Kristóf P. (2015): *How established companies can master disruptive innovation like startups?* PhD dissertation. Corvinus University of Budapest, Budapest.

Makra Zs. (2013): Az egyetemi spin-off vállalkozások jellegzetességei és alapításának folyamata a nemzetközi szakirodalom tükrében. In: Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán (szerk.) 2013: Innovációs rendszerek. Szereplők, kapcsolatok és intézmények. JATEPress, Szeged, pp. 57-70.

Pakucs J. – Annus I. – Budavári L. – Garab K. – Horváth P. – Kleinhencz F. – Osman P. – 11. Papanek G. – Szilbereki J. – Tímár L. (2005): Nemzeti technológiai inkubátor és magvető tőke program. In: Magyar Innovációs Szövetség INNOSTART Nemzeti Üzleti Innovációs Központ Vállalkozói Inkubátorok Szövetsége, Budapest.

Ries, E. (2011): The Lean Startup. How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Publishing Group – Random House, New York.

Vörös Estók É. (2005): A technológia- és vállalkozásfejlesztés eszközei, az inkubátorok. In: Makrogazdasági helyzetkép.

[http://www.omikk.bme.hu/collections/mgi\\_fulltext/vallalat/2005/01/0105.pdf](http://www.omikk.bme.hu/collections/mgi_fulltext/vallalat/2005/01/0105.pdf) (letöltés dátuma: 2018.07.23.)

Óbudai Egyetem: A leginnovatívabb szakdolgozat/diplomamunka pályázati kiírás.

<http://uni-obuda.hu/files/attachments/17749/leginnovativabb-szakdolgozat-2018.pdf> (letöltés dátuma: 2018.07.06.)

2004. évi CXXXIV. törvény a kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról

# A VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK DÖNTÉSTÁMOGATÓ KÉPESSÉGÉNEK MEGÍTÉLÉSE EVALUATING THE DECISION SUPPORT CAPABILITIES OF CORPORATE INFORMATION SYSTEMS

Görcsi Gergely<sup>1</sup> – Szekeres Bernadett<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD hallgató, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2100 Gödöllő,  
Páter Károly utca 1., gorcsi.gergely@nisz.hu

<sup>2</sup> főiskolai docens, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar, 1149 Budapest,  
Buzogány u. 10-12., Szekeres.Bernadett@uni-bge.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A vállalati információs rendszer összetett döntéstámogató eszköz. A belső információs rendszer feladata a vállalatnál már rendelkezésre álló adatok, információk célirányos rendszerezése, feldolgozása és elérhetőségének biztosítása. Funkciója a belső érintettek információigényének kielégítése. Fejlesztésének irányába számos motiváló tényező mutat, az informatikai megoldások ugrásszerű fejlődése szélesítette a vállalati információs rendszer által biztosított lehetőségek portfólióját. Ilyenek az üzleti intelligencia alkalmazások, melyek a rugalmas információszolgáltatást, kifejező riportok és beszámolók készítését támogatják, a legjobb adatintegrációs, elemzési és beszámolási gyakorlatokat kínálva a felhasználók számára. A kutatás célkitűzése, hogy megismerhetővé és megítélhetővé tegye a vállalatok által működtetett információs rendszerek döntéstámogató képességét. Vizsgálandó tényezők az információ elérhetősége, az előállított információ üzleti értéke és az erőforrásigény, a rendszer komplexitása.*

## SUMMARY

*The corporate information system is a complex decision-support tool. The task of the internal information system is to ensure that data and information already available to the company are systematized, processed and made available for use. Its purpose is to meet the information needs of internal stakeholders. There are several motivating factors inspiring its development, as the leap in IT solutions widened the range of opportunities corporate information systems can offer. Business intelligence applications are one of these opportunities; they support flexible information delivery and the creation of expressive reports and reviews, providing the best data integration, analytics and reporting practices for users. The objective of this research is to familiarise its readers with the decision-support ability of corporate information systems, and encourage their evaluation. Some factors analysed will be the availability of information, the business value of the information produced and requirements of resources, and the complexity of the system.*

## 1. BEVEZETÉS

Az üzleti intelligencia (business intelligence vagy BI) fogalmának meghatározása Howard Dresner nevéhez fűződik. Az üzleti intelligencia „olyan módszerek, fogalmak összessége, melyek a döntéshozás folyamatát javítják ún. tény alapú rendszerek használatával”. (Cser et al., 2010, p. 39.) A fogalom a döntéstámogató funkciót állítja a BI középpontjába. Tény alapú

rendszerekként említhetjük a vezetői információs rendszereket (Management Information System, MIS), a döntéstámogató rendszereket (Decision Support System, DSS), a vállalati információs rendszereket, az adatbányászatot és az adatvizualizációt.

Egy másik definíció szerint: „a szükséges folyamatok, technológiák és eszközök információvá alakítása, az információ átalakítása tudássá, és a tudás tervekké alakítása, melyek a jövedelmező üzleti tevékenységek hajtóerői. Az üzleti intelligencia magába foglalja az adattárházakat, az üzleti elemző eszközöket és a tudásmenedzsmentet.” (Loshin, 2012, p. 7.) A szerző megragadja azt a folyamatot, mely során az elemi adatok először információvá, majd tudássá alakíthatóak. A tudás képezheti a megfelelő döntések alapját. A definíció arra is rámutat, hogy hiába áll rendelkezésre a vállalatnak nagy mennyiségű strukturálatlan adata, ezek önmagukban nem elegendőek ahhoz, hogy a menedzsment feladatok ellátását támogassák.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Majoros (1997) szerint „a tudományos kutatás valójában nem más, mint tudatos, módszeres megismerési gyakorlat, olyan eszközöket ad az ember kezébe, amelyek segítenek megbirkózni a szokatlan problémákkal és helyzetekkel.”

Az ismeretalkotás, azaz a tudományos kutatás célja Tomcsányi (2000) szerint:

- valamely gyakorlati vagy elméleti probléma megoldása;
- egy tudományág, diszciplína fejlesztése;
- a tudományos munkára való alkalmasság bizonyítása valamilyen írásművel.

Kutatásom célkitűzése gyakorlati problémára keresi a választ: a vállalati információs rendszer döntéstámogató képességének mérési lehetőségeinek meghatározására, illetve az információs rendszer fejlesztési irányainak kijelölését segítő módszertan kialakítására. A kutatási célkitűzések teljesítéséhez jelen tanulmányban az üzleti intelligencia rendszerek használatának okát tisztázom szakirodalmi megközelítés alapján, majd arra a kérdésre keresek választ, hogy a vállalatok felső vezetői hogyan képesek megítélni a vállalati döntéstámogató funkció minőségét. Vizsgálandó tényezők az információ elérhetősége, az előállított információ üzleti értéke és az erőforrásigény, a rendszer komplexitása.

A 2018-as üzleti intelligencia trendeket a BARC – Business Application Research Center által készített BI-Survey alapján ismertetem. (The BI Survey 17, 2017)

	<b>Válaszok</b>	
Összes válaszadó	3 066	100%
Adattisztítás során kiszűrt válaszadók	111	4%
Adattisztítást követő válaszadók	2 955	96%
Feldolgozatlan válaszok	103	3%
<b>Figyelembe vett válaszadók összesen</b>	<b>2 852</b>	<b>93%</b>

1. ábra: The BI-Survey 17 válaszadóinak száma

Forrás: saját szerkesztés a felmérés módszertani leírása alapján (The BI Survey 17, 2017)

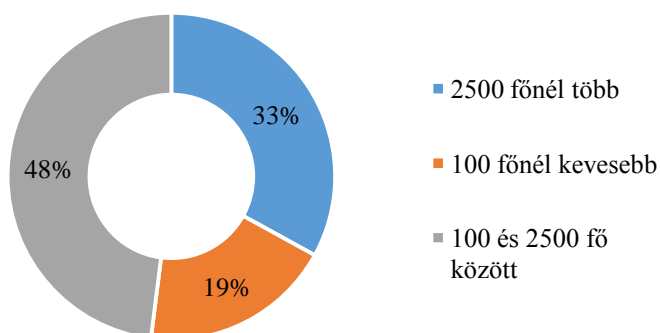
A felmérésben egyaránt részt vettek végfelhasználók, az üzleti intelligencia rendszerek implementálását végző tanácsadók, valamint a gyártók képviselői is. Megoszlásukat a 2. ábra mutatja:

	Válaszok	
Felhasználók	2 237	79%
Tanácsadók	379	13%
<b>Összes felhasználó</b>	<b>2 616</b>	<b>92%</b>
Gyártók, viszonteladók	236	8%

2. ábra: The BI-Survey 17 válaszadóinak megoszlása

Forrás: saját szerkesztés a felmérés módszertani leírása alapján (The BI Survey 17, 2017)

A kitöltők vállalatainak alkalmazotti létszámai a következőképp alakultak:



3. ábra: The BI-Survey 17 a válaszadó vállalatok mérete

Forrás: saját szerkesztés a felmérés módszertani leírása alapján (The BI Survey 17, 2017)

### 3. EREDMÉNYEK

A vezetői információs rendszerek jellemzően a vállalatok felső vezetését szolgálják ki. Az információs rendszer működésének eredményességét, azaz a döntéstámogató funkció sikerességét a felhasználók képesek megítélni.

A BI olyan infokommunikációs megoldás, mely a vállalati rendszerekből, akár különböző adatforrásokat felhasználva képes az adatok összekapcsolására és elemzésére. Alapvetően tehát az üzleti intelligencia rendszer a szervezet már rendelkezésre álló adatait koncentrálja egy adattárházba. A tranzakciós rendszerektől eltérően beszámolás orientált, a fókusz a döntéstámogatásra helyeződik. A rendelkezésre álló adatokon túl alkalmassá tehető jövőbeli scenáriók vizsgálatára, a „mi lenne, ha?” típusú kérdések megválaszolására, valamint modellezésre.

Mire használják az üzleti intelligencia rendszereket?

- Riportok, jelentések és beszámolók készítésére.

- Vezetői irányítópultok, úgynevezett dashboard-ok megjelenítésére.
- Mutatók, kulcsmutatók (Key Performance Indicator, KPI) definiálására, a kritikus érték figyelésére.
- Üzleti, pénzügyi elemzési feladatok végrehajtására.
- Tervezéssel, modellezéssel kapcsolatos feladatokra.
- Terv (várható) és tény adatok elemzésére, összehasonlítására, az eltérések okainak felderítésére.
- Adatok konszolidációjára, felösszegzésére.
- Idősoros elemzések futtatására.
- Termék, illetve szolgáltatások értékesítésével kapcsolatos strukturált információk megjelenítésére.
- Nagy adattömeg szemléletes bemutatásához grafikonok, diagramok előállítására.
- Adatvizualizációs megoldások érvényesítésére. (Kóvári, 2007)

### **Üzleti intelligencia trendek 2018-ban**

A felmérés szerint a jelenlegi legfontosabb trend a kezelt adatok minőségének növelése, illetve a törzsadatokra való fókuszálás. Vannak olyan témák, melyeket a válaszadók igazán fontosnak tartottak: nagyon vonzó téma az adatok feltérképezése, az adatvizualizáció és az önkiszolgáló BI. Mindezek értéke ugyanakkor csekély, ha az adatminőséggel vagy a törzsadatokkal probléma van. Az üzleti intelligencia megoldások döntéstámogató funkciójába vetett bizalmat alapvetően képes aláásni, ha a forrásrendszerekben nem megfelelő minőségűek az adatok.

Az adatminőség és törzsadatkezelés mellett a négy legfontosabb trend:

1. adatok feltérképezése;
2. adatok megjelenítése, vizualizációs megoldások;
3. önkiszolgáló BI;
4. adatkezelés, adatok előkészítése az üzleti felhasználók számára. (The BI Survey 17, 2017)

Fontos megállapítás, hogy az üzleti felhasználóknak egyre nagyobb autonómiára van szükségük az adatok integrálásához, elemzéséhez és megjelenítéséhez. Ezt gyakran önkiszolgáló eszközök használatával érik el, de ez veszélyt is jelent (ha túl sok embernek van túl nagy szabadsága az adatok manipulálásához és továbbításához, akkor az kockázatot jelent a megbízhatóság szempontjából).

### **A vállalati döntéstámogató funkció minőségének megítélését segítő kérdések**

A vállalati információs rendszer vizsgálatokor más tudományterületek kutatásait is figyelembe kell vennünk, például (Szekeres-Görcsi 2016):

- a vezetők információfelhasználásáról szóló tanulmányokat (Anderson 2008),
- a szervezeten belüli információkommunikálással foglalkozó kutatást (Nelson 2001),
- a vezetői munka természetének változásáról szóló munkákat (Tengblad 2006).

Az információ elérhetőségének tekintetében a következő kérdések megválaszolása segítheti a vállalati információs rendszer képességeinek felmérését:



- Rögzítenek a vállalatnál a számviteli beszámolási kötelezettség teljesítéséhez szükséges adatokon túlmenően tranzakciós és egyéb adatokat?
- Rendszeresen, szabályozottan történik az adatok dokumentálása?
- Minden funkcionális terület kulcsjellemezői és eseményei tárolásra kerülnek?
- Mi az információ elérési sebességének szűk keresztmetszete?
- Milyen kommunikációs csatornát használ a vállalat a vezetői információs rendszer működtetésekor?
- Definiáltak a szakterületeken gyűjtött adatok között összefüggéseket, kapcsolatokat?

Az előállított információ üzleti értéke attól függ, a vállalati információs rendszer egésze képes-e kielégítő választ adni az alábbi kérdésekre:

- Milyen (gazdasági) események történtek a múltban?
- Mi volt az oka ezeknek a történéseknek?
- Mi történik éppen most?
- Milyen következtetések vonhatóak le a historikus adatokból?
- Mi lenne, ha...?

Az erőforrásigény és a rendszer komplexitásának felmérésekor célszerű az igénybe vett humán erőforrásra és az informatikai támogatásra fókuszálni:

- Létezik az információs rendszerhez dedikált humán erőforrás?
- Milyen szakértelemre van szükség a rendszer működtetéséhez?
- Milyen informatikai megoldások támogatják a beszámolási folyamatot?
- Implementáltak a vállalkozás üzleti intelligencia alkalmazásokat?
- Van lehetősége a vezetőknek önkiszolgáló funkciók igénybe vételére?

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A kapcsolódó hazai és nemzetközi szakirodalom tükrében megállapítható, hogy az információ a menedzsment feladatok ellátásában kiemelt jelentőségű, mint erőforrás járul hozzá a vállalat sikerességéhez. A vállalati információs rendszer feladata, hogy a működés során keletkező adatokat, a gazdasági és egyéb eseményeket fogyasztható információvá alakítva támogassa a vezetői munkát.

A vállalati információs rendszer egy több elemből álló (emberek, adatbázis, hardverek, valamint szoftverek és adatfeldolgozási módszerek), összetett eszköz. A belső információs rendszer feladata a vállalatnál már rendelkezésre álló adatok, információk célirányos rendszerezése, feldolgozása és elérhetőségének biztosítása. Funkciója a belső érintettek információigényének kielégítése. Az információs rendszerre nem informatikai megoldásként, hanem a vezetést támogató összetett eszközrendszerként célszerű tekinteni, függetlenül a megvalósítás módjától.

Összefoglalva, az üzleti intelligencia megoldásokat azért választják a vállalatok, hogy a tranzakciós és egyéb informatikai rendszereikben tárolt adatok a korábbi megoldásokhoz képest egyszerűbben, gyorsabban és a kívánt formában álljanak rendelkezésre. A BI rendszerek sztenderd, legjobb gyakorlatokat (best practice) érvényesítő, kész megoldásokon

alapulnak, melyek a vállalati sajátosságok figyelembe vétele mellett alkalmasak lehetnek a vállalati információs rendszer minőségének javítására.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Anderson, M. H. (2008): Social networks and the cognitive motivation to realize network opportunities: A study of managers' information gathering behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 29: 51–78.
- Cser L., Fajszki B., Fehér T. (2010): Üzleti haszon az adatok mélyén. Az adatbányászat mindennapjai. Alinea Kiadó, Budapest
- Kővári A. (2007): Üzleti intelligencia (Business Intelligence, BI) fogalma. <http://www.biprojekt.hu/Uzleti-intelligencia-Business-Intelligence-BI.htm> (letöltve: 2018 augusztus 03-án)
- Loshin, D. 2012. *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide*. Morgan Kaufmann.
- Majoros, P. (2011): A kutatómódszertan alapjai. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Részvénytársaság.
- Nelson, R. E. (2001): On the shape of verbal networks in organizations. *Organization Studies*, 22(5): 797–823.
- Szekeres, B., Görcsi G. (2016): Hatékony költségmenedzsment támogatása vezetői számviteli információs rendszerekkel. *Alkalmazott Tudományok III. Fóruma: Konferenciakötet*. pp. 783-803.
- Tengblad, S. (2006): Is there a 'new managerial work'? A comparison with Henry Mintzberg's classic study 30 years later. *Journal of Management Studies*, 43(7): 1437–1461.
- The BI Survey 17 (2017): Business Application Research Center – BARC GmbH.
- 10.Tomcsányi, P. (2000): Általános kutatómódszertan. Szent István Egyetem, Gödöllő-Budapest. p. 47-4.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-3 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

# AZ INFORMÁCIÓS RENDSZER SZEREPE A DÖNTÉSI FOLYAMATBAN

## THE ROLE OF INFORMATION SYSTEMS IN THE DECISION-MAKING PROCESS

Görösi Gergely<sup>1</sup> – Barta Gergő<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD hallgató, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1., gorcsi.gergely@nisz.hu

<sup>2</sup> PhD hallgató, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1., Barta.Gergo@phd.uni-szie.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Kutatásunkban vizsgáljuk a döntések szakirodalmát, a döntés fogalmi meghatározását, a döntés és az információ kapcsolatát Haeckel információ hierarchia modelljén keresztül. A korlátozott racionalitás és az információ közgazdaságtanának meghatározó elméletei között párhuzam figyelhető meg. A vállalati döntéstámogató funkció minősége azért tart nagy érdeklődésre számot a vállalatok vezetőinek körében, mert a döntéseiket övező bizonytalanságot kívánják csökkenteni. A szakirodalmi áttekintés alapján a vállalati menedzsment feladatok ellátásához kapcsolódó döntési szituációknak is fontos jellemzője, hogy a döntéshozó nem rendelkezik teljes információval. Ugyanakkor minél több releváns információval bír, annál jobb eredményre vezet a kielégítő döntéshozatal. Éppen ezért támogathatja a döntéshozatalt az információs szolgáltatásért felelős vállalati belső információs rendszer fejlesztése.*

### SUMMARY

*In our research, we review the scientific literature of decision-making, the conceptual definition of decisions, and the relationship between decisions and information through Haeckel's information hierarchy model. There is a parallel between limited rationality and the dominant theory of information economics. The quality of company decision support is a major concern among corporate executives as they want to reduce uncertainty surrounding their decisions. Based on the literature review performed, it is a prominent characteristic of decision-making situations throughout executing company management tasks that the decision-maker does not possess all available information. However, the more relevant information he possesses, the better ourcomes are expected in the satisfactory decision-making. Hence, the decision-making process can be supported by developing a corporate internal information system, which will be responsible for providing relevant information.*

### 1. BEVEZETÉS

*„Belefulladunk az információba, miközben tudásra éhezünk.”*

John Naisbitt

A vállalatok vezetői törekednek arra, hogy a folyamataik működtetése közben keletkező adatokat különböző informatikai rendszerekben eltárolják. Napjainkban az informatika fejlődése lehetőséget biztosít arra, hogy a több helyen, adott esetben több rendszerben tárolt

adatok integrálása, értelmezése megtörténhessen. Megfigyelhető az a menedzsment törekvés, hogy a rövid távú üzleti döntések támogatása biztosított legyen egyfajta belső információs rendszer által. (Szekeres-Görcsi, 2017) Kutatásunkban az utóbbit döntéstámogató funkcióként, vállalati belső információs rendszerként aposztrofáljuk. A döntések szakirodalmának rövid áttekintése után a döntés és az információ kapcsolatát vizsgáljuk, majd a vállalati belső információs rendszer fejlesztését érintő változási folyamat aspektusait vizsgáljuk meg.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A döntés fogalmát tárgyaló szakirodalom széles körű, több megközelítésen keresztül értelmezett. MacCrimmon (1973) definíciója szerint a döntés a gondolkodás és cselekvés olyan folyamata, mely választási viselkedésre összpontosul. A döntés fogalmi meghatározásában a legtöbb esetben megjelenik a választás: döntés alatt alternatívák kiválasztását értjük a vizsgált alternatívák halmazából (Nemény, 1973). A döntés alternatívák közötti észszerű választás. (Mallach, 2000) A döntés erőforrások elhelyezése. (Spradlin, 1997)

A döntés értékelési folyamatként is értelmezhető, melyben a kívánt cél elérését legnagyobb mértékben szolgáló lehetőséget (alternatívát) választja ki a döntéshozó. (Harrison-Pelletier, 2000; Rhodes, 1993) definíciója azt is rögzíti, hogy döntésről akkor beszélhetünk, ha a választható lehetőségek következményei bizonytalanok. Ellenkező esetben nem döntésről, hanem választásról beszél. A döntéshozatalnak több összetevője van, melyek vizsgálatakor három megközelítést szükséges különválasztani: a döntéshozatal racionális oldalát, a döntéshozatal személyes, érzelmi oldalát valamint a kielégítő döntéshozatalt. (Roóz – Kozma, 2000)

A döntéshozatal racionális oldala a „közgazdasági ember” koncepcióján alapul, mely szerint az embereknek egyértelműen definiált kritériumaik vannak, amelyekhez tartozó relatív súlyok állandóak. Ebből következően az emberek ismerik a döntéshez tartozó valamennyi variációt, tehát képesek az összes variáns értékelésére a kritériumrendszer elemei szerint. Ennek eredményeképp képesek a leginkább megfelelő alternatíva kiválasztására. (Somosi, 2004)

A személyes, érzelmi oldal tekintetében George S. Odiorne a következő érzelmi megközelítéseket különítette el: (Somosi, 2004)

- a menedzser lecsap egy hangsúlyra, és nem tud tőle szabadulni;
- vonzódik a botrányos ügyekhez, és jelentőségüket túldimenzionálja;
- valamennyi tény morális csatornába terel;
- vonzódik a romantikus történetekhez, s ezt fontosabbnak véli a tényeknél.

Simon szerint a klasszikus döntéselmélet szokásos előfeltevései a valóságban csak igen ritkán teljesülnek, ezért bevezette a korlátozott racionalitás elvét. Eszerint a valóságban előforduló döntési szituációkban többnyire: (Simon, 1982)

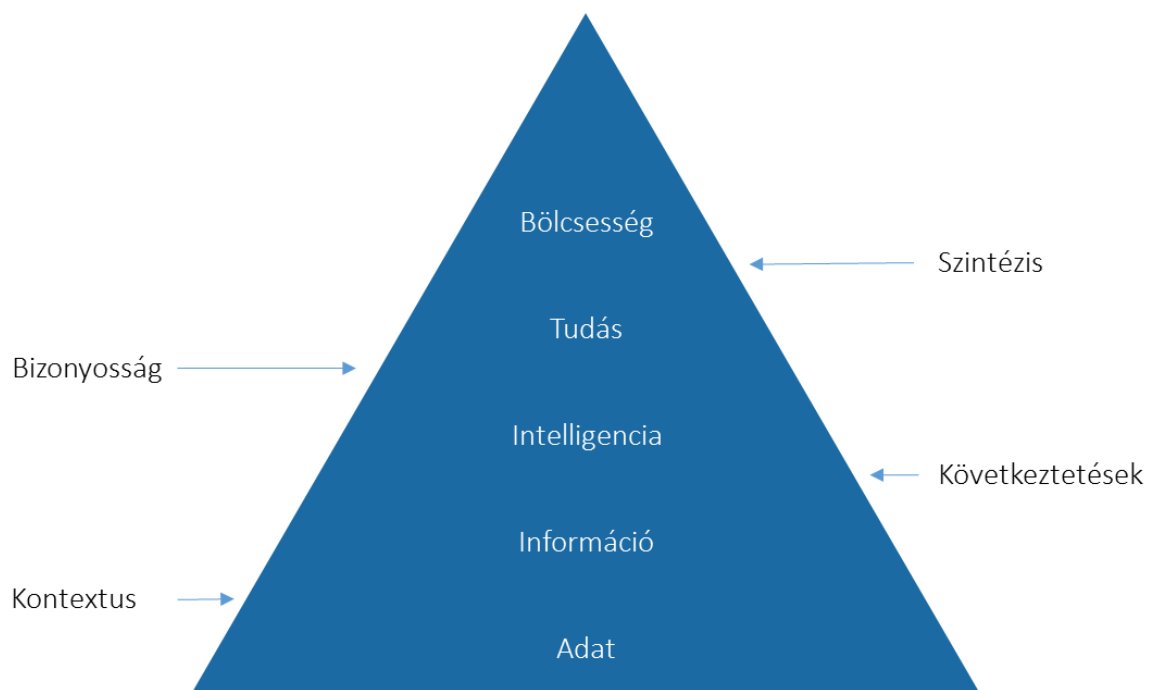
- nem ismerjük az összes lehetséges cselekvési változatot;
- hiányosan ismerjük a külső körülmények várható alakulását;
- nem tudjuk kiszámítani döntéseink minden következményét;

- jövőre vonatkozó „ismereteink” valójában csupán képzeletünk termékei.

### 3. EREDMÉNYEK

A korlátozott racionalitás és az információ közgazdaságtanának meghatározó elméletei között párhuzam figyelhető meg. A vállalati döntéstámogató funkció minősége azért tart nagy érdeklődésre számot a vállalatok vezetőinek körében, mert a döntéseiket övező bizonytalanságot kívánják csökkenteni. Ez megvalósítható olyan módon, hogy a vállalati belső információs rendszer releváns információk összegyűjtésével támogatja a különböző döntési szituációkat.

Az információ minden döntési folyamat központi kategóriáját képezi. Haeckel nevéhez fűződik az információ hierarchia modelljének megalkotása: (Haeckel 1987)



1. ábra: Az információ hierarchia modellje

Forrás: saját szerkesztés Haeckel (1987) alapján

A modell értelmezése:

Kontextus alatt az adat és információ kapcsolatát értjük. Például amennyiben egy táblázatban szerepelnek adatok, akkor egy kiválasztott adatot is értékelhetünk a táblázat egészéhez képest, összefüggésrendszerbe helyezve. Az információ következtetésekre adhat okot. Az intelligencia arra az előzményre épít, hogy az információkból folyamatosan következtetéseket vonunk le. Ennek segítségével váratlanul felmerülő, nem tanult, nem rutinszerű megoldás adható az új problémákra. A bizonyosság erősítő szerepet játszik abban, hogy az intelligencia tudássá alakulhasson. A tudás definíciója szerint „feldolgozott információ, amely a meglévő értékek, tapasztalatok, megérzések stb. révén szelektálódik és gazdagodik.” (Drótos, 2014). Egy másik megközelítés szerint a tudás (kompetencia) feldolgozott információ, fel-halmazott

gyakorlati képesség, ami tanulással szerezhető meg, és arra vonatkozik, hogy hogyan kell valamit csinálni.” (Kapás, 1999) Vállalati szempontból a tudásra tekinthetünk mint erőforrásra, mégpedig napjainkban kifejezetten kulcsfontosságú erőforrásra. A szintézis a megszerzett tudás összekapcsolása, mely a bölcsességet eredményezi. A bölcsesség biztosítja azt a felkészültséget, amely egy adott területen felmerülő problémák (döntések) menedzseléséhez szükséges.

A szakirodalmi áttekintés alapján a vállalati menedzsment feladatok ellátásához kapcsolódó döntési szituációknak is fontos jellemzője, hogy a döntéshozó nem rendelkezik teljes információval. Ugyanakkor minél több releváns információval rendelkezik, annál jobb eredményre vezet a kielégítő döntéshozatal. Éppen ezért támogathatja a döntéshozatal az információs szolgáltatásért felelős vállalati belső információs rendszer fejlesztése.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A vállalati belső információs rendszer fejlesztésére irányuló törekvés mint változási folyamat jelenik meg a vállalat életében. A változást kiváltó tényezők felmérésekor megfontolandó:

- az ellenállás mértéke;
- kezdeményezők és ellenállók hatalmi pozíciói;
- az információ helye, elérhetősége;
- a változás tétje.

Összességében a döntéstámogató funkció kapcsán esetlegesen változást kiváltó tényezők a változás pozitív tényezői közül kerülnek ki. Eszerint a műszaki-technológiai innováció, illetve az informatikai, információtechnológiai fejlesztés az, ami a fő mozgatórugója a változásnak. (Noszkay, 2009)

A változást leginkább belső tényezők hajtják:

- a technológiával kapcsolatos hatások;
- a szervezet főbb életszakaszaival kapcsolatos tényezők. (Noszkay, 2009)

A vezetői információs rendszer problematikájára fókuszálva kirajzolódnak a változást kiváltó lehetséges tényezők:

- nem létezik egységes, vállalati szintű kommunikációs felület;
- a nyilvántartott adatok integrációja esetleges;
- nem minden esetben világos, hogy kihez kell fordulni információért;
- problémát okoz, amennyiben olyan információs igényt kell kielégíteni, amely több informatikai rendszerben tárolt adatok vizsgálatát igényli;
- az előállított információ üzleti értékét túlnyomórészt a vállalati információs rendszert működtető humán erőforrás szakértelme, leadható teljesítménye határozza meg;
- humán erőforrás állomány változása egyben a vállalat specifikus tudásanyag elvesztését is jelentheti.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Drótos Gy. (2014): Tudásmenedzsment, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest. 7 o.
- Haeckel, S. H. (1987). Presentation to the Information Planning Steering Group. Cambridge, MA, Marketing Science Institute.
- Kapás, J. (1999): A vállalat tudása, In: Vezetéstudomány XXX évf. 06.szám, Budapest
- MacCrimmon, K. R (1973): Managerial decision making. In J. W. McGuire (szerk): Contemporary management: Issues and viewpoints. Englewood Cliffs - Prentice-Hall, New Jersey, 1973.
- Mallach, E. G. (2000): Decision Support and Data Warehouse Systems. McGraw-Hill
- Nemény, V. (1973): Gazdasági rendszerek irányítása. Közgazdasági Kiadó, Budapest
- Noszky E. (2009): Változás- és válságmenedzsment az alapoktól. N&B Kiadó, Budapest
- Roóz J. – Kozma I. (2000): Szervezet és Vezetés. Budapest, MKK.
- Simon, H. A. (1982): Korlátozott racionalitás. Válogatott tanulmányok. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Somosi V. M. (2004): Vezetői döntéshozatal. Egyetemi jegyzet, Miskolc. Link: <http://midra.uni-miskolc.hu/document/17081/10038.pdf> letöltve 2018 augusztus 12-én.
- Spradlin, T. (1997): A Lexicon of Decision Making. Link: [http://www.monitor2manage.com.au/userdata/downloads/p\\_/A%20Lexicon%20of%20Decision%20Making.pdf](http://www.monitor2manage.com.au/userdata/downloads/p_/A%20Lexicon%20of%20Decision%20Making.pdf) letöltve 2018 július 6-án.
- Szekeres, B., Göröcsi, G. (2017): Egységköltségszámítás mint döntéstámogató funkció. In: Bukor József, Korcsmáros Enikő (szerk.) "Érték, minőség és versenyképesség - a 21. század kihívásai" Nemzetközi Tudományos Konferencia pp. 492-499.



AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA ÚNKP-18-3 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT

# EGÉSZSÉGTURISZTIKAI TRENDEK MEGJELENÉSE EGY SPA SZOLGÁLTATÓ GYAKORLATÁBAN

## THE INTRODUCTION OF HEALTH TOURISM TRENDS IN THE PRACTICE OF A SPA SERVICE PROVIDER

Mondok Anita<sup>1</sup>- Tenkely Viktória<sup>2</sup>

<sup>1</sup>főiskolai docens, Neumann János Egyetem Gazdálkodási Kar, 5000 Szolnok, Tiszaligeti sétány 14., +36 56 516066, mondok.anita@gk.uni-neumann.hu

<sup>2</sup>főiskolai hallgató, Neumann János Egyetem Gazdálkodási Kar, 5000 Szolnok, Tiszaligeti sétány 14., +36 56 516066, tenkelyvikike@gmail.com

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A szerteágazó, dinamikus változások kihívás elé állítják a turisztikai szolgáltatókat szolgáltatásaik kereslethez igazítása, szabása során. A menedzsmentnek a piac működése mellett ismernie kell a hatásokat és ellenhatásokat, hogy az egyes lépések javítsák a vállalkozások jövedelmezőségét illetve a negatív hatásokat elkerüljék és kivédjék.*

*Az egészség szerepe fokozatosan felértékelődik napjaink társadalmában, hisz olyan értéket képvisel, amely nem megvásárolható. Napjaink felgyorsult és túlhajszolt életmódjával együtt járó civilizációs betegségek valamint az egyre szennyezettebb környezet okozta negatív hatások kivédésére és kezelésére növekvő kereslet mutatkozik szerte a világon, hazánkban is.*

*Jelen cikkünk a turisztikai, ezen belül az egészségturisztikai piacon jelenleg azonosítható trendek feltárását követően egy konkrét szolgáltató, a Hunguest Hotel Béke illetve működési piaca, Hajdúszoboszló példáján keresztül mutatja be a trendek megjelenését és hatását szekunder és primer kutatási eredményeken alapulva.*

### SUMMARY

*Diverse, dynamic changes challenge tourism service providers to tailor their services to demand. Management needs to know the actions and reactions in addition to the functioning of the market so that each step will improve the profitability and avoid negative impacts.*

*The role of health is gradually appreciating today's society as it represents a value that cannot be bought. Nowadays, all over the world an even in Hungary there is an increasing demand for the prevention and treatment of the civilized diseases associated with the accelerated and overdeveloped lifestyle of the world and the negative impacts of the increasingly polluted environment.*

*This article, following the exploration of trends that are currently identifiable in the health tourism market presents the appearance and impact of trends based on secondary and primary research results through the example of a specific service provider, the Hunguest Hotel Béke and its operation market, the city of Hajdúszoboszló, Hungary.*

### 1. BEVEZETÉS

A jelenkori keresleti változások és irányvonalak dinamikusan jelennek meg a turizmus piacán. A jövő bizonytalanságán a stratégiai tervezés során felhasznált előrejelzésekkel próbálnak a vállalkozások enyhíteni. Nem találni azonban egyetlen, mindenre kiterjedő dokumentumot, mivel az előrejelzések más-más módszerrel készíthetők. Általánosan használt technika a múltbéli statisztikai adatok elemzésével feltárt hatások elemzése, amelyből a hosszú távon



hatást kifejtőek kiválasztása jelent kihívást. A megatrendek bemutatják, hogy mi történik körülöttünk, hiszen olyan formálódó irányvonalak, amelyek hosszú távú és gyökeres változásokat indukáló katalizátor-tényezők eredményeképp alakulnak ki, és hatásuk globális szinten érvényesül (Kovács-Kiss, 2018). Bár a számos életre hívott mutató módszertana sok esetben eltér egymástól és nincsen közte egyetlen, jól bevált és általánosan elfogadott módszer, a statisztikák alapján jól kimutatható, hogy a belföldi és nemzetközi turizmus volumene – és ezzel együtt gazdasági-, társadalmi- és környezeti hatása is – exponenciálisan növekszik.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A szekunder trendelemzéshez három forrás került felhasználásra, a német Zukunfinstitut és Z Punkt valamint a magyar Trendinspiráció Műhely kutatóintézet által publikált trendelemzés. A források elemzése során feltárt változásokat gazdasági, ökológiai, demográfiai, és értékrend/életvitel-változással kapcsolatos folyamatok köré csoportosítottuk. A tényezőket a turizmus piacára adaptálva közös alapot képeztünk a primer kutatás során összegyűjtött információk értékeléséhez.

A keresleti trendek gyakorlati megnyilvánulásának vizsgálatához a hajdúszoboszlói Tourinform irodában, az irodavezető Lévy Enikővel készített interjú markáns részét a küldő desztinációkkal kapcsolatos információk teszik ki. A Hunguest Hotel Békében Baloghné Eredics Judittal, az értékesítési osztály munkatársával, az orosz, ukrán és lengyel vendégek referensével készült interjú a szolgáltató aspektusának vizsgálatához, amelyet szállodai belső statisztikák egészítettek ki.

## **3. EREDMÉNYEK**

### **3.1. Szekunder kutatás eredményei**

#### ***Demográfiai változások***

A módosabb, de kevés szabadidővel rendelkező középkorú lakosság mellett növekszik az Y generáció aránya, körükben jellemzőek a szervezett és egyéni ismeretszerző utazások, gyakran az országhatár átlépésével.

A szenior korosztály arányának és egészségi állapotának növekedésével a kényeztető és az élményt kereső utazások iránti igényük is nő. Utazásaik kevésbé szezonálisak, tartózkodási idejük hosszabb az átlagosnál.

A nők erősödése, a gazdaságban való részvételük növekedése által a turizmus fontos szereplőivé válnak. Az utazási döntések 80%-át a nők hozzák meg (legyenek akár egyedülállóak vagy házasok), s egyre gyakoribb, hogy egyedül indulnak útnak.

#### ***Értékváltozáshoz kapcsolódó szempontok***

A közvetlen vasúti és légi megközelíthetőségek bővülése a rövid, külföldi városlátogatásoknak kedvez, ezzel nő az utazások iránti kereslet. A vendéglátás sokszínűsége fontos szempont egy-egy desztináció kínálatában. Erősödik a kereslet a bioételek, a könnyű, egészséges streetfood és helyi kulináris kínálat iránt.

Az individualizáció hatására egyre fontosabb lesz a személyre szabott szolgáltatás, nő a speciális termékek kereslete, növekszik a választás szabadságfoka. Egyre jellemzőbb a tudatosság és a kritikusság a turista részéről. A művészetekkel, kultúrával és történelemmel kapcsolatos elemek iránti igény növekszik.

A fogyasztók a szabad idejüket tudatosabban tervezik, növekszik az egy főre jutó üdülések száma, egyre tapasztaltabbak és utazási döntéseikben igényesebbek, a minőség és az ár/érték arányra figyelnek. Jellemző az azonnali információ- és örömszerzés igénye. Nő a minőség, a kényelem és a luxus iránti kereslet, illetve az igény a fantasztikumra, az erős érzelmi hatást kiváltó élményekre, a kalandra.

A töredezettség is megfigyelhető a turizmusban. A turistákra jellemzőbb, hogy többféle szabadidős tevékenységet végeznek, de mindegyik tevékenységet rövidebb ideig. A magasabb diszkrecionális jövedelem kevesebb szabadidővel jár, így többször mennek el rövidebb utazásra, ezáltal a szezonális is változóban van.

Az egészségtudatosság növekedése következtében az egészségturizmus és wellnessturizmus fellendült. A wellness már többreterű, a testi-lelki-szellemi harmóniát helyezi fókuszpontba és komplex szolgáltatások igénybevételét jelenti. Megjelenik a családok kiszolgálása, ám a gyerekszivajtól mentes, csendet ajánló szolgáltatások iránt is növekszik a kereslet.

### ***Gazdasági trendek***

A gazdasági növekedés, a harmadik világ felzárkózása a keresleti oldal potenciáljának erősödése, a rendelkezésre álló diszkrecionális jövedelmek növekedése jellemző. Az ázsiai és közel-keleti turisták fogadópiacokon való megjelenése mellett egyéb országokból is nagyobb a turizmus iránti kereslet.

Az individualizálódó turisták nagyobb arányban egyénileg tervezik meg az utazásaikat, s elektronikus eszközeiket üdülés alatt is aktívan használják, majd az interneten elérhető értékelő oldalakon osztják meg az élményeiket. A mobiltelefonnal készített fotók tömegesen dokumentálják egy-egy desztinációban szerzett élményeket.

A sharing economy jelentősége az Y és Z generáció fogyasztási szokásaiban számottevő, a közösségi kereskedelem egyre nagyobb teret hódít.

### ***Ökológiai szempontú változások***

Az új ökológia és a környezetterhelés csökkentése, a természettől való tanulás vágya és az ökosikk megjelenése a fenntarthatóság iránti vágyat erősíti. Ez a természeti erőforrások megfelelő hasznosítására épülő termékek és szolgáltatások iránti igényt erősíti. Az ökoturizmus jelentősége nő, a természet, mint élményforrás jelenik meg. A túlzottan beépített régiók vonzereje csökken ott, s az utazás során egyre inkább odafigyelnek a környezeti- és társadalmi felelősségükre a turisták.

## **3.2. Primer kutatás eredményei**

Hajdúszoboszló városban a Tourinform irodavezetői interjú és KSH településstatistika-elemzés alapján a következő trendek azonosíthatók a desztinációban.

**Demográfiai hatások:** a városban nem jellemző, hogy arányaiban jelentősen emelkedett volna a szenior korosztály jelenléte. Sok család jár a desztinációba és nemzetiségbéli eltérések is mutatkoznak: a lengyel és a román vendégek főképp gyerekekkel érkeznek (s a lengyelek generálják a legtöbb vendégéjt), a belföldiekre és a németekre (átlagos tartózkodási idejük 9 nap) pedig az idősebb korosztály a jellemzőbb.

**Értékváltozáshoz kapcsolódó hatások:** az éttermi menük változtak, a hagyományos ételek mellett nemzetközi konyha és diétás menük is elérhetők. Az egészségtudatosság fokozódása is érezhető: a belföldiek nagyszámban veszik igénybe a wellness és gyógyszolgáltatásokat. A külföldieknél nemzetiségenként eltérés van, a románok élményeket keresnek, a moldávok és németek viszont a kezeléseket veszik igénybe. A holisztikus kínálat növekedése jellemző a desztinációban. Növekedett az igény speciális jellegű központok iránt, így a gyógyfürdő mellett, a volt kemping területén egy kalandparkot alakít ki a város, amelyben egy kültéri workout pálya is helyet kap.

**Gazdasági hatások:** a vendégéjszakák számának növekedésével nőtt a beszedett idegenforgalmi adó, s bár nő a külföldi vendégéjek aránya, még mindig a belföldiek aránya a jelentősebb (2017-ben 61%). Jelentős elmozdulás volt az online marketing irányába, visszább szorultak az utazási vásárok, az Utazás Kiállításon már nem is vesz részt Hajdúszoboszló. Kifejlesztettek egy városi turisztikai applikációt, amelyben hangos idegenvezetés is elérhető. Emellett két helyszínen érintőképernyős információs oszlopot állítottak fel.

**Ökológiai vonatkozás:** kerékpár bérlésére van igény, illetve egyre többen járnak túrázni. A Hortobágy, mint program, mind a belföldieknél, mind a külföldieknél népszerű. Folyamatosan bővítik a kerékpárutakat, és biciklik bérlésére is van már lehetőség a városban.

A Hunguest Hotel Béke egységben folytatott vezetői interjú és szállodai statisztikaelemzés alapján a fenti trendek a következőképpen érvényesülnek a szállodában.

#### **Demográfiai vonatkozás**

- **senior korosztály** turisztikai aktivitása növekszik: közel 70%-ban az 50 év feletti korosztály keresi a szálloda szolgáltatásait, a vendégkör aránya stabil a vizsgált években.

- a **nők szerepének erősödése:** az orosz női turisták meghatározóak a szépségipari szolgáltatások esetében, a luxust keresik. Számukra külön bécsi bevásárló túrákat is szervez a szálloda.

#### **Értékváltozáshoz kapcsolódó szempontok**

- **művészetek, kultúra iránti érdeklődés:** a szállodában guest relation manager gondoskodik a programokról, s a vendégek elvárják, hogy naprakész információt kapjanak a szállodai- és helyi programokról.

- **élményevidencia:** a német turisták tárgyak helyett inkább élményre költenek, nagyon szeretnek kirándulásokon részt venni (pl. gyalog- és biciklitúrák, hortobágyi kirándulás).

- **növekszik az autentikus szolgáltatások iránti igény:** a „tavaszi élményszüret” során kínált szolgáltatásaik: zenés limonádé bár, kézműves csokoládékóstoló, origami hajtogatás, footgolf és tollaslabda, X-Box, póker, fitness, gerinctorna, step aerobic, lánstenisz, selfie-photobox, stb.

- **vendéglátás sokszínűsége:** egyre gyakrabban jelentkező igény van az étteremben a különféle bio és diétás, pl. laktóz- és gluténmentes termékekre. Az orosz és izraeli vendégeknek a kávé és tea bekészítése, a németeknek pedig déli levesbüfé kialakítása volt szükséges.

- **individualizáció és a személyre szabott szolgáltatások:** az orosz és román vendégek luxus iránti igénye nőtt, fontos lett a szolgáltatások minősége és a kínálati spektrum. Sokkal több kezelést vesznek igénybe, mint a többi vendég. A német törzsvendégkör különösen igényli a személyre szabott kezeléseket.

- **fogyasztói magatartás változása:** számos vendég már konkrét elképzeléssel érkezik a kezelésekkal kapcsolatban, kirándulásokra azokon a napokon van lehetőség, amikor nincs kezelés.

- **kritikusabb vendégek:** a vendégeknek lehetőségük több fórumon is a vélemény nyilvánítására: személyesen a recepciósnál check-outnál, a szobákban elhelyezett kérdőív és a hazaérkezés után kapott email segítségével.

- **egészségtudatosság növekedése:** a komplex wellness szolgáltatások igénybevétele növekszik. A szolgáltatásukat évről-évre felülvizsgálják a részleg vezetői és az igények alapján alakítják a kínálatot. A fitness előtérbe kerülésével bevezettek tematikus hétvégéket is. A hajdúszoboszlói víz a meddőség kezelésére kiváló, erre teljes programja van a szállodának. A szállodában emellett kardiológiai, ultrahangos és klinikai szakpszichológiai rendelés érhető el.

### ***Gazdasági vonatkozás***

- **szabadon elkölthető jövedelmek és a vásárlóerő növekszik:** a 2015-ben bevezetett, foglaltság-alapú, ún. yield-árazás segítette az átlagár növelésében, ehhez azonban a vendégkör javuló árelfogadására volt szükség.

- **mobilitás növekedése:** a szállodában a belföldi-külföldi vendégéjek aránya évek óta 70-30%, de mind a belföldi, mind a külföldi vendégéjszakák száma növekszik. A külföldi turisták jellemzően német, orosz, ukrán, román és lengyel területekről érkeznek a szállodába, az orosz és a román vendégek száma 2011-ről 2017-re 20-szorosára illetve másfélszeresére nőtt.

- **technológiai fejlődés:** a 2011-2017. évek átlaga alapján 16.300 foglalást kezel a szálloda, melyből 52 %-ot tesz ki az egyéni direkt, 18%-ot a weboldalon keresztül, 16% a külföldi utazási irodai, 9% az internetes partnertől és 5% a belföldi utazási irodától származó. A saját webes megkeresés több mint a duplájára nőtt a vizsgált időszakban.

- **többféle, rövidebb ideig végzett utazás:** a hotelnél nem érezhető, itt kifejezetten hosszabb tartózkodási idő a jellemző a vendégek részéről illetve a **szeszonalitás** tekintetében kiegyenlített a kereslet. Nagy az időskorúak aránya, ezért az átlagos tartózkodási idő is hosszabb, mert a gyógykezelések igénybevételéhez minimum 5 kezelési nap szükséges.

### ***Ökológiai vonatkozás***

- **a természettől való tanulás vágya, ökosikk megjelenése:** hogy egyre nagyobb igény van a természetes alapanyagú kozmetikai- és szépségápolási szerekre.

## **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A mobilitás és globalizáció hatására kimutathatóan nőtt a külföldiek száma, ez a tény és a vásárlóerő növekedése bevétel- és kapacitás-kihasználtság növekedést eredményez szállodánál. A világháló és az online tér terjedése hatására könnyebben, gyorsabban és biztonságosabban lehet intézni a foglalást és csökkenti a szállodai humánerőforrás-kapacitás leterheltségét.

A kulturális sokszínűség igénye a szolgáltatóipar fejlődését és a kínálat növekedését eredményezi, amely gazdasági szempontból pozitív hatás és nem csupán a hotel szempontjából releváns, hanem a kapcsolódó szolgáltatókra is pozitívan hat. A személyre szabott szolgáltatások igényének növekedése alapján a kínálat bővül, a kezelések és az élmény szempontjából, az árak tekintetében is többfajta szolgáltatásra van igény. A szakértelemnek mindenképpen növekednie kell, hisz az érték és a luxus iránti igény ezt megkívánja. A bevételekre is pozitív hatással van az igények diverzifikálódása. Az, hogy egyre kritikusabbak a vendégek, pozitív hatása is van: a menedzsment tudatosabban rálát a fejlesztendő területekre és a keresleti igényhez könnyebben igazítani tudják a kínálat egyes elemeit.

Az egészségtudatosság növekedéséhez kapcsolódó trend talán a legfontosabb a szálloda életében, hiszen a legtöbb szolgáltatása ehhez kapcsolódik. Kínálatuk évről-évre fejlődhet, a bevételek növekedését hozva magával.

## **5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében

valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Kovács Edina - Kiss Kornélia (2018): Turisztikai trendek, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Lőrincz Katalin - Sulyok Judit (szerk.) (2017): Turizmusmarketing, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Papp Ilona (szerk.) (2017): Szolgáltatási menedzsment, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Puczkó László - Rátz Tamara (2017): Az attrakciótól az élményig, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Tomka Béla (2016): Gazdasági növekedés, fogyasztás és életminőség, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Töröcsik Mária (2016): Fogyasztói magatartás, Akadémiai Kiadó, Budapest
- <https://www.trendinspiracio.hu/megatrend/>, letöltés ideje: 2018.03.15.
- [http://www.z-punkt.de/uploads/default/WEB1\\_ZP\\_Megatrends\\_A5.pdf](http://www.z-punkt.de/uploads/default/WEB1_ZP_Megatrends_A5.pdf), letöltés ideje: 2018.03.15.
- <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/>, letöltés ideje: 2018.03.15.
- <http://www.piskotiistvan.hu/attachments/article/85/Turizmus%20rendszer%205.pdf>, letöltés ideje: 2018.03.12.
- [http://turizmusonline.hu/cikk/2017\\_legnagyobb\\_utazasi\\_trendjei](http://turizmusonline.hu/cikk/2017_legnagyobb_utazasi_trendjei), letöltés ideje: 2018.03.10.
- [http://www.hajduszoboszlo.eu/Hszob/KozadattarDoksi.aspx?dok\\_id=13](http://www.hajduszoboszlo.eu/Hszob/KozadattarDoksi.aspx?dok_id=13), letöltés ideje: 2018.03.10.

# A KÖZÖSSÉGI SZÁLLÁSADÁS VIZSGÁLATA A MAGYAR PIACON EXAMINATION OF SHARING ECONOMY-BASED ACCOMMODATION PROVISION ON THE HUNGARIAN MARKET

**Mondok Anita<sup>1</sup>-Nagymihály Patrícia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>PhD, Neumann János Egyetem Gazdálkodási Kar, 5000 Szolnok, Tiszaligeti sétány 14., +36  
56 512 066, mondok.anita@gk.uni-neumann.hu

<sup>2</sup>Neumann János Egyetem Gazdálkodási Kar, 5000 Szolnok, Tiszaligeti sétány 14., +36  
56 512 066, nagymihalypatricia@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Napjainkban a közösségi szállásadás Magyarországon is megkerülhetetlen piaci tényezőként veendő számba. A gazdasági válság utáni időszakban megjelent, majd az elmúlt évek idegenforgalmi fellendülésével párhuzamosan megerősödő tevékenység mind a kínálat, mind a kereslet tekintetében vizsgálatra érdemes, mert noha részesedése folyamatosan növekszik, továbbra is erős területi koncentrációt mutat, illetve egyes fogyasztói csoportok által figyelembe vett alternatíva maradt.*

*Jelen cikkünkben a hazai közösségi szállásadás piacának általános keresleti-kínálati viszonyainak feltárását követően az Airbnb értékesítési platformon regisztrált hazai felhasználókat elemezzük területi elhelyezkedés, valamint teljesítmény (foglaltság, REVPAR) alapján. A szekunder kutatás mellett bemutatásra kerülnek a szállásadókkal készített interjúk legfontosabb eredményei, illetve annak a kérdőíves megkérdezésnek főbb megállapításai is, amelyet 250 fő bevonásával a keresleti viszonyok feltárására folytattunk.*

## **SUMMARY**

*Sharing economy-based accommodation provision is an inevitable market factor even in Hungary. It emerged in the aftermath of the economic crisis, and in parallel with the boom in tourism in recent years, the activity strengthened. Both supply and demand are worth examining because, although its share is steadily growing, it still has strong territorial concentrations and remains an alternative that has been considered by some consumer groups.*

*In this article after the analysis of the general supply-demand conditions of the domestic community-based accommodation market we examined the registered Hungarian providers of the Airbnb selling platform regarding location and performance (occupancy, REVPAR). In addition to the secondary research, the most important results of the interviews with the owners and the main findings of the questionnaire survey were presented, which we conducted with 250 respondents to examine the demand.*

## **1. BEVEZETÉS**

A szállásadás megosztáson alapuló gyakorlata már az őskorban is használt volt, később pedig a vendégjog, vendégbarátság elve alapján látták el az utazót szállással, oltalommal, ekképpen a javak elosztásának legkorábbi módját képviseli (Price, 1975). A jelenlegi, modern formájának kialakulását a technológiai fejlődés tette lehetővé (Gansky, 2012), amely az infokommunikációs eszközök és hálózatok széles körű hozzáféréseivel a tranzakciós

költségeket jelentősen csökkentette és erőteljesen kibővítette a lehetséges résztvevők körét mind a keresleti, mind a kínálati oldalon (Benkler, 2004). A megosztáson alapuló gazdaság tranzakciói elsősorban a társadalom szereplői között központi szabályozás nélkül létrejövő (peer-to-peer, P2P), harmadik fél által üzemeltetett platformokon valósulnak meg, ahol a kereslet és a kínálat valós időben jelenik meg. A P2P piacok kialakulásának alapvető feltétele a magánszemélyekhez köthető termék vagy szolgáltatási javak kapacitásfeleslege, amely a tulajdonosok által korábban vásárolt ingatlanjaihoz vagy ingóságaihoz kötődik.

A P2P platformokon kínált javak szekunder hasznosítás formájában kerülnek értékesítésre, így jellegükben a használt cikkekhez hasonlatosak. Eme sajátosságnak köszönhetően a minőségbiztosítás kérdésessé válik, mivel a kínált szolgáltatások többnyire nem szabványosítottak, nem szakemberek által kínáltak és nem kell megfelelniük regionális vagy országos üzemeltetői előírásoknak. Ezt a hiátust a felhasználók általi értékelések rendszerével küszöbölik ki, ahol a negatív tapasztalatok a kínálati oldal szereplőinél akár a közösségből való kizárást is magukkal vonhatják.

Jelen cikkünk az Airbnb platform (eredeti nevén airbed and breakfast, vagyis matrac és reggeli) vizsgálatára fókuszál, amely dinamikus növekedést mutatva piacvezető a megosztáson alapuló gazdaság turisztikai szektorában (saját adatai szerint 191 országban, 65.000 településen kínál szálláshelyet). Alapvető tulajdonsága, hogy a regisztrált felhasználók saját tulajdonú vagy bérelt ingatlanjainak szabad kapacitásait osztja meg az utazókkal térítési díj (szállásdíj) ellenében. Az értékesítési csatorna dinamikus növekedésnek egyik forrása abban keresendő, hogy nem csak magánszemélyek, hanem vállalkozások is engedélyezett felhasználói a platformnak, amely már túlmutat a megosztáson alapuló gazdaság eredeti, C2C (fogyasztók közötti) üzleti modelljének keretein. Másik forrása a szállások kínált élményígéret: a lakások változatossága (típus, fekvés, kivitel), illetve a helyi vendéglátókkal való személyes kapcsolat lehetősége jelentősen eltér a szabványokat követő és meglehetősen személytelen kereskedelmi szálláshelyektől.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Az üzleti célú egyéb (korábbi magán)szállásadásra vonatkozó hazai statisztikai adatállomány igen korlátozott a bontás nélkül közölt összesített adatok illetve a be nem jelentett módon üzemelő szállások adatainak hiánya miatt. A KSH online adatbázisában elérhető adatok mellett az Airbnb hazai szálláshelyeire vonatkozó kínálati adatokat a Janszik-Michalkó-Csernyik (2018) publikálta cikk tartalmazza, ám a szerzők csak a budapesti szállásadókat és szálláshelyeket vizsgálták. Ekképpen az Airbnb AIRDNA nevű statisztikai adatplatformján közölt adatokat használtuk előfizetéssel elérhető mélységben. Az adatgyűjtést a kínálati oldal vizsgálatára 15 Airbnb vendéglátóval és 4 szállodai szakemberrel (2-4 csillagos szállodák szállodai üzletvezetői) folytatott, strukturált kérdéssorral vezetett interjú egészítette ki. Emellett a kereslet sajátosságainak megismerésére online kérdőíves kutatást végeztünk 250 fős mintán, hólabda módszerrel.

## **3. EREDMÉNYEK**

### **3.1. Szekunder kutatás eredményei**

Az üzleti célú egyéb szállásadás magyarországi adatait a vendéglátók és a kiadó szobák száma alapján hasonlítjuk össze az Airbnb-n kiadó lakásokkal, mert az Airbnb-n kiadott szállások

84%-a teljes lakás, 13%-a saját szoba míg 1%-a közös szoba volt 2016-ban az AIRDNA adatbázisa szerint. Noha a teljes lakás több lakóegységet is tartalmaz(hat), amely az összevetés közös értékelési alapját (szoba) teszi megkérdőjelezhetővé, de a közösségi szállásadásban regisztrált szállásadók számának alapul vétele sem ad jó összehasonlítási alapot, mert egy szállásadó több egységet is kínálhat a platformon (Budapesten van 11-nél több lakással jelen lévő regisztrált tag is). A hazai üzleti célú egyéb szállásadás fejlődési dinamikája csak 2015-től mutat emelkedést, ez elsősorban annak köszönhető, hogy az Airbnb-n történő értékesítés még elenyésző volt a gazdasági válságot követő időszakban. A hazai kereslet növekedésével – melyet elsősorban a diszkont légitársaságok európai desztinációkból átszállás nélkül szállított utasai létszámában bekövetkezett erős növekedés indukált – az üzleti célú egyéb szálláshelyek dinamikus bővülése is bekövetkezett (1. Táblázat). Ezzel egyúttal megindult a piac koncentrációja is.

1. táblázat: Üzleti célú egyéb szálláshelyeken kivehető szobák, illetve az Airbnb-n kivehető lakások száma Magyarországon (2011-2016)

év	Üzleti célú egyéb szállásadás vendéglátók száma (db)	V <sub>1</sub> (%)	Üzleti célú egyéb szállásadás kiadó szobák száma (db)	V <sub>1</sub> (%)	Airbnb-n kiadó lakások száma (db)	V <sub>1</sub> (%)
2011	37 129	-	97093	-	174	-
2012	36 249	97,6	95417	98,3	537	308,6
2013	35 636	98,3	93937	98,4	1200	223,5
2014	35 166	98,7	93227	99,2	2400	200,0
2015	37 237	105,9	99161	106,4	4600	191,7
2016	38 292	102,8	101405	102,3	8600	187,0

Forrás: KSH online adatbázisa és az AIRDNA alapján saját szerkesztés

A lakáskiadás erőteljes területi koncentrációt mutat a főváros javára, az egységek 88%-át Budapesten kínálják kiadásra, míg Veszprémben a kapacitások 5%-át találjuk. Az egészségturisztikai kínálatban erős településeken, mint Hajdúszoboszló vagy Hévíz főképp saját szobát kínálnak az Airbnb platformján. A szálláshelyek mindössze 28%-a érhető el az év 10-12 hónapjában, 32% csak 1-3 hónapra (legjellemzőbben a nyári időszakra), 24% 4-6 hónapra, míg csupán 16% 7-9 hónapra (AIRDNA, 2017). Ezen adatok megerősítik azt a primer kutatási eredményt, amely szerint a szállásadók elsősorban kiegészítő jövedelemként tekintenek a gazdasági tevékenységre.

### 3.2. Primer kutatás eredményei

A szállásadókat (15 fő) a tevékenységgel kapcsolatos tapasztalataikról kérdeztük gazdasági és társadalmi aspektusból. Az átlagosan 33 éves megkérdezettek 73%-a felsőfokú végzettséggel rendelkezik és 47%-a már három éve vagy annál régebben folytat szállásadói tevékenységet. A kutatásba bevont személyek 88%-a 1-3 lakást ad ki, ugyanilyen arányban Budapesten, amelyből csak 27% szerez elsődleges bevételi forrást, a többi válaszadó átlagosan a teljes jövedelme 45%-ához tud hozzájutni az Airbnb-n történő szállásadással. A szállásadók 73%-a tételes átalányozóként folytatja a tevékenységet, s csak egy válaszadónak volt adózási problémája a szállásadással összefüggésben. Négy válaszadónak a lakáskiadás kapcsán volt gondja a szomszédokkal, illetve ugyanennyien az Airbnb platform használata során is problémákba ütköztek. A kutatásba bevontak 40%-a minden felmerülő feladatot maga végez (kulcsátadás, takarítás, könyvelés stb.), 20-20% a könyvelési feladatot, illetve az összes



feladatot kiszervezte, míg 20% alkalmazottal végezteti a takarítást. Az online pénztárgép alkalmazásának kötelezővé tételével a válaszadók mindössze 6%-a ért egyet. Az üzemeltetési feltételek szigorodásával 12%-a a kutatásba bevontaknak fontolgatja, hogy hosszútávú lakáskiadásra tér át.

A vendégekkel való személyes kapcsolat tekintetében egy válaszadó keveredett konfliktusba vendéggel, a többi megkérdezett szerint a jól megfogalmazott, alaposan összeállított házirend vagy lakáshasználati feltételek segítenek a problémás szituációk kialakulást elkerülni. Lakásból történt lopásról is csak egy válaszadó számolt be, amely kárt a vendég utólag megtérítette. A válaszadók szerint a vendégek gyakran kérnek segítséget, ajánlást a helyi sajátosságok felfedezésére, a házigazda-vendég viszony ebben a kontextusban sokkal erősebb, mint a kereskedelmi szálláshelyeken. A szállásadók vendégek általi véleményezése, értékelése tekintetében a szállásadók negatív tapasztalatot nem említettek.

A szállodai szakemberek interjúból levonható általános következtetés az, hogy az Airbnb keretein belüli szállásadás megítélése ambivalens. Az interjúalanyok előnyösnek ítélték a szállodai piac tekintetében, hogy az Airbnb:

- vendégforgalmat generál a fővárosnak, s a vendégek a szállodai vendéglátóegységekbe is szívesen betérnek
- javítja Budapest nemzetközi turisztikai imázsát
- egy lakásban egy baráti társaság (5-6 fő) egyszerre elhelyezhető, az erre irányuló gyakori vendégigényt a szállodák jellemzően nem tudják kielégíteni
- javítja a budapesti hostelek általános szolgáltatási színvonalát, amelyek elsődleges versenytársai
- a magasabb szolgáltatási minőségű szállodákkal (3\* superior, 4-5 csillag) nem konkurál.

A budapesti szállodapiacra negatívan az alábbi tényezők okán hat:

- az Airbnb egységekre nem vonatkoznak a szállodákra vonatkozó komoly üzemeltetői előírások (pl. kötelező ráécsáló- és rovarirtás, tűzvédelmi és közegészségügyi előírások stb.), noha ugyanarról a piacról szerzik vendégeiket (így a szolgáltatókra nem egyenlően vonatkoznak a kötelezettségek, noha egyenlő üzleti lehetőséget élveznek)
- a kerületek saját szabályozása nehezen átláthatóvá teszi az Airbnb fővárosi piacát, amely lehetőséget ad a szállásadóknak arra, hogy kihasználják a területenként jelentkező eltéréseket, előnyöket
- az Airbnb felfutása időben egybeesett az új szállodai beruházások dömpingjével, így erősítve a túlkínálatot
- az alacsonyabb kategóriás, szűk szolgáltatási körű szállodákkal konkurál az Airbnb, amely szálláshelyek üzemeltetőit szolgáltatásbővítésre vagy akár jelentős felújításokra is kényszerítheti.

Az utazók körében végzett kutatás kitöltőiből 38% férfi, 62% nő. A válaszadók 74%-a a 20-29 év közöttiek, azaz az Y-generáció köréből került ki, míg 50,8% rendelkezik felsőfokú végzettséggel. Lakhelyük szerint közel azonos arányban jelentek meg a fővárosiak (22,8%), a megyeszékhelyen élők (28,8%) a városi lakosok (25,6%) és a községben, falun élők (20,0%). Kutatásunkban elsődlegesen a válaszadók szociodemográfiai sajátosságai, valamint az Airbnb-vel kapcsolatos véleményük közötti összefüggést vizsgáltuk.

Az Airbnb ismertsége nemek tekintetében nem mutatott jelentős eltérést, a nők 55%-a, a férfiak 58% állította, hogy tisztában van a szállásadás sajátosságaival. A legmagasabb végzettség esetében a felsőfokú végzettséggel rendelkezők esetében közepesen erős pozitív

kapcsolat (68,2%) áll fenn, 5%-os szignifikanciaszint mellett. Hasonlóan közepesen erős, pozitív a kapcsolat a fővárosi lakhellyel rendelkezők (71,5%), s gyenge negatív a községben, falun élők (-33,7%) viszonylatában.

A szállásadás sajátosságait ismerők 34%-a már kipróbálta, 52%-a szeretné kipróbálni, míg 14% nem kívánja kipróbálni a jövőben, kiemelkedően magas arányban a 40-49 év és 50 év és afeletti életkori kategóriába tartozó válaszadók. A kutatásba bevontak elsődleges asszociációi az Airbnb szállásadással tisztában lévők körében az (i) olcsó, (ii) lakás, (iii) kényelem, (iv) kötetlen és (v) belvárosi voltak.

Az Airbnb szállásadást nem ismerők a szállás sajátosságainak megismerése után 28%-ban nyitottak voltak a kipróbálásra (56%-ban a 20-29 év közöttiek), 45% nem szeretne volna kipróbálni a jövőben, s 27% nem tudta a kérdést megítélni.

A kérdőív kitöltői közül 35,2% évente keres fel szálláshelyet, 36,8% félévente, 3,6% havonta, 1,2% egy hónapban többször, s 23,2% csak eseti szálláshely igénybe vevő. Az Airbnb igénybevétele 5%-os szignifikancia-szint mellett a havonta és a havonta többször választ adók körében mutat erős pozitív korrelációt (88,6%).

Az Airbnb-t ismerők a szállásról az online közösségi médiumokból (44%), ismerősöktől (25%) illetve online hirdetésekből (21%) szereztek tudomást. Az online csatornák esetében sem nem, sem lakhely szerint nem volt szignifikáns különbség a válaszadók csoportjai között, míg az ismerősök, mint információforrások a 20-29 évesek és a fővárosi lakosok között volt kimagasló.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A megosztáson alapuló gazdaság turizmus piacán jelképévé vált szereplője, az Airbnb Magyarországon dinamikus növekedést mutat mind a kereslet, mind a platformon elérhető kínálat tekintetében. A piac azonban a fővárosra koncentrálódik, s ismertsége is a fővárosi lakosok körében erős. Használatára elsősorban a 18-40 év közötti korcsoport mutat hajlandóságot, s a platformot elsősorban online közösségi médiumokból ismerik.

A hatás szempontjából leginkább érintett fővárosi szállodák szakemberei a magasabb kategóriák esetében keresletélénkítő szereplőként tekintenek az Airbnb-re, ám egységes piaci szabályozást szeretnének. A nemzetközi folyamatokkal összhangban a hazai piacon is várhatóak szabályozásbeli változtatások, csak azt a határt nehéz megtalálni, amely még szükséges a szektor kifehérítéséhez, de nem jelent olyan többletterhet, amely visszavetné a vállalkozási kedvet, amelyre elsősorban kiegészítő jövedelemforrásként tekintenek a szállásadók.

#### **5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Benkler, Y. (2004): Sharing Nicely: On Shareable Goods and the Emergence of Sharing as a Modality of Economic Production in *The Yale Law Journal*, 114. évf. (2. sz.) pp. 273–358.

Dudás, G. – Boros, P. (2016): Közösségi szállásadás Budapesten - Az Airbnb térnyerése in *Településföldrajzi tanulmányok* 5. évf. (3-4. sz.), pp. 66-83.

Gansky, L. (2012): *The Mesh: Why the Future of Business Is Sharing*, Portfolio Penguin, New York, pp. 23-35.

Jancsik A. – Michalkó G. – Csernyik M. (2018): Megosztás megosztottság nélkül – az Airbnb és a budapesti szálláshelypiac átalakulása in *Közgazdasági Szemle*, 65. évf., (3. sz.) pp. 259–286.

Price, J. A. (1975): Sharing: The Integration of Intimate Economies in *Anthropologica*, 17. évf. (1. sz.) pp 3-27.

[http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_oga016.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_oga016.html), letöltés ideje: 2018. 03. 12.

<https://www.airdna.co/> - AIRDNA előfizetéses statisztikai adatbázis (2017. 12. – 2018. 04.)

**INNOVÁCIÓS TEVÉKENYSÉG ÉS VÁLLALATI TELJESÍTMÉNY:  
INNOVÁCIÓS PROJEKTEK TAPASZTALATAI AZ ÉSZAK-  
MAGYARORSZÁGI RÉGIÓBAN  
INNOVATION ACTIVITY AND COMPANY PERFORMANCE:  
EXPERIENCES OF INNOVATION PROJECTS IN THE NORTH  
HUNGARIAN REGION**

**Tóthné Kiss Anett<sup>1</sup> – Tóth Zoltán<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*tanársegéd*

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar  
3515 Miskolc Egyetemváros  
[kiss.anett@uni-miskolc.hu](mailto:kiss.anett@uni-miskolc.hu)

<sup>2</sup>*tanársegéd*

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar  
3515 Miskolc Egyetemváros  
[gettothz@uni-miskolc.hu](mailto:gettothz@uni-miskolc.hu)

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*A gazdaság fejlődésének, a vállalatok hosszú távon nyújtott magas színvonalú teljesítményének meghatározó tényezője lehet a vállalati innováció. A 2000-es évek után az Európai Unió pozíciója nem javult a nemzetközi innovációs versenyben, bár a lisszaboni célkitűzéseket teljesítve 2010 után javuló tendenciát mutat, még mindig lemarad az élmezőnytől K+F+I tekintetében. Ugyanez elmondható Magyarországról is. Habár az elmúlt 10 évben GDP-jének egyre nagyobb arányát fordította kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységekre, európai és nemzetközi összehasonlításban a hazai K+F+I folyamatok eredményessége a költségek ellenére is stagnál. A nemzetközi helyzet mögött részben a fejlődő országok egy részének a gyors K+F+I felzárkózása áll, melyben meghatározó szerepet képviselnek az innovatív vállalkozások. Vajon ebben az Európai Unió szinten megmutatkozó mérsékelt innovációs növekedésben hogyan teljesítenek a magyar vállalatok? A tanulmány az innovációs teljesítmény mérésének helyzetét vizsgálja az észak-magyarországi vállalatok körében az innovációs stratégia és aktivitás szemszögéből, melynek feltételezésünk szerint megléte hatással lehet a vállalat innovációs teljesítményére.*

**SUMMARY**

*Corporate innovation can be a determining factor in the development of the economy and the high quality performance of companies. After the 2000s, the position of the European Union did not improve in the international innovation competition, although meeting the Lisbon objectives after 2010 has improved, it still lags behind in the forefront of RDI. The same can be said about Hungary. Although, over the last 10 years, it has invested its increasing share of GDP in research and development and innovation activities, the European RDI processes have stagnated in spite of spending in European and international comparisons. Behind the international situation, some of the developing countries have a fast catching up of RDI, with innovative companies being dominant. How do Hungarian companies perform in this moderate growth in innovation at EU level? The study examines the situation of innovation performance measurement among North-Hungarian companies from the point of view of the innovation strategy and activity, which we assume will have an impact on the company's innovation performance.*

## 1. BEVEZETÉS

A vállalati innováció kihat a nemzetgazdaságok innovációs teljesítményére. Az innovációt a modern gazdaságok versenyelőnyeinek egyik legfontosabb forrásaként tartják számon. (Holbrook–Wolfe, 2002). Az újabb szakirodalom a nemzetgazdaságok szintjén már KFI rendszereket említ, azaz nem tekinti feltétlenül külön területnek a kutatás-fejlesztést és az innovációt. (Török és Csuka, 2014., Deák és Kiss 2017.).

Az EU–15 tagállamokban a gazdasági növekedés üteme az 1990-es évektől egyre inkább elmaradt az Egyesült Államok növekedési dinamikájától. Széles körben osztott vélemény, hogy az egyre nyilvánvalóbbá váló versenyképességi és növekedési hátrány jelentős részben az innováció és a legújabb technológia adaptációs ütemének alacsonyabb szintjével magyarázható. A lisszaboni stratégia és a barcelonai célkitűzések a termék-, munka- és tőkepiaci reformok révén az Európai Uniónak a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb tudásalapú gazdaságává kellett volna válnia. (Deák-Kiss 2017.) Jelenleg a legtöbb K+F és innovációs (KFI) mutatóit tekintve az USA és Japán vezet a nemzetközi összehasonlításokban; az EU lemaradása jelentős, és az utóbbi években tovább nőtt.

## 2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A legtöbb innovatív vállalat egyben piacvezető is, a fenntartható innováció meglétéhez szükség van az innováció jobb megértésére, amely csak akkor lehetséges, ha azt méri. (Török, 2006., Deák-Kiss, 2016.) Az innováció mérését célul kitűző kutatások az 1970-es évek végén jelentek meg, azóta mind hazánkban, mind nemzetközileg is egyre több kutatás irányul a vállalatok innovációs tevékenységének feltérképezésére. Különböző kutatóintézetek szerveznek e témában adatfelvételeket, amelyek mind hozzájárulnak a hazai vállalatok innovatív magatartásának megismeréséhez (Papanek, 2003., Kiss-Tóth, 2018.).

### 2.1. Innovációs stratégia

Az innovációs stratégiának összhangban kell lennie a vállalkozás küldetésével, jövőképevel, céljaival és vállalati stratégiáival. A stratégiai célkitűzések szerint vállalkozásokat arra kell ösztönözni, hogy fektessenek be a kutatásba és fejlesztésbe, innovatív termékeket gyártsanak és jelentős teljesítményt érjenek el, hogy versenyképesek legyenek. (Burgelman-Christensen–Wheelwright, 2009.) A vállalatokat érdemes aszerint is vizsgálni, hogy a stratégia és az innovációs hajlam kapcsolódása hogyan jelenik meg. (Balaton és szerzőtársai, 2007.) A környezeti alkalmazkodás, illetve az innovációs törekvés és képesség tekintetében Nyström (1983) két végletet különített el: az innovatív és a pozíciótartó vállalatokat, illetve a köztük helyet foglaló látens pozíciótartó/innovatív vállalatok csoportját is azonosítja. Az innovatív vállalatok magas innovációs képessége innovációs eltökéltséggel is társul stratégiai szinten, míg a pozíciótartó vállalatoknál mind a képesség, mind a törekvés hiányzik. Az innovációs és a környezeti alkalmazkodás kontextusában tovább vizsgálódva a Chikán és szerzőtársai (2004) eredményei alapján a vállalatok 3 csoportja azonosítható: Entrepreneur (vállalkozó, aktív), Offenzív (támadó, aktív), illetve Defenzív (védő, háritó, passzív) stratégiát folytató vállalatok. (Hortoványi és Szabó, 2006., Balaton és szerzőtársai, 2007.)

Miles és Snow (1978) empirikus kutatásai négy iparágban eredményezték napjaink egyik legismertebb stratégiai osztályozását. Az általuk meghatározott stratégia típusok lefedik a lehetséges szervezeti válaszokat az új környezeti kihívásokra. Innováció (kutató), konszolidáció (védő), kiváras (elemző), és végezetül a sodródás (reagáló). A Miles és Snow

féle stratégiai pozíció tipológia még ma is intenzíven jelen van a szakirodalomban, és jelentős számú kutatás épít erre a klasszifikációra. (Hambrick, 1983 és 1984; McDaniel és Kolari 1987; McKee és szerzőtársai, 1989.).

## **2.2. Az innováció és a vállalati teljesítmény**

Számos kutatást találhatunk arra vonatkozóan, milyen hatást gyakorol az innovációs tevékenység megvalósítása a vállalati teljesítményre. A nemzetközi szakirodalomban az Oslo Kézikönyvön (OECD–Eurostat, 2005.) alapuló országos kiterjedésű nagymintás felmérések tették lehetővé az innováció és a vállalati teljesítmény közötti oksági összefüggés vizsgálatát, melyhez a Crepon– Duguet–Mairesse-féle modell (Crepon és szerzőtársai, 1998.) és ennek kissé módosított változata, a Griffith–Huergo–Mairesse–Peters-féle modell (Griffith és szerzőtársai 2006.) nyújt módszertani háttérrel. Dwyer, Mellor (1993.); és Bone and Saxon (2000.) szerzők munkáikban megállapítják, hogy pozitív kapcsolat van a vállalati teljesítmény és a vállalat által véghezvitt innováció között, és az innováció a fő forrása a versenyelőnynek. Magyarországon a nemzetközi összehasonlításra lehetőséget adó innovációval kapcsolatos kísérleti felmérések Magyarországon a kilencvenes évek elején kezdődtek meg. Az első, nemzetközi módszertanra épülő adatfelvételekre az Innovációs Kutató Központ (IKU) keretében Inzelt Annamária vezetésével került sor, amelyek célja az innováció statisztikai megragadhatósága, az Oslo Kézikönyvre épülő innovációs felvétel módszerének magyarországi kipróbálása volt (Inzelt, 1995., 2001.). Inzelt–Szerb (2003.) A Baranya megyei vállalkozások példáján keresztül elsőként mutatták be az ökonometriai módszerek alkalmazásának lehetőségeit a hazai innovációs szakirodalomban.

Továbbá jelentősebb mérföldkönek mondhatók az MTA Regionális Kutatások Központjának (MTA RKK) Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete 2001-ben készített felmérése a hazai ipari parkokban működő vállalkozások innováció alapú kapcsolatairól (Csizmadia–Grosz, 2002.), valamint a kis- és közepes vállalkozások innovációs tevékenységének és nemzetköziesedésének összefüggését vizsgáló 2010-ben végzett, Inzelt Annamária nevéhez köthető KKVENT kutatás. Továbbá szintén fontos megemlítenünk Halpern László és Muraközy Balázs (2010.) a hazai vállalatok innovativitását vizsgáló kutatását, és a Kiss János nevéhez kapcsolódó A BCE Vállalatgazdaságtani Intézetének Versenyben a világgal kutatását.

## **3. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Jelen tanulmányban ismertetett eredmények egy vállalati innovációs tevékenységet szélesebb körben vizsgáló kutatás részeredményeit dolgozza fel, melynek célja megvizsgálni az innovációs stratégia hatását a vállalat teljesítményére.

A kutatás célcsoportja az Észak-Magyarországon termék-, eljárás innovációt megvalósító vállalkozások. A kérdőívet a vállalkozások vezetőinek küldtem ki e-mailben, de a kérdőívet vállalaton belül vezetők és innovációs projektek vezetői is kitöltötték, mivel a teljesítmény mérésében az innovációs projektek vezetői is részt vesznek, jobb rálátásuk van tényleges teljesítmény körülményeire, valamint más nézőpontból közelíthetik meg az innovációt és annak követelményeit. A kérdőívet 36 vállalkozás és azon belül összesen 49 fő (vezető 53% és projektvezető 47%) töltötte ki. A kutatás még nem zárult le.

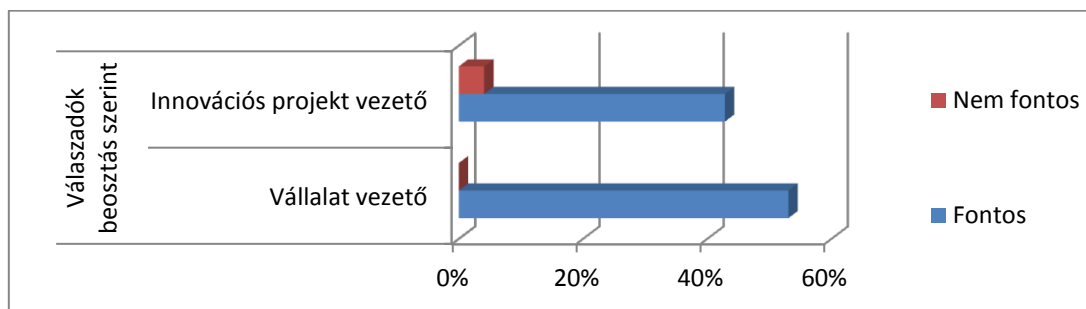
A válaszadóknak változatos tapasztalatuk volt innováció területén. A megkérdezettek közel 30%-a 3-6 éves tapasztalattal rendelkezik, és a válaszadók 23, 4%-a 6-9 éves tapasztalattal rendelkezik vállalati innováció területén. A válaszadók különböző méretű vállalkozásokból

érkeztek (az alkalmazottak számát tekintve). A válaszadók 6,12%-a mikro vállalkozás, 24,49%-a kisvállalkozás 42,86%-a közepes vállalat, 26,53%-a nagyvállalat.

*Hipotéziseim: Kapcsolat figyelhető meg az innovációs stratégia és az innovációs teljesítmény mérése között.*

#### 4. EREDMÉNYEK

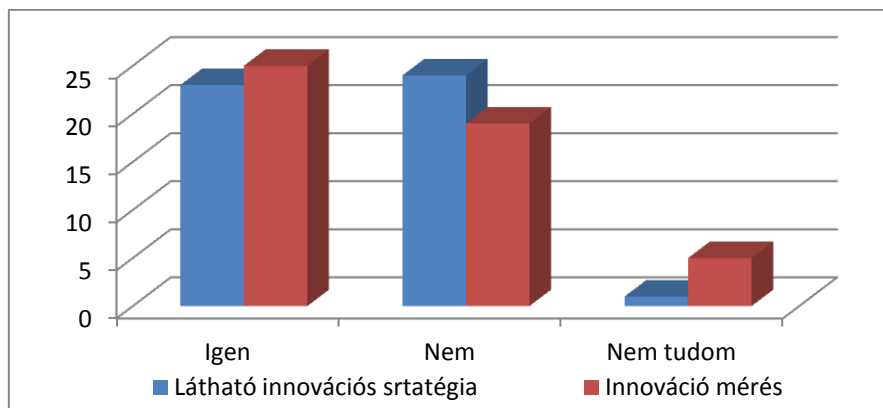
A 2007-es BCG jelentés szerint a vállalati innováció sok szakember szemében képvisel magas prioritást, mégis csak kevesen elégedettek vállalatuk jelenlegi innováció mérési gyakorlatával. Ahhoz viszont, hogy kimutathassuk, hogy az innováció megvalósítása pozitív hatással van a vállalati teljesítményre, ezáltal a versenyképességre, elengedhetetlen az innovációk mérése. A 2007-es BCG által készített jelentés szerint, mely az innovációt méri, a vállalatok alulértékelnek, rosszul mérnek, néhány esetben a mérés nem teljes körű, ami által szegényesek az információk a az innovációk értékeléséhez és a vállalati döntéshozáshoz. (BCG Report, 2007.) Ez az alaphelyzet is indokolta, hogy közelebbről is megvizsgáljuk az innovációs teljesítménymérés körülményeit a mintában szereplő vállalatoknál. A kérdőíves felmérés eredményeként a megkérdezettek majdnem egyhangú véleménye, hogy az innovációs teljesítmény mérése fontos (1. ábra). Tehát az primer kutatás a vállalati vezetők és innovációs projektvezetők körében is alátámasztja az innováció mérésének jelentőségét.



1. ábra: Innovációs teljesítmény mérésének jelentősége a válaszadók szerint

Forrás: Saját szerkesztés

A válaszadóknak csak 46, 9% -a nyilatkozott arról, hogy a vállalatnál egyértelműen megjelenik egy látható innovációs stratégia. (2. ábra). Közel 50%-a a megkérdezetteknek mondta azt, hogy szervezetük méri az innovációt, 24 és 19 fő nem tud róla, hogy megjelenik-e egy egyértelműen beazonosítható vállalati innovációs stratégia és mérési módszertan a szervezetben. Az ilyen magas szintű tudatlanság egyik oka, hogy a stratégiákat gyakran nem osztják meg az egész szervezettel, például előfordulhat, hogy a megkérdezett innovációs projekt vezetők nem látnak rá a vállalat innovációs stratégiájára.



2. ábra: Innovációs stratégia és innováció mérés kapcsolata

Forrás: Saját szerkesztés

A tovább vizsgáljuk ezt a kérdést, megtudhatjuk, hogy 23 válaszadó elmondása szerint az ő vállalatuknál egyértelműen látható innovációs stratégia van és még az innovációs teljesítmény mérése is jelen van. Valamint 19 olyan válaszadó van aki úgy érzi, és tudja, hogy vállalatuknál sem látható innovációs stratégia sem innovációs teljesítmény mérés nincs jelen. Ez várható, mivel az innovációra fókuszáló szervezet nagyobb valószínűséggel alkalmaz méréseket az innováció menedzselésére és fordítva. Érdekes volt látni a kilenc válaszadót, akik szerint szervezetük nem rendelkezik innovációs stratégiával, de azt állította, hogy az innováció mérését végzi. Az egyik lehetséges magyarázat az, hogy a válaszadók nem ismerik a szervezet stratégiáit (például az innovációs projektvezetők), míg a mérési program mindenkit érint, amikor működik. Ennek az eredménynek egy másik lehetséges magyarázata az, hogy a szervezet alkalmaz innovációval kapcsolatos célokat, de nem egy meghatározott stratégia keretében határozza azokat meg.

1. táblázat: Innovációs stratégia és mérés

	Innováció mérés van	Innováció mérés nincs
Látható innovációs stratégia	23	3
Nincs látható innovációs stratégia	9	19

Forrás: Saját szerkesztés

Az innovációs stratégia hiány, mint válasz megjelenik a 10 fő alatti és 250 fő feletti alkalmazottat foglalkoztató vállalatoknál is. Az eredmények azonban mindkét szélsőséges esetben érdekesek. A kevesebb, mint 10 alkalmazottal rendelkező kisebb vállalkozások valószínűleg nem rendelkeznek látható stratégiával, de a válaszadók 50% -a arról számolt be, hogy rendelkezik stratégiával. Mivel csak 2 vállalat volt a mintában, ahol 10 alkalmazottat, vagy kevesebbet foglalkoztatnak, az eredmény nem egyértelmű, és nem vonhatunk le messzemenő következtetéseket. A 250 alkalmazottnál nagyobb létszámú vállalatok válaszadóinak 60% -a számolt be egyértelműen látható vállalati innovációs stratégiáról.

Az innováció mérésére vonatkozó válaszok tendenciája nagyon hasonlít az innovációs stratégiához. A szembetűnő eltérés abban jelenik meg, hogy míg az előző esetben 2 fő, ennél a kérdésnél 5 fő nyilatkozta, hogy nem tudja, hogy van-e innovációs teljesítmény mérés a szervezetben. A kérdőív eredményei láthatjuk, hogy az innovációs mérés gyakorlatára az innovációs stratégia megléte hatással van.



A kutatás során kiderült, hogy az innovációt mérő mutatószámok jelentik a leggyengébb területet a vállalatoknál. A leggyakrabban használt mutató a K+F költség aránya, sikeresen megvalósított és piacra vitt innovációk száma, az új termékek értékesítésével elért árbevétel a teljes árbevétel százalékában, a kibocsátott új termékek és szolgáltatások száma. Előzetesen is ezt az eredményt vártam, hiszen a vállalatok olyan tényezőket, mint a környezet és az elkötelezettség, melyek az innovációt támogató környezet megteremtéséhez szükségesek, gyakran figyelmen kívül hagynak a mérések során, és alapvetően az input és output oldalhoz kapcsolódó teljesítményeket mérik. A megkérdezettek mindössze 26%-a elégedett a jelenleg használatban lévő mérési módszertannal. Tehát, ha jelen is van a vállalatnál valamilyen formában az innovációs teljesítménymérés, annak fő szerepét nem tölti be, nem szolgáltat megfelelő képet az adott innováció teljesítményéről.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Bár nem volt egyetértés a szervezetek által jelenleg használt mérési módszerekkel, illetve eltérő volt az azokkal való elégedettség, de egyetértés született az innováció mérésének fontosságáról. Pontosabban a kérdőíves válaszadók a vállalati szerepvállalástól függetlenül egyetértettek abban, hogy az innováció mérés fontos. Ugyanakkor, amikor egy látható innovációs stratégia és a tényleges mérési program jelenlétére gondolunk, a valóság nagyon eltérő. Több válaszadó jelezte, hogy nincsenek kifejezett stratégia és mérési programjuk a szervezetükben, továbbá a jelenlegi gyakorlattal való elégedetlenségét fejezte ki. Így azt a következtetést vonhatjuk le, hogy bár egyre nagyobb az egyetértés az innováció mérésének fontosságáról mind az iparban, mind az egyetemeken, de a gyakorlat még mindig elmarad a vált céloktól, és a használt mérőszámok valamint az eredmények hasznossága vállalatonként eltérő.

Az kétség kívül elmondható a jelenlegi minta alapján, hogy az innovációs stratégia megléte erősíti a vállalat innováció mérési gyakorlatát, hiszen ezzel jobban kimutatható az innováció vállalati teljesítményhez történő hozzájárulása. A mélyebb következtetések levonásához, a minta további bővítésére van szükség. Az viszont elmondható, hogy a mai versenyközpontú gazdaságban a cégeknek innovatívoknak kell lenniük a jobb vállalati pénzügyi teljesítmény elérése érdekében.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Balaton, K., Hortoványi, L., Incze, E., Laczkó, M., Szabó, Zs. R. (2007). Stratégia és üzleti tervezés. Aula Kiadó, Budapest
- BCG report. Measuring innovation 2007. A BCG senior management survey, 2007: 3-12.
- Burgelman, A.R. – Christensen, M.C. – Wheelwright, C.S.(2009): Strategic Management of Technology and Innovation. New York: McGraw-Hill
- Chikán A. (2008): Vállalatgazdaságtan. Budapest: Aula Kiadó
- Crepon, Bruno and Duguet, Etienne and Mairesse, Jacques (1998). "Research, innovation and productivity: An econometric analysis at firm level." *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 7. No. 2. 115–158. o.
- Dosi, Giovanni and Llerena, Patric and Sylos Labini, Mauro. (2009), "Does the 'European Paradox' Still Hold? Did It Ever?". In Delanghe, H., Sloan, B., and Muldur, U. (Eds.), *European Science and Technology Policy: Towards Integration or Fragmentation?*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 35: 1450-1464.)

- Holbrook, J. Adam and Wolfe, David A. (eds.). "Knowledge, Clusters, and Regional Innovation: Economic Development in Canada." *Kingston Queen's School of Policy Studies and McGill-Queen's University Press*. Toronto.1-8. o.
- Hortoványi Lilla - Szabó Zsolt Roland (2006): [Pillanatfelvétel a magyarországi közép- és nagyvállalatok vállalászási hajlandóságáról](#). Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet. Versenyképesség Kutató Központ, Budapest. [www.competitiveness.hu](http://www.competitiveness.hu)
- Hambrick, DC - PA Mason (1984): Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9: 193-206
- Inzelt, Annamária (1995). "Az Oslo kézikönyv magyarországi alkalmazhatóságának értékelése az 1994. évi innovációs felvétel alapján." *OMF B*, Budapest.
- Keresztes Gábor (2012): "Európai paradoxon = magyar paradoxon?" *Tehetség és kreativitás a tudományban. Tanulmánykötet*. Sopron: NYME-KTK.)
- KSH (2006): Kutatás és fejlesztés, 2005. *Központi Statisztikai Hivatal*, Budapest.
- McDaniel, SW – JW Kolari (1987): Marketing strategy implications of the Miles and Snow strategic typology. *Journal of Marketing*, pp: 21-35.
- McKee, DL – PR Varadarajan – WM Pride (1989): Strategic adaptability and firm performance: a market-contingent perspective. *Journal of Marketing*, pp: 21-35.
- Miles, R. – Snow, C. (1978): *Organizational Strategy, Structure and Process*. N.Y. McGraw Hill.
- Nyström, H. (1983): *Kreativitás és innováció*, KJK, Budapest.
- OECD (1995). *National Systems for Financing Innovation*. Ed.: Guinet, J. Paris.
- OECD (2009). *Innovációpolitikai országtanulmányok: Magyarország*. OECD-NKTH, Budapest, 2009. augusztus. <http://www.nkth.gov.hu/innovaciopolitika/publikaciotanulmanyok/oeed-innovaciopolitikai-090831>
- OECD-Eurostat Oslo Kézikönyv (2005). 3. kiad. Párizs. Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. Third edition.
- Papanek Gábor (2003): "Az „európai paradoxon” a magyar K+f szférában." *Fejlesztés és finanszírozás*, 4. sz. 40–47. o
- Porter, Michael E. (1985). "Competitive Strategy." *Harvard University Press*, Boston, USA, 2007, p.15.
- Török Ádám (2006): "A krétakör közepén: K+f és innovációs stratégiai dilemmák Magyarországon 2006-ban." *Magyar Tudomány*, 4. sz. 432–444. o.
- Török, Ádám and Csuka, Gyöngyi. "Magyarország a nemzetközi innovációs versenyben az EU -csatlakozás után", *Közgazdasági Szemle*, LXI. évf., 2014. ÁPRILIS (509–526. o.)
- Wolfe, David A. and Creutzberg, Tijs (2003). "Community Participation and Multilevel Governance in Economic Development Policy", <http://www.law-lib.utoronto.ca/investing/reports/rp28.pdf>. accessed September 2015.

# RUGALMAS MUNKAVÉGZÉS – MUNKAVÁLLALÓI PREFERENCIÁK ÉS LEHETŐSÉGEK FLEXIBLE EMPLOYMENT - EMPLOYEES' PREFERENCES AND OPPORTUNITIES

Kazainé Dr. Ónodi Annamária<sup>1</sup> – Dr. Holló Sándor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BCE, Üzleti Gazdaságtan Tanszék, egyetemi docens  
[annamaria.kazaineonodi@uni-corvinus.hu](mailto:annamaria.kazaineonodi@uni-corvinus.hu)

<sup>2</sup>Cont-Corax bt, ügyvezető  
[contcor@yahoo.com](mailto:contcor@yahoo.com)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Napjainkban egyre nagyobb figyelem irányul a munkaerőhiányra, amely a gazdasági növekedést gátló tényezővé válik. A munkaerőhiány enyhítésének egyik lehetséges eszköze lehet az élethelyzete miatt inaktív munkaerő (pl. felsőoktatási képzésben tanuló hallgatók, gyermekes anyukák, nyugdíjasok) munkaerőpiacra való visszacsábítása, amelyhez elengedhetetlen a rugalmas foglalkoztatási formák alkalmazása. Kérdőíves felmérésünkben első lépésben feltártuk az egyetemi hallgatók munkaerő piaci elvárásait. Ezen preferenciák alapján megvizsgáltuk az álláshirdetésekből kínált lehetőségeket. Az eredmények értelmezéséhez felhasználtuk HR szakemberek véleményét. Összességében azt tapasztaltuk, hogy nagy igény lenne a rugalmas munkavégzési formák alkalmazására. Bár a magyar vállalatok egy része már felismerte a változás szükségességét és megkezdte a rugalmas foglalkoztatási formák bevezetését, a munkavállalói oldalon mutatkozó kereslet még nagymértékben meghaladja a kínálatot, így ezen a területen még sok fejlődési potenciál van.*

## SUMMARY

*Nowadays, attention is increasingly focused on labor shortages, which become a limiting factor in economic growth. One of the possible tools to alleviate the shortage of labor is to invite the workers to the labor market who are inactive due to their life situation (e.g. graduates and undergraduates, mothers with children, pensioners). To achieve this goal, it is important to apply flexible forms of employment. In the first step, we have explored the labor market expectations of university students through our questionnaire survey. Based on these preferences, we reviewed the opportunities offered in job advertisements. We used the views of HR professionals to interpret the results. Overall, we found that there was a great demand for flexible forms of employment. Although some of the Hungarian companies have already recognized the need for change and have begun to introduce flexible forms of employment, demand on the employee's side still far exceeds supply, so there is still a lot of development potential in this area.*

## 1. BEVEZETÉS

Napjainkban egyre nagyobb figyelem irányul a munkaerőhiányra, amely a gazdasági növekedést gátló tényezővé válik. A 2017-2018 Globális Versenyképességi Jelentés szerint (Schwab, 2017) Magyarországon gazdasági szempontjából az egyik legkritikusabb tényező a nem megfelelően képzett munkaerő, a probléma súlyosságát tekintve csak ezután következik a korrupció, az adó mértéke és szabályozása, a pénzügyi forrásokhoz való hozzáférés és a

politikai instabilitás. Egy évvel ezelőtt (lásd Schwab, 2016) még a politikai instabilitás és a korrupció jelentette a legnagyobb gondot, a nem megfelelő munkaerő ellátottság a 4. legproblematisabb terület volt. Magyarország már évek óta munkaerőhiánnyal küzd, felmérések eredményeit lásd Juhász-Kazainé 2016, MKIK 2017. A KSH adatai alapján 2015 óta növekszik a bejelentett üres álláshelyek aránya. 2018. II. negyedévében a becslült 2,7%-os érték már meghaladta a Európai Unió 2,2%-os átlagát. A Globális Versenyképességi Index (Schwab, K 2017) alapján Magyarország 137 ország rangsorában csak a 126. helyet érte el a tehetségek megtartása terén. A felmérés alapján ez tekinthető a magyar munkaerőpiaci hatékonyság leggyengébb pontjának (7 fokozatú Likert skálán 2,4-es értéket kapott) ezt követte a tehetségek vonzása (2,5) majd az adórendszer munkaösztönző hatása (3,6). A munkaerőpiaci hatékonyságnál maradván az ország versenyképességéhez legjobban a felvételi és elbocsátási eljárások járultak hozzá, e tekintetben Magyarország a 27. helyet foglalta el 137 ország rangsorában.

A munkaerőhiány enyhítésének egyik lehetséges eszköze lehet az élethelyzete miatt inaktív munkaerő (pl. felsőoktatási képzésben tanuló hallgatók, gyermekes anyukák, nyugdíjasok) munkaerőpiacra való visszacsábítása, amelyhez elengedhetetlen a rugalmas foglalkoztatási formák alkalmazása. A rugalmas munkavégzési formák alkalmazása a jó munkaerő megtartásában is kiemelkedő szerepet kap.

Ahhoz, hogy az atipikus foglalkoztatási formák valóban széles körben elterjedhessenek több területen is szükség van változásra. Az, hogy a jogi háttér már lehetővé teszi a rugalmas munkaszerződés megkötését, csupán egy a szükséges feltételek közül. Legalább ilyen fontos, hogy mind munkavállalói, mind munkáltatói oldalon nagyobb elfogadottságot nyerjen. Ez az elfogadás azonban ma még nem magától értetődő, pedig a szabad megállapodás lehetősége mindkét félnek kedvező lehet. Mi lehet mégis a probléma? Az egyik fontos ok, hogy a munkaviszonyban az alá-fölérendeltség jellemző, szemben a polgári jogi szerződések alapján történő munkavégzéssel. Mit is értünk ezalatt? Míg egy vállalkozási szerződés, vagy megbízás során a feladatot az esetek többségében a saját eszközeivel, saját munkaidő beosztás mellett végzi el a megbízott, vagy a vállalkozó, addig a munkaviszonyban a munkáltató biztosítja a feltételeket és gyakorolja az utasítási jogot. Ez egy paternalista, atyáskodó szerepet ró a munkáltatóra, szemben a megbízással, vagy a vállalkozási szerződéssel, ahol sokkal inkább érvényesül a mellérendeltség. A munkáltató szabja meg a feladatot, az elvégzés módját, biztosítja az eszközöket, dönt a rendelkezésre állásról. A munkavállaló cserébe kap némi biztonságot. A fizetését, vagy legalábbis annak nagyobbik részét akkor is megkapja, ha a munkáltató rosszul teljesít. Tehát mindkét fél oldalán vannak „garanciális” elemek, amiről nehezen mondanak le a felek. Pedig, ha alaposan megvizsgáljuk a kérdést, akkor azt látjuk, hogy igazából mindenkinek az az érdeke, hogy a valós teljesítmény kapjon díjazást. Ha a rendelkezésre állás alapú díjazástól határozottan elmozdulnánk a teljesítmény központú munkavégzés irányába, akkor hosszú távon mindenki jól járna. A munkáltató esetében ez nem is szorul különösebb magyarázatra, hiszen könnyű belátni, hogy ha csak akkor áll rendelkezésre a munkaerő, amikor valóban szükség van rá, akkor érezhetően csökkenthetőek az infrastrukturális költségek. A munkavállaló is nyer vele, ha csak akkor kell bent lenni a munkahelyén amikor valóban szükség van rá. Ez különösen fontos lehet bizonyos élethelyzetekben, mint amikor a tanulás, vagy gyermeknevelés és a munkavégzés között kell egyensúlyt teremteni.

## **2. KUTATÁSI KÉRDÉS ÉS ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN**

A vállalatok szempontjából az egyik legértékesebb célcsoport a felsőoktatásban tanuló hallgatók. 2015 november és 2016 februárja között egy két fázisú kutatássorozatot végeztünk el a Budapesti Corvinus egyetemen összesen 137 hallgató részvételével. A kutatás célja az volt, hogy feltárjuk az egyetemisták munkavégzési preferenciáit (a kutatás lebonyolításáról és az eredményekről részletesen lásd Kazainé, 2016). Az első felmérésben, amelyben 90%-ban alapképzésen résztvevő hallgatók vettek részt (átlagéletkor 19,8 év) 73,8%-uk rendelkezett már munkatapasztalattal és több mint 90%-uk szeretett volna az egyetem mellett munkát vállalni. A második felmérésben, ahol a hallgatók fele alap, fele mesterképzésen tanult (átlagéletkor: 21,3 év) mindenki tervezte az egyetem melletti munkavégzést, és a mesterképzéses hallgatók 52,6%-a a felmérés időpontjában is dolgozott. A felmérés rámutatott arra, hogy a hallgatók potenciális munkaerőt jelentenek, akik számára a legfontosabb munkavállalási szempont, hogy a munkavégzés összeegyeztethető legyen a tanulmányaikkal. A teljes életcikluson átívelő munkavégzési preferenciákat vizsgálva a rugalmasság mellett a jövedelemnek, a fejlődési lehetőségnek, a munka és magánélet egyensúlyának volt a legfontosabb szerepe. (Lásd Kazainé, 2016)

Kutatásunk kiindulópontja az volt, hogy ha egyik oldalról a vállalatok egyre nagyobb mértékben küzdenek munkaerőhiánnyal, másik oldalról pedig rendelkezésre áll egy potenciális munkavállalói réteg, vajon a kereslet és a kínálat egymásra fog-e találni? A vállalatok kínálnak-e olyan feltételek mellett állást, amely a felsőoktatásban tanuló hallgatók számára elfogadható? Feltételezéseink szerint a vállalatok még mindig nagyon rugalmatlanok és nem használják ki az atipikus munkavégzési formák által nyújtott lehetőségeket. Állításunk igazolására az álláshirdetések szisztematikus elemzését végeztük el.

A Profession.hu Magyarország vezető állásportálja. 2018. 07.01 és 2018. 09.10 között folyamatosan nyomon követtük álláshirdetéseinek alakulását. Csupán kismértékű változás történt a megfigyelés időintervalluma alatt. Elemzésünk a 2018.08.18-ei állapotot tükrözi, ezen a napon 11.231 állás volt meghirdetve a portálon. Bár a felmérés során a források sokrétűsége miatt nem törekedhettünk a teljes körű vizsgálatra, úgy gondoltuk, hogy az egyik vezető álláshirdető portál kínálata jól tükrözi a magyar munkaerőpiacon mutatkozó tendenciákat. Több forrás vizsgálata esetén nehézséget jelentett volna a párhuzamosságok kiszűrése. A vizsgálat során az atipikus munkavégzésre utaló kifejezések alapján szűrtük a hirdetéseket. Vizsgálódásunk arra irányult, hogy a meghirdetett pozíciók között milyen gyakorisággal fordulnak elő rugalmas munkavégzési feltételeket kínáló hirdetések. A vizsgálat jellege miatt a hirdetések szövegében megjelenő kulcsszavakkal kigyűjthető foglalkoztatási formákra – részmunkaidő, távmunka – összpontosítottunk. A szűrés során a következő kulcsszavakat használtuk: diákmunka, időszakos munka, kötetlen munkavégzés, részmunkaidő 4 óra, részmunkaidő 6 óra, távmunka/otthoni munka, szakmai gyakorlat, vállalkozói szerződés

## **3. EREDMÉNYEK**

Az egyetemi hallgatók körében végzett felmérés arra mutatott rá, hogy a hallgatók potenciális munkaerőt jelentenek a vállalatok számára már az egyetemi éveik alatt is. Jövőbeli preferenciájukat tekintve a saját vállalkozás indítása és a rugalmas foglalkoztatási formák domináltak. Elsősorban a rugalmas/kötetlen munkaidőt részesítették előnybe, kisebb igény mutatkozott a részmunkaidős foglalkoztatásra és a távmunkára. A motivációs tényezőket vizsgálva a hallgatók egyértelműen a magas, ezt követően a stabil, biztos jövedelmet

részesítették előnybe, majd ezt követte a fejlődési lehetőség, és a munka és magánélet egyensúlya. Amikor a hallgatókat kifejezetten a tanulmányaik ideje alatt történő munkavégzés feltételeiről kérdeztük, akkor legfontosabb elvárásként az egyetemi tanulmányokkal összeegyeztethető rugalmas munkavégzést fogalmazták meg, a második fő szempont a tapasztalatszerzés, aminek nem feltétlenül kell a választott jövőbeli szakterületén lennie.

A kutatás eredményei azt mutatták, hogy a rugalmas munkavégzésre utaló álláshirdetések száma csak a töredékét teszi ki az összes hirdetésnek. Pedig a jogi háttér már adott, és a munkaerő piaci viszonyok jelenlegi helyzete is megoldást sürget. Pontos százalékot nehéz meghatározni, mivel több olyan állással találkoztunk az elemzés során, amelyiket meghirdettek teljes munkaidőben, 6 órában és 4 órában is. Sőt még azt sem állíthatjuk, hogy amit meghirdetnek 6 órában, az 4 órás állásként is meghirdetnek, a teljes munkaidős, 6 órás és 4 órás állások az összes lehetséges kombinációban előfordultak. A halmozódásokat nem tudtuk kiszűrni, de ezzel együtt állíthatjuk, hogy a részmunkaidős állások aránya nem érte el a 8%-ot az összes álláshirdetésen belül. Ha figyelembe vesszük az össze atipikus foglalkoztatási formát (távmunka/otthoni munka, diákmunka, időszakos munka) ezek aránya nem éri el a 13%-ot. A pályakezdő, friss diplomásoknak szóló állásoknál kismértékben, de jobb a helyzet. A részmunkaidős állások aránya 10% körüli, az összes atipikus foglalkoztatási forma aránya 13% körüli. A legalacsonyabb arányt a távmunka/otthoni munka esetében tapasztaltuk mind a teljes mintában (0,2%) mind a pályakezdő, friss diplomásoknak meghirdetett állásoknál (0%). Kategóriákként is vizsgáltuk a részmunkaidős állások arányát. Legnagyobb arányban az oktatás/kutatás területén jelent meg (10,1%), ezt követően az adminisztrációs és irodai munkáknál (8,2%), fizikai, segéd, betanított munkáknál (7,9%), szakmunkásoknál (7,6%) értékesítés és kereskedelem területén (7,5%), ügyfélszolgálat, vevőszolgálati munkakörben (6,2%). Tapasztaltunk meglepően alacsony arányokat olyan munkakörökben, amelyek egyébként kiváló lehetőséget biztosítanak a részmunkaidős foglalkoztatásra, például IT programozás, fejlesztés (1,2%), IT üzemeltetés, Telecom (1,3%), jog, jogi tanácsadás (1,1%), építőipar, ingatlan (0,6%).

Mi lehet ennek az alacsony alkalmazásnak az oka? Ahhoz, hogy a rugalmas foglalkoztatási munkák bevezethetők legyenek észszerűen meghatározott díjazásra van szükség. Olyan munkakörökben, ahol napi 8 (a valóságban sokszor inkább 9-10) munkával lehet megkeresni a minimálbért, nyilván nem érdemes részmunkaidőről beszélni. Érdekes, hogy az álláshirdetésekből csak elvétve találkozunk a felajánlott munkabérral. Pedig ez fontos tényező. A „versenyképes jövedelem” nem ad különösebb eligazítást az elérhető munkabér mértékéről. Az is könnyen belátható, hogy ahol a munkaerő csak ingázókkal biztosítható, a napi 4 órás munkaidő beosztás az utazással töltött idő hosszúsága miatt nem különösebben vonzó a munkavállalók számára. Ilyen esetekben jobb megoldás, ha a munkavállaló élethelyzetéhez igazodó munkaidő beosztás alapján pl. minden másnap végez munkát. A munka átgondolt megszervezésével sok nehézség áthidalható. Jó megoldás lehet a rugalmas munkavégzés támogatása is. Ez így első olvasatra talán lehetetlennek tűnik egy termelő üzemben, pedig nem az. Némi átgondolással és a műszakok rugalmas tervezésével figyelembe lehet venni a munkavállalók kéréseit. Előfordulhat, hogy valaki magánéleti problémái miatt inkább a délutáni, vagy esti órákban vállalna munkát. Ez sok esetben jól tervezhető.

A magyar munkaerőpiaci anomáliákat megvizsgálva arra a következtetésre juthatunk, hogy bár a munkaerő kereslet és kínálat nagysága közel megfeleltethető egymásnak, mégis munkanélküliség és munkaerő hiány egyaránt terheli a gazdaságot. Jelen kutatásunk szorosan kapcsolódik egy korábbi felméréshez, mely során a munkavállalói preferenciákat mértük fel egyetemi hallgatók körében. Vizsgálatunk most arra irányult, hogy a munkavállalói preferenciák milyen mértékben jelennek meg az álláshirdetések szövegében. Az elemzés

eredményeként megállapítottuk, hogy a munkavállalók számára hatékony hívószóként szereplő „részmunkaidő”, „táv munka”, „rugalmas munkaidő” csak elvétve fordul elő. A hirdetések szövege nem mutat rugalmasságot. Ez így egy kicsit olyan, mintha a piacon almát szeretnénk venni, de az alma csak 5 kilós csomagokban lapható. Ha nekem csak egy kiló almára van szükségem, akkor nem biztos, hogy megveszem az öt kilót. Az üzlet elmarad. Ez nem azt jelenti, hogy ne lenne alma, vagy vevő a piacon. Csupán arról van szó, hogy az értékesítési stratégián kell változtatni. Közelíteni kell egymáshoz a vevő és az eladó igényeit. Talán már az is jó hatással lehetne a folyamatokra, ha kialakulna egy egészséges alku a két oldal között. Például, ha több hirdetésben megjelenne, hogy a munkakör részmunkaidőben is betölthető, vagy a munka legalább részben otthonról, távmunkaként is elvégezhető. Ugyancsak fontos, különösen a fiatal, jól képzett munkavállalók esetében a szakmai előmenetel lehetősége. Ezek olyan kulcsszavak, amikkel meg lehet szólítani olyan potenciális munkavállalókat is akik élethelyzetük miatt egyébként kiszorulnának a munkaerőpiacról.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

- Juhász, P. – Kazainé Ónodi A. (2016): Fékek és húzóerők – Mi befolyásolja a legnagyobb hazai cégek növekedését? Figyelő TOP200 (Figyelő Bisnode 2016-os felmérés eredményei)
- Kazainé Ónodi A. (2016): Munkavállalói preferenciák az egyetemi hallgatók körében: 159. sz. műhelytanulmány [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2294/1/Kazai\\_159.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2294/1/Kazai_159.pdf)
- KSH (2018): Üres álláshelyek száma, ágazat szerint (2015. III.n.év – 2018. II.n. év) [https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat\\_tablak/tabl/tps00172.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/tps00172.html) Letöltés dátuma: 2018. 09.23
- MKIK Gazdaság és Vállalkozáskutató Intézet (2017): A munkaerőhiány vállalati percepciója. Egy empirikus vizsgálat tapasztalatai. 2017. január [http://gvi.hu/files/researches/494/munkaerohiany\\_2016\\_elemzes\\_170202.pdf](http://gvi.hu/files/researches/494/munkaerohiany_2016_elemzes_170202.pdf) Letöltés dátuma: 2017. 03. 05.
- Schwab K ed. (2017): The Global Competitiveness Report 2017–2018 World Economic Forum <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/> Letöltve: 2018. 09. 15
- Schwab K ed. (2017): The Global Competitiveness Report 2017–2018 World Economic Forum [http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf) Letöltve: 2018. 09. 15

# NŐK A MUNAKERŐ-PIACON AZ ESÉLYEGYENLŐSÉG SZEMSZÖGÉBŐL

## WOMEN IN THE EMPLOYMENT MARK FROM ESSENCE OF EQUAL OPPORTUNITIES

**dr. Kömüves Zsolt<sup>1</sup> – Horváthné Petrás Viktória<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Egyetemi adjunktus, Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodás és Szervezéstudományi Tanszék, 7400 Kaposvár, Guba S. u.40, e-mail: komuves.zsolt@ke.hu

<sup>2</sup>PhD hallgató, Kaposvári Egyetem Gazdálkodás-és Szervezéstudományi Doktori Iskola  
e-mail: horvathne.petrasviktoria@gmail.com

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A nők egyenjogúságának megteremtése érdekében végzett nemzetközi és hazai tevékenység elemzésének aktualitását bizonyítja, hogy a nemek esélyegyenlőségére vonatkozó számtalan célkitűzés, intézkedés ellenére, évtizedek óta ugyanazok a problémák vannak napirenden. A 19. század második felére a társadalmi osztályok fokozatosan összemosódtak, eltűntek a határai, így a nők egyre több jogot követeltek maguknak. A 20. század elejére egyre több feminista mozgalom indult meg, hogy felhívják a társadalom figyelmét a nők jelenlétére. Az egyenjogúságért küzdő nők elérték, hogy, ők is rendelkezhessenek választójoggal (Szabó G-Kalmár S, 2009). De hiába a sok mozgalom, az erőfeszítés, még napjainkban sincs egyenjogúság. A nők és a férfiak közötti különbség továbbra is érződik, amely számos területen még mai is tetten érhető, gondoljuk a bérekre, vezető pozíciót betöltő hölgyek számára vagy a karrierlehetőségek megvalósulására.*

### **SUMMARY**

*Analyzing the current international and home activities on behalf of creating women's equal opportunity proves that against the several aims and measures related to the equal opportunity of the two sexes the same problems have been on the agenda for decades. By the second half of the 19<sup>th</sup> century the social classes had gradually merged into one another, their borders disappeared, so women demanded more and more rights for themselves. By the beginning of the 20<sup>th</sup> century more and more feminist movements came into existence to draw the society's attention to the presence of women. Women struggling for emancipation reached that they should also possess the right to vote (Szabó G-Kalmár S, 2009). Despite the great amount of movements and efforts there are still no equal rights in our days. The difference between men and women continues to remain in several fields of life, such as the salaries of women in leading positions or the accomplishment of their career opportunities.*

### **1. BEVEZETÉS**

Magyarországon a rendszerváltozást megelőzően igen magas szintű volt a nők gazdasági aktivitása. Munkanélküliség nem lévén, ez egyben azt jelentette, hogy a munkavállalási korú nők túlnyomó része dolgozott. 1990-ben a gazdasági struktúraváltás következtében azonban drámai változások történnek a munkaerő-piacon (Nagy Gy, 2000).

2008-ban indult gazdasági válság további létbizonytalanságot eredményezett a nők munkaerő-piaci helyzetében. 2010-től a kormány a flexecurity – vagyis a rugalmas biztonság – jegyében



átalakította a munkaerő-piacot. 2012-ben megalkotta az új munka törvénykönyvét, amely biztosította a rugalmas munkaerő-piaci keretrendszer, másrészt 2014-től bevezették a gyed-extrát, így gyed mellett is dolgozhatnak az édesanyák, nem kell lemondaniuk a juttatásokról. 2014-ben elindítják a Munkahelyvédelmi akciót, amely egy speciális, aktív munkaerő-piaci eszközként járulékkedvezményeket biztosít a munkaadók számára. Ezek az intézkedések pozitív hatást fejtettek ki a nők foglalkoztatására.

Annak ellenére, hogy a nők családban és társadalomban betöltött szerepe az évszázadok során sokat változott, léteznek olyan jellemzők, amelyek nagyon mélyen, „megkövesedve” még mindig jelen vannak, és a fejlődés útját állják. Évszázados tradíció, hogy a nő helye a tűzhely mellett van, feladata a szülés és gyermeknevelés, a háztartás vezetése. Ezt a családmodellt megváltoztatja a nők tömeges munkába állása, mely következtében a kétkeresős családok általánossá válnak. Mindez hatással van a háztartási munkamegosztásra, a munkaerőpiac nyújtotta lehetőségekre, esélyegyenlőségre, rugalmas foglalkoztatási formákra, szervezetben jellemző családbarát intézkedésekre és a vállalati kultúrára is (Kaszás- Korén A, 2012).

Az Európai Unió tagállamai, így Magyarország is felismerte, hogy nem valósítható meg a gazdasági fejlődés a kiegyensúlyozott munkaerő-piaci háttér nélkül. Stabil munkaerő-piacról pedig akkor beszélhetünk, ha a nőknek és a férfiaknak egyenlő esélyeik vannak. Ahhoz, hogy ez a munkaerő-piaci egység megvalósuljon, a nőknek speciális programokra van szükségük, annak érdekében, hogy gyermekvállalás után vissza tudjanak illeszkedni a munka világába. Sok esetben azonban ez a re-integráció nem „zökkenőmentes” folyamat, melynek okai többek között, hogy nincs vagy korlátozott számú lehetőség van rész-és távmunka vállalásra, az információk hiánya pedig determináló tényezővé válnak a munkahely keresése szempontjából.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A fentebb leírtakat figyelembe véve tanulmányunkban célul tűztük ki, a nők munkaerő-piaci helyzetének feltérképezését, beleértve a diszkriminációt, a fizetéskülönbségeket, illetve a család és a munka összeegyeztethetőséget. Az általunk megfogalmazott célok elérése érdekében primer és szekunder kutatást hajtottunk végre. Primer kutatásokat kérdőív segítségével elemeztük, amelyben a női munkavállalók munkával kapcsolatos esélyegyenlőségi szempontjait vizsgáltuk. A megkérdezés szempontjai az alábbiak voltak:

- tájékoztató jellegű kérdések,
- munkavisztonnyal kapcsolatos kérdések,
- munkába állással kapcsolatos kérdések,
- esélyegyenlőségi kérdések.

A kvantitatív kutatás lebonyolítására 2017 február és áprilisa között került sor, önkitöltős kérdőívek segítségével. A mintavételi nagyság 172 fő volt. A felmérés adatai az alábbiakban foglalhatóak össze:

- Mintavételi egység: hazai vállalkozások női alkalmazottai. Feltétel a minimum 50 alkalmazott.
- Mintavétel helye: egész ország
- Adatforrás: primer adatok.
- Kutatási módszer: megkérdezéses vizsgálat.
- Kutatási eszköz: kérdőív
- Kapcsolat-felvétel mód: online adatfelvétel

A kutatás nem tekinthető reprezentatívnak, de lehetőséget adott ok-okozati összefüggések megfogalmazására. A kérdőív összeállítás fontos szempontja volt a gyors kitölthetőség és az egyértelműen megfogalmazott zárt végű kérdések alkalmazása. A kutatás végrehajtása előtt próbakérdést hajtottunk végre annak érdekében, hogy a félreérthető esetleg fel nem dolgozható kérdéseket kiszűrjük. Az adatok feldolgozása Microsoft Office programcsomag segítségével történt. Szekunder adatforrások alkalmával hazai és nemzetközi szakirodalmakra, publikációkra, folyóiratokra és internetes hivatkozásokra támaszkodtunk.

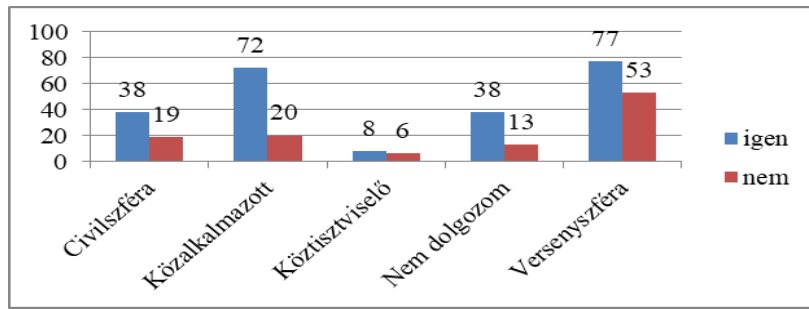
### **3. EREDMÉNYEK**

Az adatok feldolgozását háttérváltozók felvételével kezdtük. Így az életkor, az iskolai végzettség és az ágazat jellege szolgált kiindulási alappal a további vizsgálódások során. A kutatásban való részvétel lehetőségével elsősorban a 18 - 25 év közötti hölgyek éltek (46%). Ennek a korcsoportnak a részvétele kiemelkedő jelentőségű, hiszen túlnyomó többségük, most szembesült először a munkaerő-piac sajátosságaival. Őket követték a 26 és 39 év közöttiek (31%), majd a 40-60 közötti középkorúak (21%) és végül legkisebb számban a 61 év fölötti korosztály (0,01%) képviseltette magát.

A következő két háttérváltozó (a végzettség és az ágazat jellege) együttes vizsgálat alapján került feldolgozásra.

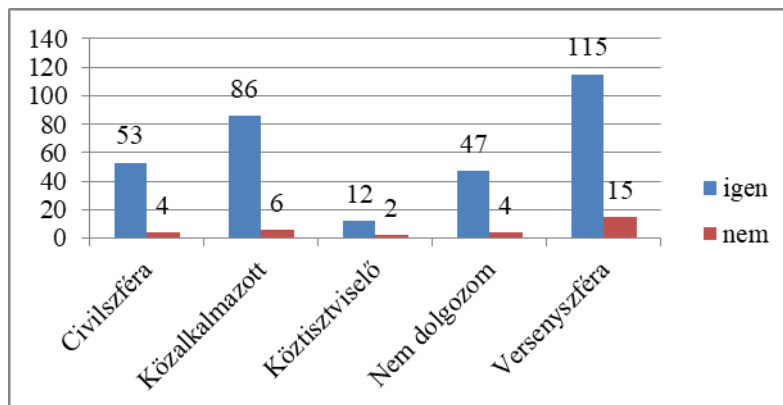
A versenyszférában dolgozók (130 fő) többsége legmagasabb iskolai végzettségének az OKJ képzést jelölte meg (36 fő). Ezt követi az érettségivel rendelkezők száma (34 fő), majd őket a főiskolai, valamint az egyetemi diplomával rendelkezők, (26 illetve 24 fő). A civilszférában dolgozók (57 fő) között a legtöbben érettségivel rendelkeznek (16 fő), majd őket követik az OKJ képzést (13 fő) végzettek. Legnagyobb számban a diplomával rendelkezők (összesen 20 fő) adott választ. A 92 főt számláló közalkalmazotti minta között az érettségivel rendelkezők voltak a legtöbben (27 fő), majd őket követte a főiskolai diplomával rendelkezők száma (25 fő). Ebben a szektorban 2 válaszadó rendelkezett doktori fokozattal. A válaszadók kis része dolgozott köztisztviselőként (14 fő), közülük a legtöbben OKJ képzéssel rendelkeznek (6 fő). Azon a válaszadók közül, akik nem rendelkeznek munkahellyel (51 fő) a legtöbben érettségivel rendelkeznek (32 fő).

Továbbiakban azt vizsgáltuk, miként vélekednek az előrejutási lehetőségekről válaszadóink. A versenyszférában dolgozók közül 77 fő válaszolt pozitívan erre a kérdésre, míg 53 fő gondolta, hogy nem könnyű egy nőnek az előrejutás. A köztisztviselők válaszai között is alacsony volt a különbség 14 fő. A megkérdezett közül 8 fő válaszolt igennel és 6 fő nemmel. A többi szférában ez a különbség lényegesen magasabb volt. A legnagyobb a közalkalmazottak válaszainál volt megfigyelhető. 72 fő adott pozitív választ, ezzel szemben csak 20 fő adott elutasító választ. Véleményünk szerint ez azzal magyarázható, hogy a közszférában nincsen jól definiálva az előmeneteli lehetőség, sokszor átláthatatlan, így maguk az alkalmazottak sem tudják mit, miért kell teljesíteni a magasabb beosztás érdekében. A vélemények megoszlását az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A válaszadók véleménye a nők ranglétrán való feljebbjutásával kapcsolatban, N=344  
 Forrás: saját adatok alapján

A világszerte ismert vezető vállalatok már évekkel ezelőtt felismerték azt a tényt, hogy gazdasági előnyük a munkatársak változatos összetételében rejlik. Magyarország kedvező pozíciót foglal el ezen a téren, mivel a magyar vállalatok vezetőinek 32 százaléka, vagyis közel egyharmada nő. A nők szerepe a cégek vezetésében előreláthatóan a jövőben folyamatosan emelkedni fog. A közvélemény szerint, a női vezetők etikusabbak, a kockázatvállalás során megfontoltabbak, mint férfi társaik, így együttműködve egy sikeres, és hosszútávon eredményesebb vállalatot, illetve egy magasabb szintű cégekultúrát tudnak létrehozni. A következő kimutatás azt szemlélteti, hogy a különböző szektorok válaszadói miként vélekednek arról, hogy egy nő lehet-e olyan jó vezető, mint egy férfi (2. ábra)?

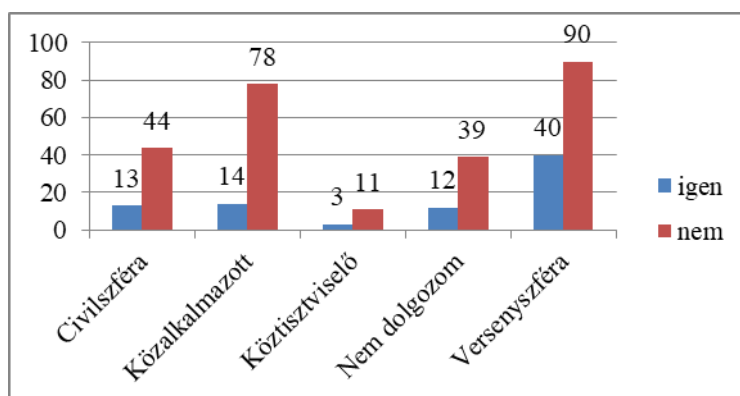


2. ábra A válaszadók szektoronkénti véleménye arról, hogy egy nő lehet-e jó vezető, N=344  
 Forrás: saját adatok alapján

Látható, hogy a válaszadók túlnyomórésze (85- 95%) úgy gondolja, hogy egy nő lehet olyan jó vezető, mint egy férfi. Az amerikai elnökválasztás nyomán, Hillary Clinton jelölése kapcsán vita indult arról, hogy egy női elnök vajon hatékony vezetője lehet-e egy országnak. Az amerikai lakosság felében még mindig rengeteg sztereotípiát él a női vezetőkkel kapcsolatban, de nálunk sem más, sőt, mondjuk ki bátran, sokkal rosszabb a helyzet. A közvélemény még mindig azt gondolja a nő dolga az ebéd elkészítése a férj és a gyermekek számára, valamint a háztartási munkák ellátása.

Az esélyegyenlőség szempontjából kritikus kérdés a nők és a férfiak bérezése közötti különbség. A magas keresetűek között a nők átlagosan 26 százalékkal kapnak alacsonyabb fizetést, mint egy jól kereső férfi. Ennek a különbségnek egyik oka lehet, hogy a nők inkább elvállalnak egy alacsonyabb jövedelmű, de kevesebb áldozattal járó munkát, így helyt tudnak állni a munka világában és otthon egyaránt. A másik lehetőség, hogy a munkaadók nem szívesen léptetnek elő nőket, mert úgy gondolják, hogy egy nő különösen egy családanya nem

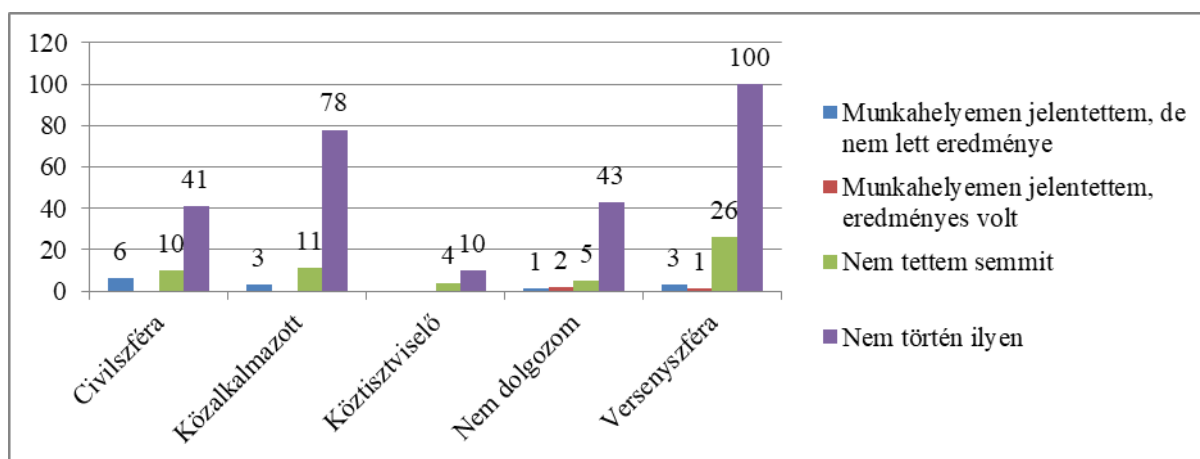
terhelhető annyira, mint egy független erős férfivezető. A nemek közötti bérkülönbség kérdésére adott válaszokat a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra A nemek bérezése közötti különbség megoszlása szektorok között, N=344

Forrás: saját adatok alapján

Az ábráról jól leolvasható, hogy a válaszadók egyformán gondolkodnak erről a kérdéstről miszerint, igen is van különbség a nemek közötti bérezésben. E differencia elsősorban a versenyszférára jellemző, míg a közszférára a rögzített bértáblák következményeként ilyen jellegű eltérés nem tapasztalható. A felmérés során megkérdeztünk női munkatársakat, hogy milyen pozitív illetve negatív megkülönböztetés érte őket munkahelyükön (4. ábra). Első lépésként definiáljuk mit is jelent a védett tulajdonság! „Védett tulajdonságok azok a jellemzők, amelyek a diszkrimináció – és ezért értelemszerűen a diszkrimináció elleni védelem – alapjául szolgálhatnak. A törvény ugyanis nem általánosságban tiltja a különbségtételt, hanem csak egyébként összehasonlítható helyzetben lévő személyek vagy csoportok között, és közöttük is csak akkor, ha a hátrányos megkülönböztetésre a törvényben meghatározott tulajdonságaik alapján kerül sor.” ( Balogh L at all, 2010).



4. ábra: A munkavállalók hátrányos megkülönböztetése után tett lépések eredménye, N=344

Forrás: saját adatok alapján

Az adatok értékelése során megállapítottuk, hogy a válaszadók nagy részének nem volt része hátrányos megkülönböztetésben. A versenyszférában dolgozók közül 100 fő válaszolta azt, hogy nem érte őt semmilyen hátrányos megkülönböztetés valamely védett tulajdonsága miatt, míg 26 fő számolt be arról, hogy történt vele ilyen eset, de nem tett semmilyen lépést sem a munkahelyén, sem egy másik ilyen esetekre szakosodott szervezetnél, míg 3 fő tett ez ügyben

lépéseket eredménytelenül és további 1 fő intézkedései bizonyultak eredményesnek. A civilszférában dolgozók közül 41 fő válaszolta, hogy nem történt vele szemben semmilyen megkülönböztetés. 10 főnek része volt hátrányos megkülönböztetésben, de nem jelentették, nem tettek semmit ezen ügy orvoslása érdekében. 6 főnek volt része negatív diszkriminációban, amit jelentettek a munkahelyükön, ám ez nem hozott semmilyen eredményt. A közalkalmazott válaszadók között 78 fő válaszolta, hogy nem történt vele ilyen 11 fő nem tett semmit az ügy érdekében, míg 3 fő tett lépéseket a munkahelyén, de eredménytelenül. A nem dolgozó válaszadók közül 43 fő nem tapasztalt negatív megkülönböztetést már életében munkahelyén, 5 fő igen, de nem tettek semmilyen lépéseket. 1 fő jelentette munkahelyén eredménytelenül, míg 2 eredményes végkimenetelű jelentést volt. A kérdéssel összefüggésben megkérdeztem a válaszadókat, hogy milyen hátrányos megkülönböztetésben volt már része? Erre utaló adatokat az 1. táblázatban tüntettem fel.

1. táblázat: Munkahelyen történő nemből adódó megkülönböztetés lehetséges formái:

Toborzás	19
Kiválasztás	33
Alkalmazás feltételei	15
Fizetés/javadalmazás	24
Munkabéren kívüli juttatás	12
Továbbképzés/ Tehetség gondozás	11
Előmeneteli rendszer	27
Munkafeltételek/ Munkakörülmények	27
Munkaviszony megszüntetése	5
Rugalmas munkakörülmények	15
Egyéb	7

Forrás: saját adatok alapján N=195

A munkáltató részéről történő hátrányos megkülönböztetés több területen is tetten érhető, így például a kiválasztás során. Sokszor maguk az állásra jelentkezők sincsenek tisztában azzal, hogy a jelenlegi jogi környezet szigorúan szabályozza az egyenlő bánásmód követelményének megvalósulását. Sok esetben már az álláshirdetés is magában hordozza a hátrányos megkülönböztetést, például nemre vagy korra vonatkozó megkülönböztetést, pedig ez ugyanúgy tiltott, mint az interjúztatás, vagy a munkabér megállapítása során alkalmazott hátrányos megkülönböztetés. Ahogy a munkaerő felvételénél, úgy a foglalkoztatás ideje alatt is meg kell felelni az egyenlő bánásmód követelményének. Vagyis nem alkotható olyan bérrendszer, vagy ösztönzési rendszer, amely munkavállalók bizonyos csoportjait hátrányosan különbözteti meg másokhoz képest. Ennek ellenére látható, hogy a lista második helyére került a fizetésből/javadalmazásból adódó megkülönböztetés.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Kutatásunk eredményei alapján az alábbi következtetéseket fogalmaztunk meg:

- A hátrányos megkülönböztetés jelenleg is tetten érhető a munkaerő-piacon.
- A megkérdezettek nem tudnak arról, hogy munkahelyükön létezik-e Esélyegyenlőségi Terv.
- A jog lehetőségeikkel sincsenek tisztában.
- A felső vezetésben még mindig nagyobb a férfiak aránya, mint a nőké.

- A felmérés megmutatta, hogy egy nőnek ugyanannyi esélye van feljebb jutni a ranglétrán, de ehhez a magánéletükben sok mindent fel kell áldozniuk.

A kérdőíves primer kutatás során nyert információk és adatok alapján tett javaslataink a következők:

- Első és legfontosabb a hatékony kommunikáció a munkavállalók és a munkáltatók között. A kutatások során kiderült, hogy a munkavállalók nincsenek tisztában azzal, hogy a munkahelyükön Esélyegyenlőségi Terv kidolgozása megtörtént-e. Hatékony az a megoldás is, ha a munkaszerződés mellékletként ismertetést, tájékoztatást kapnának a munkavállalók a kidolgozott terv meglétéről.
- A jogi lehetőségeket illetően elengedhetetlen a cégek HR osztályainak és munkavállalóinak megfelelő és szakszerű tájékoztatása.
- Az esélyegyenlőség előmozdításának érdekében a tréningek, konferenciák szervezése, ahol elégséges tájékoztatás és felkészítés során a munkavállalók ismeretei bővülnének a témával kapcsolatban.
- Lehetőségek megteremtése a női munkavállalók számára, a felső vezetés rétegeiben való tisztségek betöltésére, rátermettségük és alkalmasságuk bebizonyítására

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Nagy Gy: A nők munkaerő-piaci esélyei Magyarországon, Országos Munkaügyi Kutató- és Módszertani Központ, Budapest 2000

Szabó Gábor, Kalmár Sándor: How are graduate career starters seeking a job? REGIONAL AND BUSINESS STUDIES 1:(2) pp. 31-38. (2009)

Korén Andrea: A NŐK MUNKAERŐ-PIACI VERSENYKÉPESSÉGE, Doktori (PhD) értekezés tézisei, Sopron 2012

Balogh Lídia, Kádár András Kristóf, Majtényi Balázs, Pap András László – Antidiszkriminációs és esélyegyenlőségi alapismeretek, (Föld-Rész Könyvek). Budapest: L'Harmattan, 2010



# MEZŐGAZDASÁGI SZEKCIÓ





# A VETÉSIDŐ ÉS A TAVASZI ÁRPA TERMÉSE SOWING-TIME AND YIELD OF SPRING BARLEY

Pap János<sup>1</sup> – Pap Nárcisz<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Adjunktus, Széchenyi István Egyetem MÉK Mosonmagyaróvár H-9200  
Mosonmagyaróvár, Vár – tér, +36 20 9469-518, e-mail: [pap.janos@sze.hu](mailto:pap.janos@sze.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A növénytermesztés egyik sarkalatos pontja a vetés idejének pontos meghatározása. Több mint két évtizede folytatunk vetésidő kísérleteket. A kísérletek indításában nagy szerepet játszott Mándy azon nézete, mely szerint akkor érünk el nagy és jó minőségű termést, ha a növényt sikerül a legjobban beilleszteni az időjárás menetébe. A tavaszi árpa esetében igazolódik az a – Kolbainak tulajdonított – nézet, mely szerint minden növényt idejekorán kell vetni. Kedvező, ha a tavasz indulásakor határozzuk meg a vetésidőt, amikor agronómiailag már lehetséges a legkorábbi vetés, a korai vetésidő azonban évjáratonként változó naptári napra esik. A tavaszi árpa – eddigi kísérleti eredményeink alapján az a növény, amelynél a korai vetések szignifikánsan és jelentős mértékben nagyobb termést biztosítanak, mint a megkésett vetések.*

## SUMMARY

*One of the cornerstones of plant production is the precise determination of sowing time. For more than two decades, we have been working on sowing time experiments at our Faculty. In the start of the experiments, Mándy's view played a major role that obtaining crops with high yield and of high quality can be achieved if the plant should be best possible fitted in the course of the weather. In the case of spring barley, the view – attributed to Kolbai – is justified, according to which all plants should be sown in due time. It is preferable to determine the sowing time at the start of spring, when the earliest sowing is agronomically possible, however, the early sowing falls on a calendar day that varies from year to year. Based on our experimental results so far, spring barley is the plant in which early sowing results in significantly and notably higher yields than late sowing.*

## 1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A tavaszi árpa termesztésében döntő tényező a kedvező vetésnap megállapítása, a növény optimális beillesztése az időjárás menetébe (Mándy 1974). A korai vetés mindig kedvezőbb, mint a kései, ezért a vetés idejét március első felére-közepére tegyük. A februári vetés túl korai, mert az árpa érzékeny a fagyra, és így kiritkulhat az állomány (Grábner 1948). A korán vetett árpa jobban bokrosodik, a növények kevésbé szenvednek a szárazságtól, biztosabban és többet teremnek (Láng 1976). A korai vetés azért kedvezőbb, mert így megnyújtható a tavaszi árpa egyébként rövid bokrosodási ideje (Bittera 1930). Jó, ha minél korábban vetjük a tavaszi árpát, mert nem érzékeny a fagyra és a korai vetés erőteljesebben képes bokrosodni. A korai vetés feltétele a talaj őszi szántása. A március végén, április elején vetett árpa legtöbbször gyenge termést ad (Balás 1889). A többsoros tavaszi árpa érzékeny a korai fagyokra, így csak azután vethető, ha már utófagyoktól nem kell tartani. Ezzel szemben a kétsoros tavaszi árpát nem károsítja a fagy, így az korán vethető. A sörárpa termelés egyik feltételeként határozza

meg a korai vetést (Cserháti 1906). Vetésre a március hónapot, és annak is az első dekádját tekinti legjobbnak (Kismányoky 2005). Az árpa gyors csírázását, kelését, de legfőképpen vegetatív gyarapodását és bokrosodását a márciusi rövidebb nappali megvilágítás biztosítja a legjobban (Kismányoky 1992). A vetés és ezen belül a vetés ideje lényeges terméshalakító tényező. Az erőteljes állományképzés alapja a korai - március első fele- vetés. Optimális vetésidőn túl vetve a termés csökkenés a meleg, száraz tavasz esetén 20-40 % is lehet, emellett romlik a szemminőség, ezerszemtömeg, osztályozottság (Szabó 1981). A tavaszi árpa a legkorábbi vetésidőkhöz képest szignifikánsan kisebb termést ad a késői vetéseknél. A vetésidőben való 7 – 10 napos késés – az évjárat adta, lehetséges első napokhoz képest – 1t/ha körüli termés csökkenést eredményezhet (Pap 2013). Az optimális vetésidőt a kitavaszkodás és a talajállapot határozza meg. A vetést „amint lehet” el kell kezdeni, mert már 1-3 °C talajhőmérsékletnél is biztonságos a kelés. Célszerű a vetés időpontját a talaj 1- 3°C- os hőmérsékletéhez kötni (Tomcsány 1995). Kivételes esetben és a Dunántúlon elfogadható a március végi, rendkívüli esetben az április eleji vetés is (Antal 2000).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vetésidő kísérletet a Tangazdaság tábláin végeztük 1998 - 2004 évek között mikro parcellákon, 4 ismétlésben, egy négyzetméteren, valamint 2010 – 2012 és 2017. években, kisparcellán, az ismétlések száma 3, véletlen blokk elrendezéssel. A kezelések száma 5 (mint vetésidő), a parcellák mérete 3 m<sup>2</sup>. A tavaszi árpa fajtája Erdélyi (származása), szabadelvirágzású. Feljegyeztük a kelés napját, a kikelt növények számát, a kalászolást, virágzás kezdetét, mértük a növény magasságát és termését. A vetéseket 7 naponként végeztük, kivéve a 2010. évet, amikor a vetést csak késve tudtuk megkezdeni, majd később a nagymennyiségű csapadék miatt kellett módosítani. A kapott adatokat variancia – és regresszióanalízissel értékeltük (Sváb, 1981).

## 3. EREDMÉNYEK

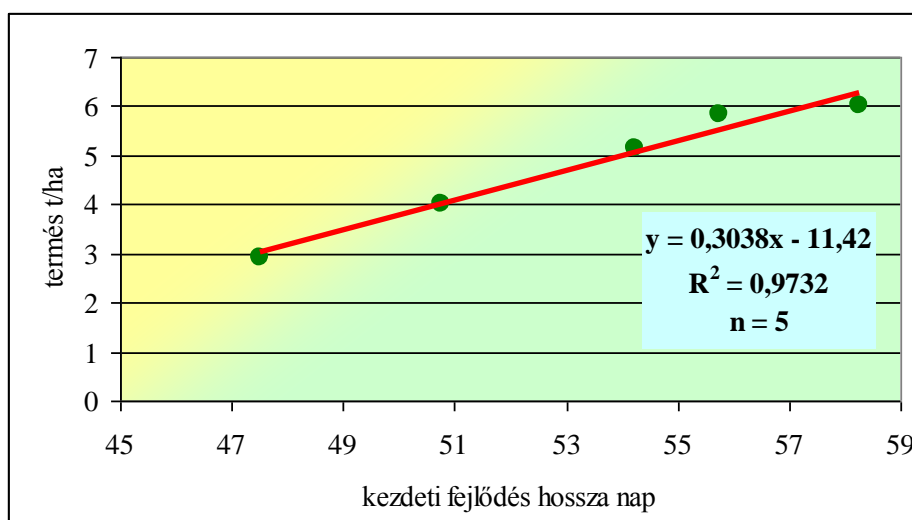
A késői vetéseknél egyre rövidebb idő alatt kelt ki az árpa. Változékony időjárás esetén előfordulhat – mint 2012. évben –, hogy az április eleji vetésben a növények később keltek ki, mint a március közepén vetettekben. A kelésig eltelt idők között az eltérés szignifikáns. (1. táblázat). A táblázatban feltüntetett években – hasonlóan a hétéves kísérletsorozathoz – jól látható, hogy a tavaszi árpa – szinte egyedüli szántóföldi növényként – a korai vetésekben, szignifikánsan több termés ad, mint a késői vetéseknél. A korai vetések terméstöbblete, az utolsó vetéshez képest – egy évet kivéve több mint 2- 3 szoros. Egy – egy évben a korai és a késői vetések között a terméskülönbség 3 t/ha vagy még ennél több. Az évjáratból adódóan az egyes évek között az eltérés 2 – 3 t/ha. Ez a különbség – köszönhetően az időjárás alakulásának – akkor is fenn áll, ha a vetésidők között a naptári napok szerint nincs eltérés. A vegetatív fázis – keléstől a kalászhányásig 7 – 12 nappal volt rövidebb a kései vetéseknél, amely jelentős, szignifikáns hatással bír a termés alakulására. A vizsgált négy év termésátlaga és a vegetatív szakaszok átlagának összefüggését mutatjuk be az 1. ábrán. A vegetatív fázison belül a kezdeti fejlődés szakasza – keléstől a bokrosodás kezdetéig – az évek többségében jelentősen, akár 7 nappal is rövidebb a késői vetéseknél a korai vetésekhez képest. A korai vetéseknél ez előnyt jelent, mivel így a talajban lévő vízből és tápanyagnak a felvételére hosszabb idő áll rendelkezésre, amely a növény gyorsabb és erőteljesebb fejlődésében megmutatkozik. Ez lehet az egyik magyarázata annak, hogy a késői vetéseknél ilyen

nagymértékű a termésesökkenés a korai vetésekhez képest. A bölcs gazda régi mondása érhető el itt, mely szerint az ember azt nem tudja befolyásolni, hogy mennyi eső esik és mennyi a napfényes órák száma, de azt igen, hogy ebből a kultúrnövény mennyit tud hasznosítani.

1. táblázat: A tavaszi árpa vegetatív fejlődése és termésalakulása a vetésidő függvényében

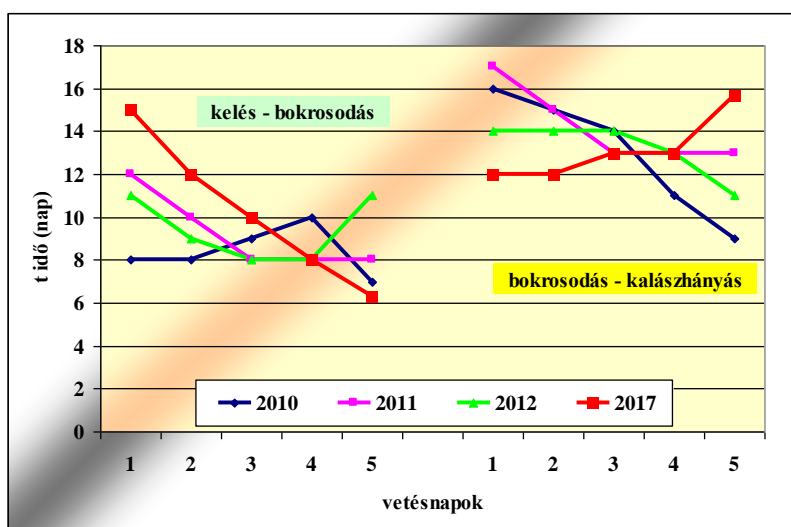
	2010. év					2011. év					2012. év					2017. év				
Vetések	III. 23	III. 27	III. 31	IV. 7	IV. 20	III. 16	III. 23	III. 30	IV. 6	IV. 13	III. 9	III. 16	III. 23	III. 30	IV. 6	III. 4	III. 11	III. 17	III. 24	III. 31
Kelésig eltelt idő	8	8	9	10	7	12	10	8	8	8	11	9	8	8	11	15	12	10	8	6,3
SzD 5 %	0,05***					0,05***					0,05***					0,49***				
Kelés – bokrosodás	16	15	14	11	9	17	15	13	13	13	14	14	14	13	11	12	12	13	13	15,7
SzD 5 %	0,05***					0,84***					0,05***					0,49***				
Bokrosodás- kalászhányás	42	40	41	41	42	39	37	39	35	31	44	42	38	35	32	49	48	45	42	36,3
SzD 5 %	0,05***					0,84***					0,05***					0,97***				
Vegetatív fejlődés	58	55	55	52	51	56	52	52	48	44	58	56	52	48	43	61	60	58	55	52
SzD 5 %	0,05***					0,05***					0,05***					0,84***				
Magasság	90	87	82	79	67	49	46	47	48	47	61	59	56	55	50	51	55	51	54	47
SzD 5 %	9,87**					4,31-					0,97***					4,78*				
Produktív bokrosodás	1,9	1,5	1,6	1,8	0,7	1,9	1,7	2,4	1,3	1,6	1,8	1,4	1,3	1,0	0,9	1,1	1,0	1,2	1,1	0,94
SzD 5 %	0,66**					0,49*					0,34**					0,34 -				
Termés (t/ha)	4,3	4,4	4,1	2,7	1,1	6,8	6,5	5,9	4,9	4,8	7,3	6,2	5,6	4,1	2,9	5,7	6,1	4,9	4,4	2,7
SzD 5 %	0,78***					1,48*					1,14***					1,33**				

Forrás: saját kutatás



1. ábra A tavaszi árpa termés alakulása a kezdeti fejlődés függvényében.

Az a gazdán múlik, hogy a lehetőségeket minél jobban kihasználja, és ennek egyik legjobb és leghatásosabb eszköze a vetésidő és ezen belül is a lehetőség adta legkorábbi vetés. (2.ábra) A bokrosodás és a kalászhányás között is hasonló tendenciát figyelhetünk meg, melynél szintén szignifikánsak az eltérések. A különbségek az egyes években elérhetik a 9 – 12 napot a korai és a kései vetések között, (2.ábra)



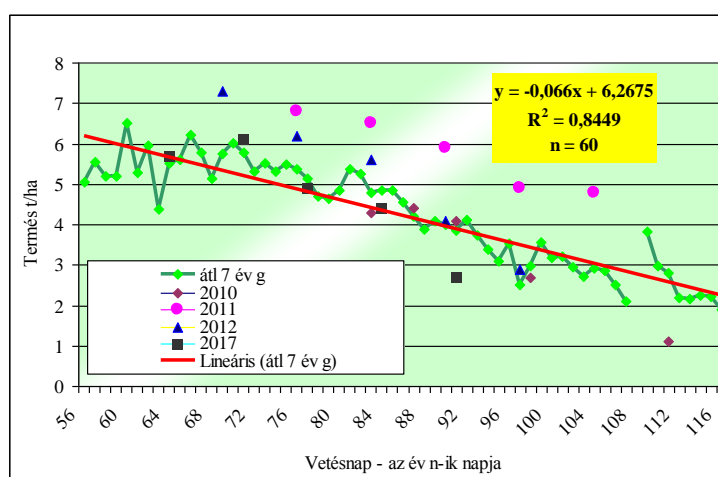
2. ábra A tavaszi árpa, keléstől – bokrosodásig és bokrosodástól – kalászhányásig tartó szakasza.

A késői kitavaszkodás hatását jól mutatja a 2010. év, amikor csak március végén tudtuk megkezdeni a vetést és így a termés jóval alacsonyabb volt, mint a többi évben.

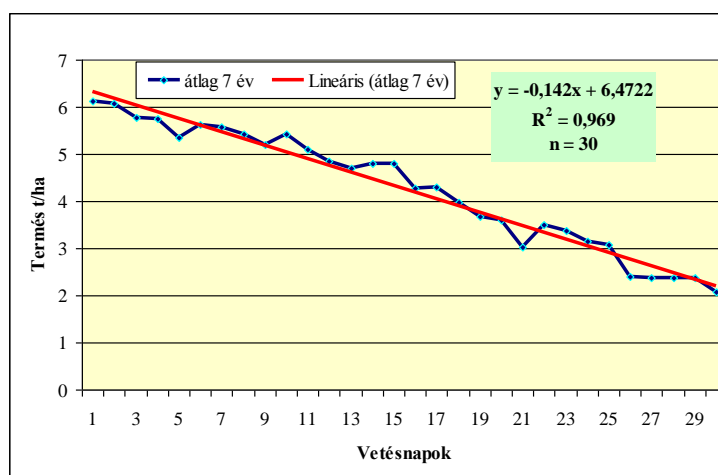
A vetésnapok több mint 80%-ban szignifikánsan meghatározzák a várható termést (3. ábra). A hétéves kísérletsorozat átlagtermései és a vizsgált négy év termése párhuzamos lefutású, ahol az eltérést az évjárat hatása adja. A kísérletsorozat alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a tavaszi árpa esetében minden 10 napos késés az első lehetséges vetésnaphoz képest az adott évben 1 tonna körül csökkenti a hektáronként várható termést. Ezen adatokból egyértelmű, hogy a tavaszi árpánál a korai vetésnek – ahogy kitavaszkodott – nincs alternatívája. A korai vetés egyik alapfeltétele, hogy az őszi talajművelés után – végezzük

bármilyen módon, az előveteménytől függően – a talaj olyan állapotban menjen a télbe – lehetőség szerint lezárva –, hogy tavasszal a vetés előtt csak kultivátorozásra, illetve kombinátorozásra legyen szükség és azonnal tudjunk vetni. Egy – egy nap késés – különösen ha egy eső 8 – 10 napra megszakítja a vetést, 1 t/ha terméskiesést okozhat.

Még ennél is szorosabb összefüggést kapunk – 4. ábra – ha az első lehetséges vetésnapok szerint értékeljük az egyes évek termését – vagyis a tavasz kezdete alapján – mert ekkor a vetésidő hatása több mint 90 százalék a várható termésre, szoros szignifikancia mellett. Ez az összefüggés azért kiemelkedően fontos, mert a tavasz lehetséges első napja az egyes évek között akár 30 – 35 napos különbséget is mutathat. A 2018. év a legjobb példa erre, mert a késői kitavaszkodás miatt csak április. 10. után lehetett volna az első vetést kezdeni, ami miatt ebben az évben elmaradt a tavaszi árpa vetésidő kísérlet, mivel az áprilisi vetések – kísérleti tapasztalataink alapján – szalmailag nem indokoltak.



3. ábra Tavaszi árpa termésmérete a vetésidő függvényében



4. ábra: A tavaszi árpa termésmérete alakulása az első vetések szerinti vetésidő függvényében az 1998 – 2004 években (kitavaszkodás szerint)

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kísérleti eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a tavaszi árpa a legkorábbi vetésidőkhöz képest szignifikánsan kisebb termést ad a késői vetéseknél.

A legkorábbi vetés évjáratonként változó, ritkán esik azonos naptári napra.

A vetésidőben való 7 – 10 napos késés – a tavasz adta lehetséges első napokhoz viszonyítva – 1 t/ha körüli termésesökkenéssel számolhatunk (4. ábra).

A vetésidő és a termés között igen szoros – 85 - 95 %-os, szignifikáns összefüggést kaptunk.

A késői vetések hatására egyre rövidülnek az egyes fenofázisok, különösen a bokrosodás és a kalászhányás közötti időszak.

A vegetatív fázis hossza – keléstől a kalászhányásig – és a várható termés szoros, szignifikáns összefüggést mutat.

A tavaszi árpánál azonnal meg kell kezdeni a vetőágy elkészítését és a vetést, amint azt talaj, és az időjárás engedi. Ennek alapfeltétele az elmunkált és lezárt őszi talaj.

A kísérleti eredmények alátámasztják azt a tényt, hogy a vetésidő meghatározó agrotechnikai elem. Olyan eszköz a gazda kezében, amely nem igényel pótlólagos ráfordítást, ugyanakkor javítja a terméshozadékot és nagyobb termés elérését, teszi lehetővé. A kedvező vetésnap nem határozható meg a naptári napok vagy szakaszok szerint mivel azok – évente – az időjárás alakulása szerint nagy változatosságot mutatnak.

Tapasztalatunk szerint a legkedvezőbb vetésnap az adott termőhelyen végzett néhány éves vetésidő kísérlet és a tavaszi időjárás alakulása szerint állapítható meg, és nem egy egész országra vagy régióra meghatározott naptári napokkal.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Antal, J. (2000) Növénytermesztők zsebkönyve. Mezőgazda Kiadó. Budapest.

Balás, Á. – Hensch, Á. (1889) Általános és különleges mezőgazdasági növénytermelés.

Czéh Sándor – féle Könyvnyomda. Magyar-Óvár. 2. kötet 42.

Bittera, M. (1930) Növénytermesztés. II. rész. Különleges Növénytermesztés. „Pátria” Irodalmi Vállalat és Nyomdai Részvénytársaság. Budapest. 39-41

Cserhádi, S. (1906) Általános és különleges Növénytermelés. Nitsmann József Könyvnyomdája. Győr. 2. kötet. 114.

Grábner, E. (1948) Szántóföldi Növénytermesztés. Pátria Kiadó 303.

Kismányoky, T. (1992) Árpa. In Bocz (szerk.) Szántóföldi növénytermesztés. Mezőgazda Kiadó. Budapest. 319-320.

Kismányoky, T. (2005) A tavaszi árpa. In Jolánkai (szerk.) Gabonafélék. Mezőgazda Kiadó. Budapest.

Láng, G. (1976) Szántóföldi növénytermesztés. Mezőgazdasági kiadó, Budapest.

Mándy, Gy. (1974) A bő termés biológiai alapjai. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 15-17. 25-28. 110-115.

Pap, J. – Pap, N. (2013) A tavaszi árpa – *Hordeum vulgare conv. distichum* –terméstömeg alakulása a vetésidő függvényében . Gazdálkodás és menedzsment Tudományos Konferencia. „Környezettudatos gazdálkodás és menedzsment” Kecskemét. 226 – 230. o.

Sváb, J. (1981) Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó.

Szabó, J. (1981): A szántóföldi növények vetőmagtermesztése és fajtahasználata. Mezőgazdasági Kiadó Budapest

Tomcsányi, A. – Kismányoky, T. (1995): Árpatermesztési ismeretek. Regiocon Kft Miskolc

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.



# A VETÉSIDŐ HATÁSA A ZÖLDBORSÓ TERMÉSÉRE EFFECT OF SOWING-TIME ON THE CROP YIELD OF GREEN PEAS

Pap János<sup>1</sup> – Pap Nárcisz<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Adjunktus, Széchenyi István Egyetem MÉK Mosonmagyaróvár H-9200 Mosonmagyaróvár,  
Vár – tér, +36 20 9469-518, e-mail: [pap.janos@sze.hu](mailto:pap.janos@sze.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A vetésidő kísérleteket a Kar Tangazdaságában 1994 évtől végezzük, elsősorban tavaszi vetésű növényekkel. A növénytermesztés egyik legfontosabb tényezője a vetésidő pontos meghatározása. Mándy felhívja a figyelmet, hogy a növény egész életét és így a terméstömegét is meghatározza az időjárás menetébe való beillesztése. Vizsgálni kívántuk, hogy a borsó növekedését és fejlődését hogyan alakítja az „ideje korán történő vetés” (Kolbai). A zöldborsóra nem minden évben kedvező a legkorábbi vetés. Megfigyeltük, hogy a későbbi vetéseknél, a lerövidülő kezdeti fejlődés miatt termés csökkenés következhet be. Néhány évben a borsónál azt figyeltük meg, hogy a későbbi vetéseknél nagyobb a termés. Tapasztalataink alapján megállapíthatjuk, hogy az időjárás menete nem egyformán hat a különböző fajokra, még ha azoknak a tenyésztési ideje közel azonos is.*

## SUMMARY

*Sowing time experiments were carried out at the demonstration farm of the Faculty from 1994, mainly with spring crops. One of the most important factors of plant production is the exact determination of the sowing time. Mándy draws attention to the fact that the whole life of the plant, and thus the mass of its crop, is also defined by its fitting in the course of the weather. We wanted to investigate how the growth and development of peas are formed by “sowing in due time” (Kolbai).*

*In the case of green peas, the earliest sowing time is not favourable every year. It has been observed that late sowing time, due to the shortening initial development, results in a decrease in yield, but this is not consistent over the years with peas. From this we can conclude that the course of the weather does not have the same effect on the different species, even if their breeding time is nearly the same.*

## 1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

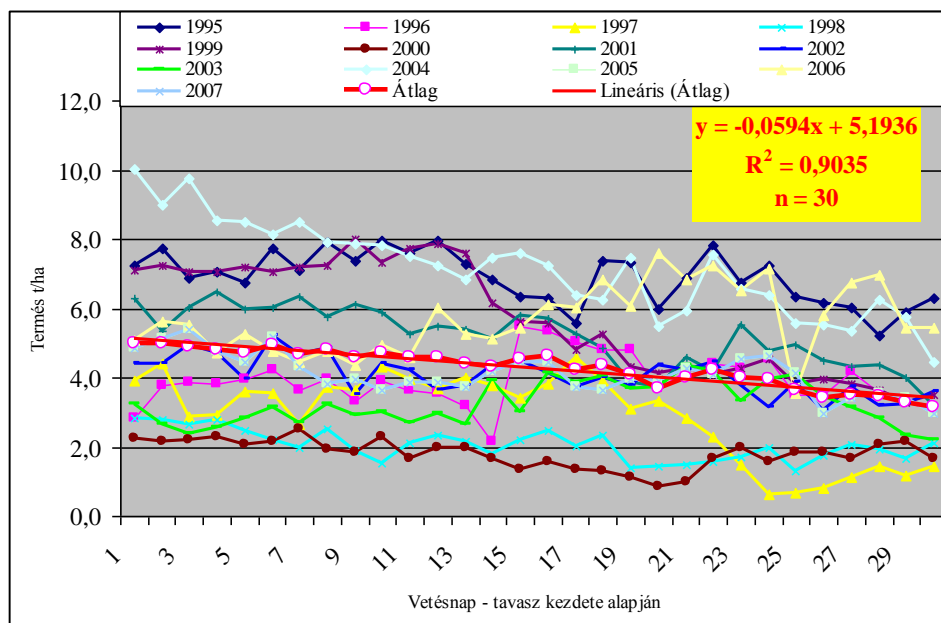
A korai kitavaszkodás – és így hazánk éghajlati adottsága – kedvező a borsó vetéséhez (Bocz 1992). A borsó jól tűri a fagyokat, korán vethető, (Kajdi és Győri 2004). A termésbiztonság növelhető a korai vetéssel (Kajdi és Győri 2007). A kifejtőborsó küszöbhőmérséklete 3-4°C, a velőborsóé 4-5 °C (Sárvári 2005). A borsó nem hidegtűrő, ha el is tűri a 0 °C körüli hőmérsékletet. Akkor kedvező a borsó vetése, amikor a talaj hőmérséklete a vetés mélységében 10 °C- ra felmelegszik (Mándy 1975). A csírázás ütemét a mag duzzadásakor uralkodó hőmérséklet határozza meg, (Faragó 1981). A csírázáshoz a kifejtőborsók a magsúly 106-107%-ának, a velőborsók 150-155%-ának megfelelő vízmennyiséget kívánnak, (Láng 1976) és (Sárvári 2005). A vetés időpontja függ a meteorológiai tényezőktől, így a talajnedvességtől és a hőmérséklettől (Varga-Haszonits 1987). A későbbi vetések csökkentik az egyes fenofázisok hosszát, a megkésett vetéseknél – különösen száraz tavaszon -

terméscsökkenésre lehet számítani (Pap 1996). „A vetési naptárak csak nagyjából tájékoztatnak” (Mándy 1974). A vetésnapok naptári napoktól független meghatározását tartja jónak (Pap et.al. 2007). Minden évben van egy vetési időszak az adott növényfajra vonatkoztatva, amely nem azonos naptári időpontban kezdődik és ezen belül vannak kedvező és kedvezőtlen napok (Pap et.al 2017). A fény szerepét emeli ki a növények növekedésére, fejlődésére (Gyuricza 2001). A növények életciklusában a vegetatív fejlődést genetikailag meghatározott időben, megfelelő környezeti feltételek esetén a generatív szakasz, a virágzás, majd a termésképződés követi (Pethő 1998). A borsó négy-öt virága köt meg, fejleszt hüvelyt, hüvelyenként 5-10 maggal, a megkésett vetés mindig termés csökkenéssel jár (Faragó 1981).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vetésidő kísérletet a Tangazdaságban végeztük 1995 - 2007 évek között 1 m<sup>2</sup> mikro parcellán 4 ismétlésben, Debreceni világoszöld fajtaival, 30 egymást követő vetésnapon, a kezelések száma 30. A kísérlet ezen szakaszában a célunk a kedvező vetésnapok meghatározása volt, naptári napoktól függetlenül. A későbbi években – a 2008 - 2011 és 2017. évek kísérleti adatait dolgozzuk fel a 13 éves kísérletsorozat eredményeivel összevetve. A kezelések száma 5 – mint 5 vetésnap, 7 naponta vetettünk, ahogy az időjárás engedte. A parcella mérete 3 m<sup>2</sup>, az ismétlések száma 3. A vizsgált fajta Debreceni világoszöld. Feljegyeztük a kelés napját, a kikelt növények számát, a virágzás kezdetét, hüvelyképződést, mértük és számoltuk a hüvelyek számát és tömegét, a szemek számát és tömegét. A kapott adatokat variancia – és regresszióanalízissel értékeltük (Sváb, 1981).

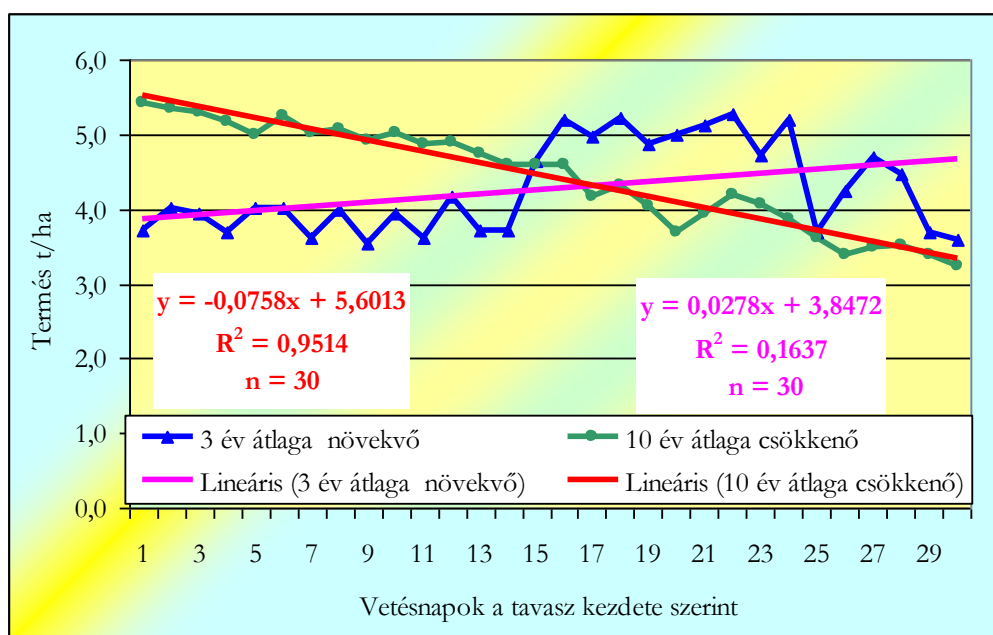
## 3. EREDMÉNYEK



1. ábra A zöldborsó termésszámának alakulása a vetésidő függvényében.

A 13 éves adatok alapján – az évjárathatásokat kiküszöbölő átlag szerint – megállapíthatjuk, hogy a késői vetések határozottan és szignifikánsan csökkentik a zöldborsó termését. Az egyes évek között akár 2 – 8 t/ha különbség is lehet.

Átlagosan 1 t/ha termésnövekedéssel számolhatunk 10 napos vetésidő csúszással, amely évente akár 2 t/ha is lehet. A sok éves átlaggal való vetésidő meghatározás azonban tévedéshez is vezethet, ahogy ezt a 2. ábra mutatja. A zöldborsónál ugyanis nem minden évben igaz a késői vetésidők termésnövekedő hatása. A 13 évben 10 évben határozott és szignifikáns csökkenés következik be a késői vetések hatására. Még a fennmaradó 3 évben a késői vetésekben nő a termés, igaz nem szignifikánsan, az összefüggés csak másodfokú függvénnyel írható le. Ez arra hívja fel a figyelmet, hogy az átlaggal nem írható le minden esetben egy összefüggés és azt is, hogy az egyes növényfajok másként reagálnak a vetésidőre, évjáratonként.



2. ábra: Vetésnapok és termés összefüggése az eltérő hatású években

A 2008. évtől a parcellás kísérletek adatai szerint, a 2017. évet kivéve a későbbi vetéseknél nagyobb a termés, mint a korai vetéseknél, 1. táblázat. A 2009. évben a termésmérete több mint kétszerese a kései vetésnél, mint az első vetésnél, és a vetést csak késve tudtuk ebben az évben kezdeni. Hasonló eredményre jutottunk a 2011. évben is, a korai és a kései vetések között kisebb a különbség és gyenge szignifikáns eredménnyel, ebben az évben kezdtük meg legkésőbb a borsó vetését. Ha az egyes terméselemeket vizsgáljuk arra a következtetésre jutottunk, hogy a szántóföldi kelés hatása a legerőteljesebb és az évek nagy részében szignifikáns különbség van a vetésidők között. A vetésre fokozott figyelmet kell fordítani, több tényező mellett elsősorban a talajművelésre és ezen belül is a vetőágy készítésre, a vetés minőségére, az egyenletes vetésmélységre és a mageloszlásra, valamint a megfelelő vetőmagmennyiségre. Kiemelt fontosságú a vetőmagminőség, melyek közül legfontosabb a kiegyenlített magméret, nagy ezermagtömeg, valamint az egészséges és jó kelési százaléku vetőmag. Így számíthatunk az elvetett maggal - közel - azonos számú növényre, és optimális termésre az adott évjáratban. A növényenkénti hüvelyszám jó, kiegyenlített a fajta átlagát hozza, minimális eltéréssel a vetésidők között. A szemek száma a hüvelyben 5 – 6 db, egyes években jelentős eltérés van a vetésidők között és így a termés alakításában nagy szerepet játszik a hüvelyenkénti szemszám. Az ezermagtömeg a késői vetésekben csökken.

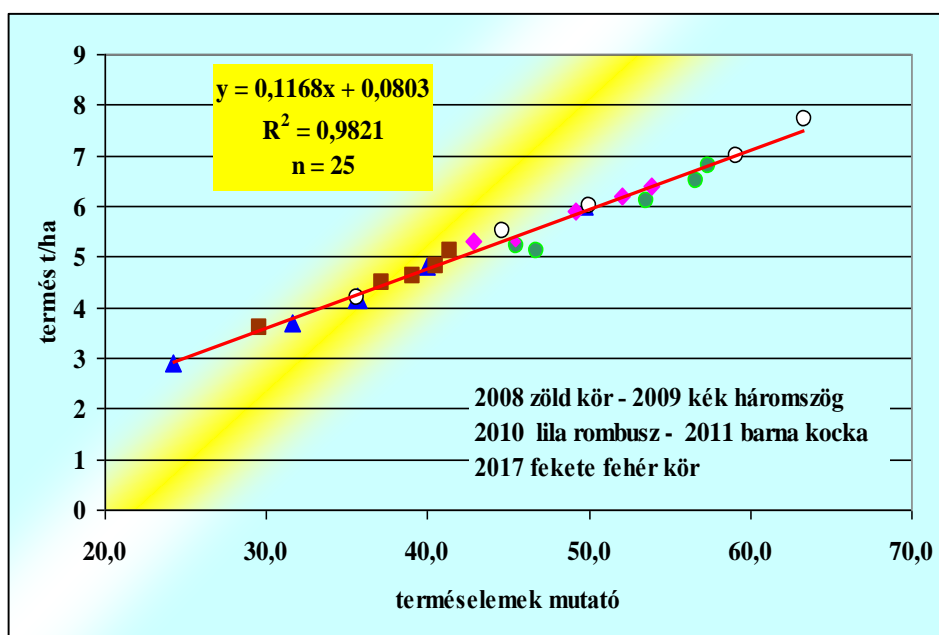
1. táblázat: A zöldborsó terméstömege és terméselemei a vetésidő függvényében 2008 – 2011 és 2017. években

Vizsgált elemek							
	Vetésidő					SzD 5 %	Átlag
2008. év	III. 8	III. 15	III. 22	III. 29	IV. 5		
Szántóföldi kelés (%)	72,6	82,9	81,9	91,1	89,7	7,6**	83,6
Hüvely/növény (db)	3,2	3,1	3,5	3,3	3,3		3,3
Szem/hüvely (db)	6,9	6,4	6,3	6,3	6,3	0,41*	
Ezermagtömeg (g)	292	277	297	299	308		295
Termés t/ha	5,1	5,2	6,1	6,5	6,8	0,85	6,0
	Vetésidő					SzD 5 %	Átlag
2009. év	III. 28	IV. 2	IV. 8	IV. 14	IV. 20		
Szántóföldi kelés (%)	77,6	90,7	91,2	96,5	91,3	7,12**	89,5
Hüvely/növény (db)	2,5	3,0	2,9	2,7	4,0	0,35***	3,0
Szem/hüvely (db)	4,3	4,3	4,9	5,2	5,2	0,3***	4,8
Ezermagtömeg (g)	290	270	275	295	262	20,8*	278
Termés t/ha	2,9	3,7	4,2	4,8	6,0	0,67***	4,3
	Vetésidő					SzD 5 %	Átlag
2010. év	III. 23	III. 27	III. 31	IV. 7	IV. 20		
Szántóföldi kelés (%)	89,2	89,4	90,6	87,1	88,9		89
Hüvely/növény (db)	2,5	2,9	2,7	2,6	2,4		2,6
Szem/hüvely (db)	4,9	5,3	6,6	6,9	6,7	0,42***	6,1
Ezermagtömeg (g)	392	358	334	333	318	42,6*	347
Termés t/ha	5,3	5,9	6,4	6,2	5,3		5,8
	Vetésidő					SzD 5 %	Átlag
2011. év	IV. 2	IV. 5	IV. 8	IV. 21	IV. 24		
Szántóföldi kelés (%)	71,0	82,3	81,8	84,8	82,5	4,78**	80,5
Hüvely/növény (db)	2,1	2,4	2,2	2,4	2,3		2,3
Szem/hüvely (db)	5,1	5,4	5,5	5,2	5,0	0,32*	5,24
Ezermagtömeg (g)	389	380	395	391	392		389,2
Termés t/ha	3,6	4,8	4,6	5,1	4,5	0,71*	4,5
	Vetésidő					SzD 5 %	Átlag
2017. év	III. 4	III.11	III.17	III. 24	III.31		
Szántóföldi kelés (%)	83,6	80,6	63,6	80,6	88,1	8,04**	79,3
Hüvely/növény (db)	3,2	2,7	3,5	3,4	2,5	0,76+	3,1
Szem/hüvely (db)	6,4	5,8	6,3	6,2	5,4	0,44**	6,01
Ezermagtömeg (g)	370	354	357	348	300	21,9***	346
Termés t/ha	7,7	5,5	6,0	7,0	4,2	1,9*	6,1

Forrás: saját kísérlet

A kísérleti tapasztalatok alapján alkalmazzuk a terméselem mutató és a termés közötti összefüggést. A terméselemek közül a szántóföldi kelés, a növényenkénti hüvelyszám, a hüvelyenkénti szemszám és az ezermagtömegből képeztük a terméselem mutatót. Ezeket az elemeket összeszorozva és osztva 10000- el kapjuk az értékét. A terméselem mutató és a termés kapcsolata jól mutatja az évjárat hatását 3.ábra. A mutatószám és a termés kapcsolatára jellemző, hogy az összefüggés 0,1 százalékos szinten szignifikáns.

A gazda számára a legfontosabb tényező a szántóföldi kelés. Ez az a terméselem, amely nagyban függ a növénytermesztő munkájától. A termesztés technológián belül minden elem fontos, amely a nagyobb kelési százalékos biztosítja. Kiemelkedő szerepet játszik az elővetemény és az erre épülő talajelőkészítés, különösen a magágykészítés, a vetés ideje és a vetés minősége. A szántóföldi kelés alakulásában vannak olyan elemek, melyekre kisebb figyelem esik vagy egyszerűen nem foglalkozunk vele. Ez a mag minősége, a mag származása és előélete a betakarítás és a vetés között. Véleményünk szerint ennek köszönhető, hogy egyes fajtáknál a laboratóriumi csírázás és a szántóföldi kelés között nagy különbség van. Ez az eltérés nem róható fel a gazdának, amit igazol az a megfigyelés, miszerint az egyidőben és azonos módon vetett fajták között ötvenszázalékos lehet az eltérés a szántóföldi kelés között. A vetés ideje – az évjáraton túl, melynek befolyásolására nincs vagy csak minimálisan van eszközünk – meghatározza a növényenkénti hüvelyszámot és a hüvelyenkénti szemszámot, valamint az ezermagtömeget. Ezen három érték alakulásában a gazda szerepe csupán a tápanyagellátáson keresztül lehetséges. Azokban az években – 2008 – 2009 – 2017 – amikor ezek az értékek önmagukban is magasak és nem kompenzál a növény valamelyik tényező csökkenése miatt, kaptuk a nagyobb termést éves vonatkozásban.

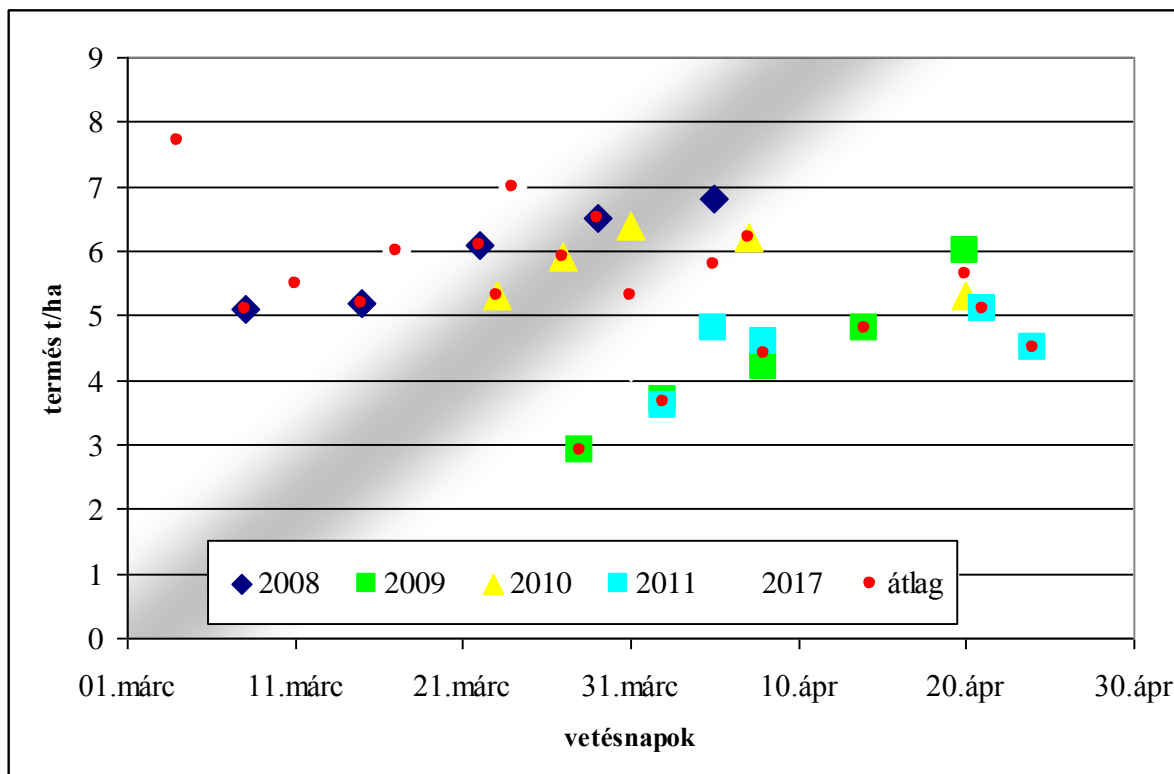


3. ábra: Termés elem mutató és a termés kapcsolata

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A borsó vetésidő kísérlet igazolja azt a feltevésünket, hogy nem minden kora tavaszi vetésű növény reagál pozitívan arra, hogy minél korábban vetjük el, annál hosszabb idő áll rendelkezésre a vegetatív fejlődésre és így nagyobb termésre számíthatunk a korai vetéseknél

mint a kései vetések esetén. A 13 év tapasztalatával szemben a vizsgált 5 évből négyben a késői vetések voltak a jobbak. 2017-ben – ez igaz 2018. évre is – a korai vetések bírnak előnnyel a kései vetésekkel szemben. Ezért a zöldborsó esetében nagy jelentősége van a naptártól független vetésidő meghatározásnak. Azt nem tudjuk, hogy a klímaváltozás mennyire játszott szerepet az évenként változó eredmények alakulásában, de a tendencia azt mutatja, hogy a vetésidő még inkább sarkalatos kérdéssé válhat, 4. ábra.



4.ábra A naptári napok szerinti vetésidő és a termés kapcsolata

A szántóföldi kelés kiemelkedő szerepet játszik a termés alakulásában, ezért szükséges az optimális növényszám biztosítása. A szántóföldi kelés nem csupán a talaj-előkészítésén és a vetésen múlik – természetesen azon is, ha nem megfelelő a magágykészítés – ahogy ezt a gyakorlat nagyon sokszor feltételezi. Véleményünk szerint alapvető a vetőmag minősége és mag „élete”, tárolása azon idő alatt amit a betakarítástól a vetésig eltölt. Ezzel tudjuk magyarázni azt a megfigyelésünket, hogy különböző fajtákat vetve – melyeknek azonos a laboratóriumi csírázása – fele annyi kikelt növényt számoltunk kelés után az egyik fajtánál szemben a másikkal. Ez pedig azt veti fel, hogy a vetőmag származására, kiserelésére és egyéb tényezőkre is figyelni kell a jó szántóföldi kelés érdekében.

A növényenkénti hüvelyszám évenként eltérhet, de a vetésidők között nincs nagy különbség.

A hüvelyenkénti szemszám és a termés között szignifikáns az összefüggés.

Az ezermagtömeg szűk határok között mozog egy-egy évben, és a vetésidő kitolódásával csökken.

Az évek közti különbségek is rávilágítottak arra, hogy a jövőben – különösen is az időjárás változékonysága miatt – egyre nagyobb szerepe lesz a vetésidő pontos meghatározásának, 4. ábra. Az összefüggés igazolja, hogy a naptári napok szerinti vetésidő meghatározás nem járható út, nem tervezhető szakszerűen. Ezzel szemben – támaszkodva a több mint két évtizedes tapasztalatokra – azt biztosan állíthatjuk, hogy a vetésidő pontos és szakszerű

megállapítása a járható út a vetésidő kísérletekre alapozott és a tavasz kezdetét figyelembe vevő vetésidő meghatározás.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Bocz, E.(1992):Szántóföldi növénytermesztés. Mezőgazdasági Kiadó Bp. 448-469
- Faragó, F. (1981): Növénytermesztési praktikum Mezőgazdasági Kiadó Bp. Borsó 279-288
- Gyuricza, Cs. (2001): A szántóföldi talajhasználat alapjai Akaprint Nyomdaipari Kft. Gödöllő 18-31.
- Kajdi, F. – Győri, T. (2004) A sikeres borsó-és szójatermesztés agronómiai feltételei. Agro Napló 1-2: 77-78.
- Kajdi, F. – Győri, T. (2007) A borsó termesztése. Agro Napló 1 61-62.
- Láng, G. (1976): Szántóföldi növénytermesztés Mezőgazdasági Kiadó, Budapest: 160
- Mándy, Gy. (1974) A bő termés biológiai alapja. Mezőgazdasági kiadó. Budapest. 110-111.
- Mándy, Gy. (1975): Borsófajták ökológiai kutatásának eredményei DATE Tud. Közl. 19: 127-145
- Pap, J. (1996): A vetésidő szerepe a borsó ( *Pisum sativum* L. convar. *glaucospermum*) fenológiai fázisainak és a termés mennyiségének alakulásában. Acta Agronomica Óváriensis, Mosonmagyaróvár, 38. 1-2.
- Pap, V.P – Pap, J. (2007) Különböző értékelési módok zöldborsó vetésidő kísérletekben. Acta Agronomica Óváriensis. 49. 2/2. 433-438.
- Pap, J. – Pap, N. (2017) A vetésidő hatása a tavaszi árpa és a zöldborsó termésére. LIX. Georgikon Napok. Keszthely.
- Pethő, M. (1998): A növényélettan alapjai Akadémiai Kiadó Bp. 140-142.
- Sárvári, M. (2005) Borsó I. Antal, J. (szerk.) Növénytermesztéstan 2. Mezőgazda Kiadó. 109-134.
- Sváb, J. (1981): Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó Budapest
- Varga-Haszonits Z. (1987): Agrometeorológiai információk és hasznosításuk.Mezőgazdasági Kiadó Bp. 48-53.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.



# ÁLLAPOTMINŐSÍTÉS ÉS TERMÉSBECSLÉS KUKORICÁBAN STAGE QUALIFICATION AND YIELD ESTIMATION IN CORN (MAIZE)

Pap Nárcisz<sup>1</sup> – Pap János<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>PhD hallgató, Széchenyi István Egyetem MÉK Mosonmagyaróvár H-9200  
Mosonmagyaróvár, Vár – tér, +36 20 9469-518, e-mail: [narcisz.pap@gmail.com](mailto:narcisz.pap@gmail.com)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Az állapotminősítés és termésbecslés - az egész évi “nyomon követés” -, az egyes terméselemek termésre gyakorolt hatásának elemzése alapvetően fontos, hogy a termesztő ne csak a végső produkcióra figyeljen, hanem az azokat befolyásoló tényezőkre is. A kukorica esetében is meghatározó tényező a szántóföldi kelés. Ez az érték nagyban eltérhet és a gyakorlatban el is tér a laboratóriumi csírázási százaléktól. A tőszám csökkenést a nagyobb tenyészterületen lévő növény nem tudja több terméssel kompenzálni. Megfigyeléseink szerint a nagyobb tenyészterület nem növeli a növényenkénti hozamot. A kukorica szemtermését a növényszám, csőszám, a cső hossza- és átmérője, valamint az ezermagtömeg határozza meg. Az optimális termés feltétele, a terméselemek harmonikus együttléte. A vizsgálati eredmények szerint a szemtömeg és a cső hossza között nagyon laza az összefüggés, míg a cső tömeg és a szemtömeg között szoros és szignifikáns az összefüggés.*

## SUMMARY

*Stage qualification and yield estimation – a kind of “follow-up” for the whole year –, the analysis of the effect of each element affecting the yield is a basic requirement for the grower not only to pay attention to the final production, but also to the factors influencing them. The start up on plough-land is also dominant in the cultivation of corn (maize). This value may vary widely, and in practice it does deviate from the percentage of laboratory germination. The decrease in plant number can not be compensated by the greater yield on a larger breeding land. Based on our observations, the larger breeding land does not result in a higher yield per plant. The grain yield of corn is determined by the plant number, cob number, length and diameter of the cob, and the mass of thousand grains. The presupposition of optimal yield is the harmonious combination of yield elements. According to the results of the study, the relationship between the grain mass and cob length is very weak, while cob mass and grain mass are closely and significantly related.*

## 1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A termésbecslés, terméselemzés a technológiai elemek közül kiemelkedő szereppel bír (Pap 2007). A termésbecslés szükségességét támasztja alá az FVM rendelete az állapotminősítésről és a termésbecslésről, (109/2007. (IX.28) számú rendelet). Szervezési szempontból fontos a várható termés ismerete, jóval a betakarítás előtt. A szubjektív termésbecslés megbízhatóságát elsősorban a becslést végző személy gyakorlata, tapasztalata biztosítja (Simon 1985). A termést több, úgynevezett vegetációs elem befolyásolja a növény fejlődésén keresztül, (Simon 1974). A vegetációs elemek meghatározása minden évben szükséges, mivel csak így juthatunk használható és pontos alapadatokhoz (Pap et.al. 2009/c). A szántóföldi kelés, döntő



jelentőséggel bír (Pap et.al 2011). A szántóföldi kelés értékét egzakt módon az évenkénti állapotminősítés és termésbecslés során állapíthatjuk meg (Pap et.al 2009/c). A termésbecslés szubjektív és objektív módon végezhető (Simon 1974). Alapvető a termés-előrejelzés pontossága és az, hogy időben álljon rendelkezésre. A légi és műholdas elemzés lehetősége is fent áll (Nátr 1985). Több szerző, az egyes növényeknél a termésképletek mérete vagy tömege alapján állapítja meg a várható termést, amely a kukorica esetében is lehetséges. A csövek hossza és a várható szemtermés nem alkalmas a pontos becslésre, míg a cső tömege és a várható szemtermés között szoros az összefüggés (Pap et.al. 2013). A kukoricánál mind az előzetes mind a végleges számszerű termésbecslésnél alkalmazhatjuk a cső száma és a mérete szerinti becslést. Feltétele a módszernek, hogy a csövek elérjék végleges hosszúságukat, és megfelelő táblázat álljon rendelkezésre az egyes fajtákhoz, hibridekhez. A termésbecslés sarokpontja a megfelelő reprezentáció, vagyis a mintaterék hű képet adjanak az egész tábláról (Pásztor 1981). Nem túl nagy tőszám esetén a kukorica még 20%-os tőszám kiesést is pótolni tud az ezerszemtömeg növekedésével (Menyhért 1979). A termésbecslés során alapelv, hogy minél több adatot vételezzünk fel – még akkor is, ha rendelkezésre állnak táblázatok – mivel az egyes évjáratok, de még az adott termőhely és termesztéstechnológia is jelentősen módosíthatja az átlagnak számító táblázati értékeket (Pap 2009. b).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A termésbecslést a Tangazdaság tábláin végeztük el. A nyomvonalak mentén, 30 illetve 24 mintát vettünk.

A tavaszi – első – állapotminősítés és a számszerű felvételezés során megállapítottuk 5 folyóméteren a növények számát, illetve 5 – 5 növényen részletes elemzést is végeztünk úgy, mint a vetés mélysége, a növény hossza és a levelek száma. A mintatér környékén átfogó állapotminősítést felvételeztünk, melynek során néztük a növények színét, fejlettségét, kórokozókát-kártevőket, a talaj állapotát és a gyomviszonyokat.

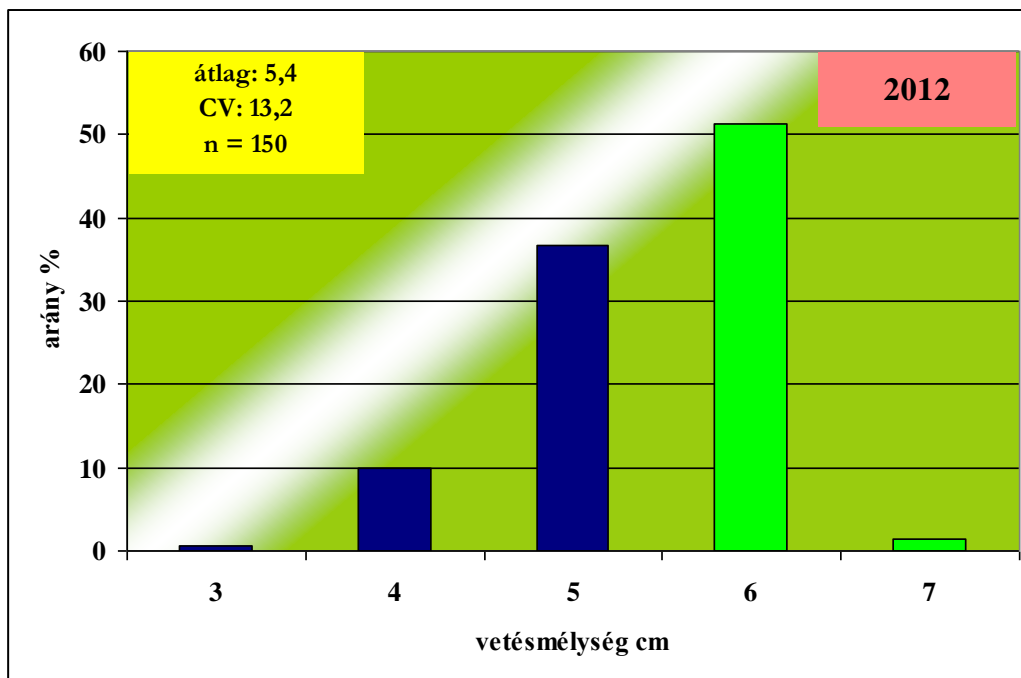
A betakarítás előtt 4 nappal, 5 folyóméterről betakarítottuk a növényeket. Lemértük a csöves termést és a vegetatív részek tömegét is. A minta teljes feldolgozása növényenként és csövenként történt. Megállapítottuk a csövek hosszát és átmérőjét a cső – és szem tömegét. 5 – 5 csövön szemszámlálást és tömegmérést végeztünk az ezerszemtömeg megállapítása érdekében. Mintaterenként a szemtermés nedvességtartalmát is meghatároztuk.

A kapott adatokat Sváb (1981) szerint regresszióanalízissel értékeltük.

## **3. EREDMÉNYEK**

A tavaszi – első – termésbecslés illetve állapotminősítés legfontosabb mutatója a szántóföldi kelés. A vetett 76 illetve 74 000 db/ha magmennyiséghez képest, átlagosan 77,5 % illetve 82,6 százalék a szántóföldi kelés az egyes években, amely jelentősen elmarad a laboratóriumi csírázás adataitól és nagy szóródást mutat a legalacsonyabb – 52,1 % - és a legnagyobb 95,4 % érték között, 1. táblázat.

A tavaszi állapotminősítéskor 2012. és 2013. évben is a növények fejlettsége közepes, a színük halványzöld, kórokozó és kártevő mentes volt az állomány. A tőtávolság az átlagához képest, - 21 - 22 cm - nagyon eltér, 1,0 - 93 cm közötti, a CV érték magas, a leggyakoribb tőtávolság 19 - 21 cm. Az átlagos hektáronkénti növényszám 60 000 körül alakult, a CV érték nagy szórást mutat (39 000 – 70 500 db/ha). Az átlagos vetésmélység, 5,4 illetve 6,8 cm. A leggyakoribb vetésmélységet 5 és 6 cm között mértük. (1.ábra)



1. ábra: Vetésmélység alakulása 2012-ben

Forrás: saját kutatás

A növényfejlődésre kedvezőtlenül hat az eltérő vetésmélység, ez az eltérés észrevehető a levelek és a növényhosszban mutatkozó különbségekben.

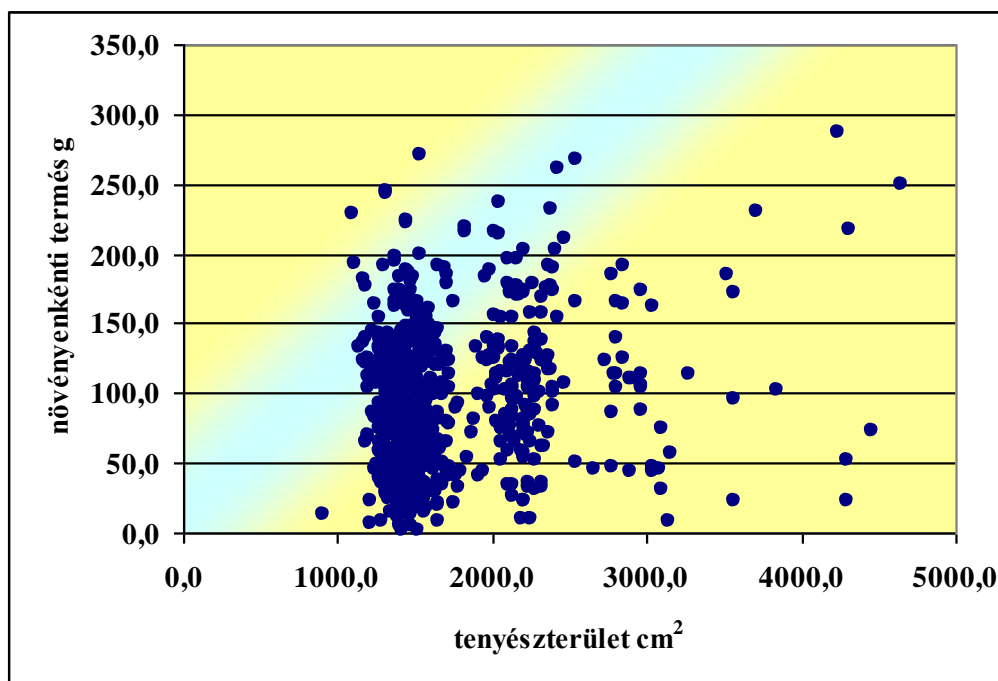
A növények fejlettségét szemlélteti a levelek száma és a növények hossza. Az átlagos levélszám 8,2 és 8,6 db, a CV érték nagy szóródást mutat. A növénymagasság 22 cm körüli, melynek szélső értéke 8,0 és 39,0 cm között alakult, nagy CV értékkel, a leggyakoribb növénymagasság 24 és 26 cm között volt.

1. táblázat: Kukorica tavaszi állapotminősítése

2012. év						
n = 724	Szántóföldi kelés %	Tőtávolság (cm)	Növény (ezer /ha)	Vetésmélység (cm)	Levél szám db	Magasság (cm)
min.	52,1	1,0	39,621	3,0	3,0	8,0
max.	89,5	93,0	68,013	7,0	10,0	39,0
átlag	77,5	22,5	58,903	5,4	8,19	22,2
CV	10,3	43,6	10,26	13,2	22,3	34,0
2013. év						
n = 595	Szántóföldi kelés %	Tőtávolság (cm)	Növény (ezerdb/ha)	Vetésmélység (cm)	Levél szám db	Magasság (cm)
min.	73,4	2	54,294	5,2	7,4	16,6
max.	95,6	66	70,588	7,6	9,4	31,8
átlag	82,6	21,4	61,091	6,8	8,6	22,6
CV %	6,1	31,9	6,1	12,4	24,7	20,9

Forrás: saját kutatás

A betakarítás előtt végzett termésbecslés adatait a 2. táblázat tartalmazza. A hektáronkénti növényszám 2012. évben csak 56 880 db/ha lett, míg 2013 –ban 61 052 db/ha, ami a tervezett kb. 70 000 db betakarításkori növényszámhoz képest 18,7 illetve 12,8 százalékkal kevesebb. A kipusztulás nem számottevő a 3,3 illetve 0,5 százaléktékkal. A vetett magmennyiséghez képest a növényszám csökkenés 17,4 illetve 22,5 %. Ez az érték már előre vetíti a termésnövekedést is, ha figyelembe vesszük, hogy a nagyobb tenyészterület nem jár együtt több növényenkénti termékkel. A tenyészterület mérete és a növényenkénti termés között nem kaptunk matematikailag igazolt összefüggést. (2.ábra)

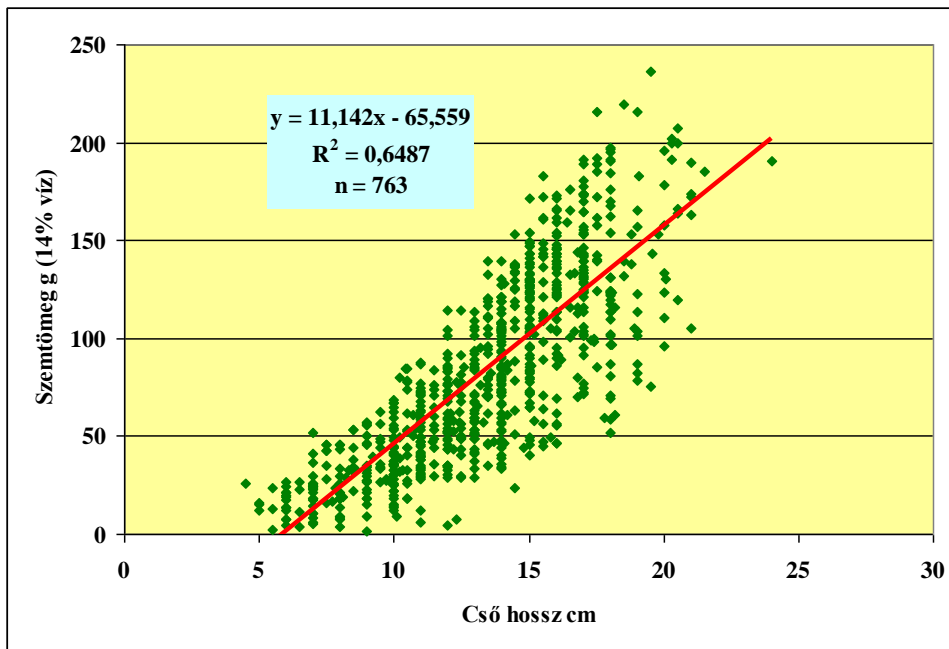


2. ábra: Tenyészterület és a növényenkénti termés alakulása/2012/

Forrás: saját kutatás

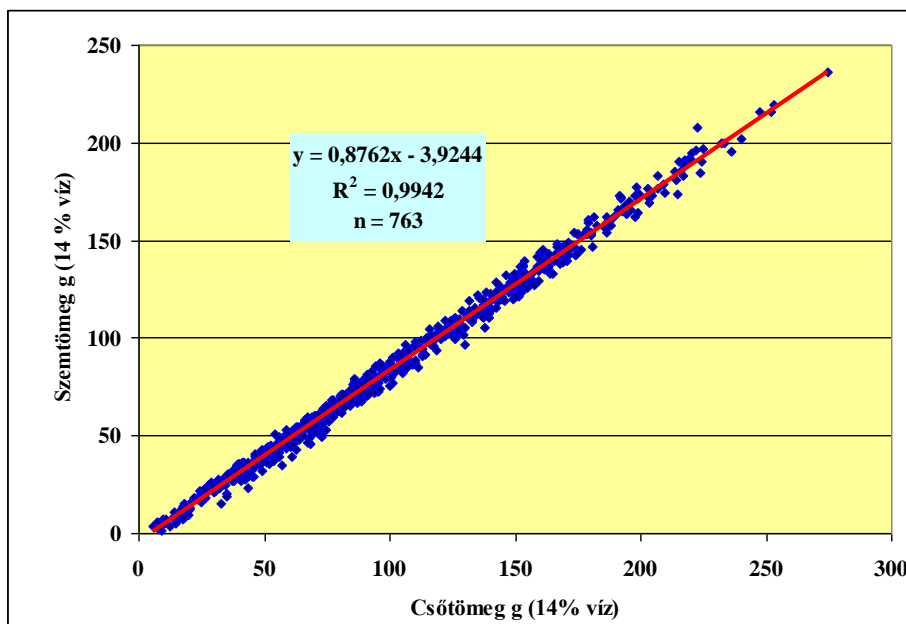
A betakarításkori töltévtávolság azonos a tavaszi felvételezés adataival. Egy - egy növény szemterméstömege – 14 % nedvességtartalomnál – nagyon széles skálán mozgott. 2012. évben mértünk 1,6 g illetve 236,5 g szemtermést, az átlag 83,4 g, míg 2013-ban hasonló szélsőértékek mellett az átlagos tömeg egy csövön 156,6 g volt, ami már részben magyarázza a több mint kétszeres termést az egymást követő években.

A mintaterületeken a termés 2012-ben 5,49 t/ha, míg 2013-ban 12,9 t/ha. A kukorica csőtermés elemzése rámutat arra, hogy a csőhossz jelentős szórása következtében nem alkalmas a várható termés megállapítására, továbbá a közel azonos csőhossz mellett a két évben jelentős különbség van az átlagtermésben. A csövek tömege szignifikáns és nagyon szoros összefüggést mutat a tényleges szemterméssel, 3. - 4. ábra, ezért a pontos terméstömeg megállapításához jól használható.



3. ábra: A cső hossza és szemtömeg összefüggése 2012. év

Forrás: saját kutatás



4. ábra: A Csőtömege és szemtömeg összefüggése 2012. év

Forrás: saját kutatás

Az összefüggés igaz az eredeti nedvességű cső és szem összefüggésére és a 14 % nedvességtartalmú cső szem vonatkozásában is. Az összes csőtömeg ismeretében, ha lemérünk 5-10 csövet, és azt elemezzük akkor nagy pontossággal megállapítható a mintatér várható termése. Ezzel a munka jelentősen meggyorsítható és a becslés pontossága nem szenved csorbát. A kukorica víztartalma a betakarításkor jelentős különbségeket mutatott a mintaterek között, átlagban 21 és 24 % volt a betakarításkori víztartalom.

2. táblázat: Kukorica betakarítási adatai

2012. év					
Vizsgált mutató	Mintaszám = n	Min.	Max.	Átlag	CV%
Növény db/ha	30	39 621	68 013	56 880	12,3
Tenyészterület cm <sup>2</sup>	670	906	4650	1734	30,3
Tőtávolság cm	700	1	93	23,3	47,5
Szemtermés g 1 cső (14% víz)	763	1,6	236,5	83,4	58,3
Cső hossza cm	763	4,5	24	13,1	25,3
Termés t/ha	30	1,8	10,4	5,49	30,7
Szemtermés víztartalma %	30	16,1	31,2	21,0	18,9
Ezermagtömeg	150	125,3	422,3	288,9	20,6
Kipusztulás %	30	0,0	23,8	3,31	184
2013. év					
Vizsgált mutató	Mintaszám = n	Min.	Max.	Átlag	CV%
Növény db/ha	24	54294	69659	61052	5,9
Tenyészterület cm <sup>2</sup>	571	717,3	3272,5	1643,6	22,2
Tőtávolság cm	595	2	66	21,4	31,9
Szemtermés g 1 cső (14% víz)	769	1,87	292,6	156,6	46,9
Cső hossza cm	772	4	21	16,2	23,5
Termés t/ha	24	8,23	15,9	12,9	12,3
Szemtermés víztartalma %	24	1,92	28,9	24,1	12
Ezermagtömeg	120	164	754	363,5	19,6
Kipusztulás %	24	0	4,17	0,5	0,2

Forrás: saját kutatás

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A gyenge szántóföldi kelés - 77,5% - előre jelezte a várható alacsony termést, amit még a rendkívül száraz év is befolyásolt 2012-ben, 2013. évben a kelés jobb volt, és az évjárat miatt is elfogadható termést kaptunk.

A növények fejlettsége gyenge, színük halványzöld, kiegyenlítetlen.

Az átlagos tőtávolság 22,5 és 21,4 cm, ami lényegesen nagyobb, mint a vetéskori magtávolság.

A 70 000 db/ha növényszám helyett 59 140 db illetve 61 091 db növény volt egy hektáron.

Az átlaghoz képest nagy a szórás a vetésmélységben, ami kedvezőtlenül hat a növényfejlődésére. Ezt támasztja alá a növényenkénti 3 illetve 10 db levél és a növényhosszban megmutatkozó nagy eltérés.

Az alacsony növényszám magával hozta a termésnövekedését és annak jelentős ingadozását a mintaterületek között, a tenyészterület – kipusztulás miatt – megnövekedése nem eredményezett nagyobb növényenkénti termést. A tenyészterület és a növényenkénti hozam között nincs matematikailag igazolható összefüggés.

A cső tömege és a várható szemtermés között az összefüggés 90 % fölötti, ez a paraméter jól és pontosan alkalmazható a termés megállapítására.

A 2012 és 2013. év alátámasztja, hogy évente szükséges elvégezni az állapotminősítést és a termésbecslést, mert az évjárat miatt jelentős eltérések adódhatnak.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

109/2007.(IX. 28.) FVM rendelet

Menyhért, Z. (1979) Kukoricáról a termelőknek. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Nátr, L. (1985) A növénytermesztés elméleti és gyakorlati fejlesztésének új irányai. In. Jiri, P. – Vladimir, C. – Ladislav, H. (szerk) A főbb szántóföldi növények termésképződése. Mezőgazdasági kiadó. Budapest.

Pap, J.: 2007. A termésbecslés szerepe és jelentősége. IKR Magazin 2007 Nyár

Pap, J–Pap, V.–Pap, N.–Tuller, P.: (2009. a.) A szántóföldi kelés jelentősége. Mezőgazdaság és a vidék jövőképe. Mosonmagyaróvár. Konferencia kiadvány I. kötet. 196-203.

Pap, J – Pap, V. – Pap, N. – Tuller, P.: (2009. b.) A termésbecslés értékelése. Mezőgazdaság és a vidék jövőképe. Mosonmagyaróvár. Konferencia kiadvány II. kötet. 255-264.

Pap, J – Petróczki, F. – Pap, V. – Gergely, I. (2009. c.) A termésbecslés jelentősége. V. Növénytermesztési Tudományos Nap. Akadémiai Kiadó. 173-176

Pap, J. – Pap, N. – Földesi-Pap, V. (2011) A szántóföldi kelés szerepe a borsótermesztésben. Erdei Ferenc VI. Tudományos Konferencia. Kecskemét. I. Kötet. 462-466.

Pap, N. – Pap, J. (2013) A termésbecslés szerepe a kukorica–*Zea mays* L.–precíziós termesztésében. Gazdálkodás és menedzsment Tudományos Konferencia. Kecskemét. 246 – 250.o

Pásztor, K. (1981) Kukorica. In Kováts, A Növénytermesztési praktikum. Mezőgazdasági kiadó. Budapest.

Simon, B. (1974) Termésbecslés módszerei Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Simon, B. (1985) Termésbecslés, - biztosítás, kárbecslés. In Menyhért (szerk.) A kukoricatermesztés kézikönyve. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Sváb, J. (1981) Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

# ÁLLAPOTMINŐSÍTÉS ÉS TERMÉSBECSLÉS ŐSZI BÚZÁBAN STAGE QUALIFICATION AND YIELD ESTIMATION IN WINTER WHEAT

Pap Nárcisz<sup>1</sup> – Pap János<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> PhD hallgató. Széchenyi István Egyetem MÉK Mosonmagyaróvár H-9200  
Mosonmagyaróvár, Vár – tér, +36 20 9469-518, e-mail: [narcisz.pap@gmail.com](mailto:narcisz.pap@gmail.com)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A szerzők 2012. évtől folytatnak állapotminősítést, termésbecslést és terméselemzést őszi búzában. A felmérés a Tangazdaság tábláin végezték, alkalmazkodva a gazdaság vetésszerkezetéhez. A kapott eredmények alátámasztják, hogy a szántóföldi kelés mindig kisebb, mint a laboratóriumi érték. A csökkenő tőszámot, a megnövekedett tenyészterület ellenére sem tudja a bokrosodás kompenzálni. 0,5 és 1 cm tőtávolság esetén is tapasztaltak erőteljes és produktív bokrosodást, míg 4 – 5 cm tőtávnál is rögzítettek egykalászos töveket. A két kalászt nevelő búzató összes kalásztömege közel kétszer annyi, mint az egy kalászu tőé. Az erőteljesen bokrosodó és így több kalászt nevelő tövek hívják fel a figyelmet, hogy sarkalatos kérdés a vetőágykészítés, a vetés és a vetőmag minősége, hogy az elvetett magvakból minél több – 90 % felett – keljen ki.*

## SUMMARY

*Since 2012 the authors have carried out stage qualification, yield estimation and crop analysis in winter wheat. The survey takes place on various fields of the demonstration farm, adjusted to the sowing structure of the farm. The results confirmed that start up on ploughland is always lower than the laboratory value. Tilling cannot compensate the lower plant numbers, despite the increased breeding land. Strong and productive tilling was experienced in the case of 0.5 cm and 1 cm plant spacing, while one-eared plants were also found at 4-5 cm plant spacing. The total wheat-ear-mass of wheat plants with two wheat-ears is almost twice as much as those with a single wheat-ear. Strongly bushy and intensive tilling plants having thereby more wheat-ears raise the attention that one's mind must better applied to seedbed preparation, sowing, and seed quality to obtain start-up from more than 90% of the seeds that are sown.*

## 1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az állapotminősítés, termésbecslés, és terméselemzés a növénytermesztő számára fontos technológiai elem (Pap 2007). Az állapotminősítés, valamint a várható termés előzetes és végleges termésbecslés fontosságát hangsúlyozza az (FVM 109/2007. (IX.28) számú rendelete. A várható termés ismerete már jóval a betakarítás előtt szükséges (Simon 1985). A szubjektív termésbecslés megbízhatóságát nagymértékben befolyásolja a becslést végző személy gyakorlata, tapasztalata, és a termésre ható ökológiai tényezők. A termést több, úgynevezett vegetációs elem befolyásolja, melyeket a tenyészidőben nyomon tudjuk követni, (Simon 1974). A vegetációs elemeket minden évben rögzíteni kell, a fajták, termőhely, évjárat és a technológia miatt (Pap et.al. 2009. c.). A szántóföldi kelés döntő szerepét hangsúlyozza (Pap et.al 2011), melynek értékét az állapotminősítés és termésbecslés során állapíthatjuk meg

(Pap et.al 2009. a). A termésbecslési eljárásokban megkülönböztetnek szubjektív és objektív termésbecslést. A szubjektíven belül az állapotminősítést és a számszerű termésbecslést (Simon 1974). A termés-előrejelzés pontosságát hangsúlyozva, megkülönböztet szubjektív, vagy vizuális értékelést, a természám és terméstömeg megállapításán alapuló objektív becslést, és végül a terméshozamot döntően befolyásoló tényezők – pl. időjárás – menetének elemzését (Nátr 1985). Az őszi búzánál első az őszi állapotminősítés - november végén, december elején - ekkor megállapítható a szántóföldi kelés, a beállottság, vegetatív fejlettség, stb. A tavaszi első felvételezés időpontja április eleje - közepe, a tavaszi második állapotminősítés ideje május eleje - közepe. A várható termést összefüggés alapján számolják ki, amelyhez az állománysűrűséget, kalászsám, a kalásonkénti szemszámot és az ezermagtömeget használják (Láng 1970). Búzánál az objektív termésbecslést a betakarítás előtt végzik el, megszámlálják a mintatéren található kalászcsoportok számát és az első 10 kalász hosszát lemérik le. Ezután táblázatból leolvassák az egy hektáron várható termést (Kováts és Ragasits 1981). A kalász hossza és a szemtömeg közötti összefüggés, míg a kalász tömege és a szemtömeg között szignifikáns (Pap et.al. 2010). Sörárpánál a kalászcsoportból, az átlagos kalásonkénti szemszámából és a tapasztalati ezermagtömegeből számolják ki a várható termést (Kismányoky 1981). A termésbecslés pontosságát a megfelelő reprezentáció adja, amikor a mintatermek hű képet adnak az egész tábláról (Pásztor 1981). A termésbecslés során minden adatot vegyünk fel, mivel az egyes évjáratok, de még az adott termőhely és termesztéstechnológia is jelentősen módosíthatja az átlagnak számító táblázati értékeket (Pap (2009. b).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

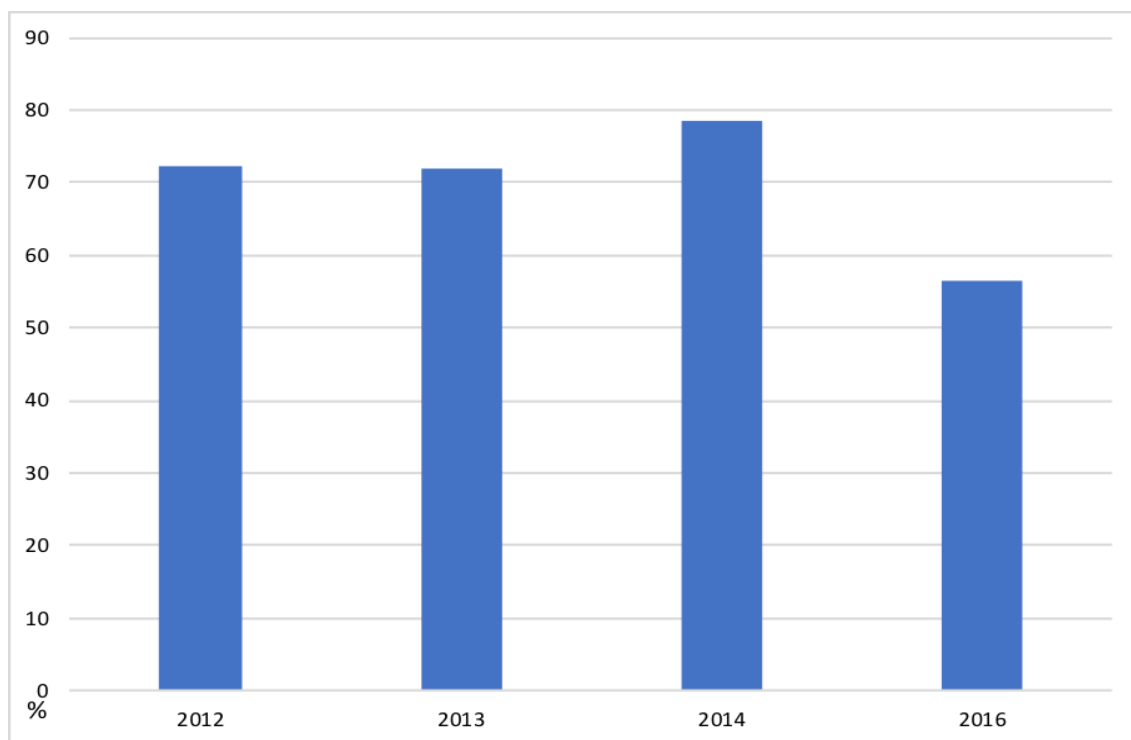
A felvételezések a tangazdaság különböző tábláin voltak, alkalmazkodva a vetéstervhez. A táblák méretének megfelelő mintaszámmal dolgoztunk és azzal a fajtaival, ami vetésre került, így szerepelt az elemzésben Lupus, Cornéliusz, Csillag és Solehió fajta is. Az elvetett magmennyiség és minőségi mutatók alapján meghatároztuk a kivetett mag darabszámot egy hektárra és ennek segítségével történt az őszi elemzés. Az őszi – első – állapotminősítés során szubjektív és számszerű felvételezést végeztünk. Megszámoltuk az egy négyzetméteren lévő növényeket, és egy-egy folyóméteren részletes elemeztük az adatokat. Mértük a tőtávolságot, vetésmélységet, bokrosodást, a bokrosodási csomó mélységét és a növény hosszát. A mintatér környékén állapotminősítést folytattunk, melynek során értékeltük a növények színét, fejlettségét, a talaj ápoltságát, a gyomosságot, illetve a kórokozók és kártevők jelenlétét. A tavaszi felvételezés során – 50 cm hosszán – mértük a tőtávolságot, vetésmélységet, bokrosodási csomó mélységét, a hajtásszámot (bokrosodás mértéke) és a növények hosszát. A mintatéren az őszi felvételezést megismételtük. A betakarítás előtt 3 – 4 nappal egy négyzetméterről begyűjtöttük a növényeket, mértük az összes tömeget, a kalász- és a szemtömeget, valamint a kalászhossz arányt. Egy folyóméterről – az eredeti tőtávolságot rögzítve – gyökerestől felszedtük a növényeket, és teljes elemzést végeztünk. Megállapítottuk a tőtávolságot, vetésmélységet, a produktív bokrosodás mértékét, a bokrosodási csomó mélységét, a kalászcsoportok hosszát és tömegét, a kalászcsoportban lévő szemek számát és tömegét. A adatokat elemeztük és összefüggéseket kerestünk.

A kapott adatokat Sváb (1981) szerint regresszió- és varianciaanalízissel értékeltük.



### 3. EREDMÉNYEK

Az őszi állapotminősítés adatai szerint a szántóföldi kelés értéke mind a négy évben jelentősen alacsonyabb, mint a csírázási százalék, értéke 56 – 72 százalék között mozgott az átlagok tekintetében. A mintaterек között jelentős eltérés tapasztalható (1. táblázat, 1. ábra).



1. ábra: Szántóföldi kelés alakulása a mintaterекen 2012-2016

A tavaszi felvételezés során a bokrosodás mértéke az egyes években jelentősen eltér, ebben elsősorban az időjárásnak van szerepe. Nem elhanyagolható azonban a vetés ideje és annak minősége sem. 2012-ben a kívánatostól jelentősen elmarad, a következő három évben jó a bokrosodás, az eltérés jelentős a mintaterек között. A tavaszi felvételezés utalt arra, hogy a bokrosodás nem kompenzálja a hiányos és gyenge kelést a 2012. évben, de a 2013. és 2014. években, különösen a 2016. évben nagy esély volt a kieső tőszám pótlására a bokrosodás által. A gyenge bokrosodás eredménye a minimális produktív bokrosodás 2012-ben. A következő három évben – különösen 2016 –ban – minden második növényen számolhattunk 2 db kalással, amely jónak számít és alkalmas a kieső tőszám kompenzálására. A termést jelentősen meghatározta – az évjárat hatása mellett – a kedvező produktív bokrosodás a 2013, 2014 és 2016. években. A mintateréken kapott termésmégeg jelentéktelen mértékben tér el a parcellakombájnnal a mintaterек közötti nyomvonalon betakarított terméstől, illetve a tábla átlagtermésétől, 1. táblázat.

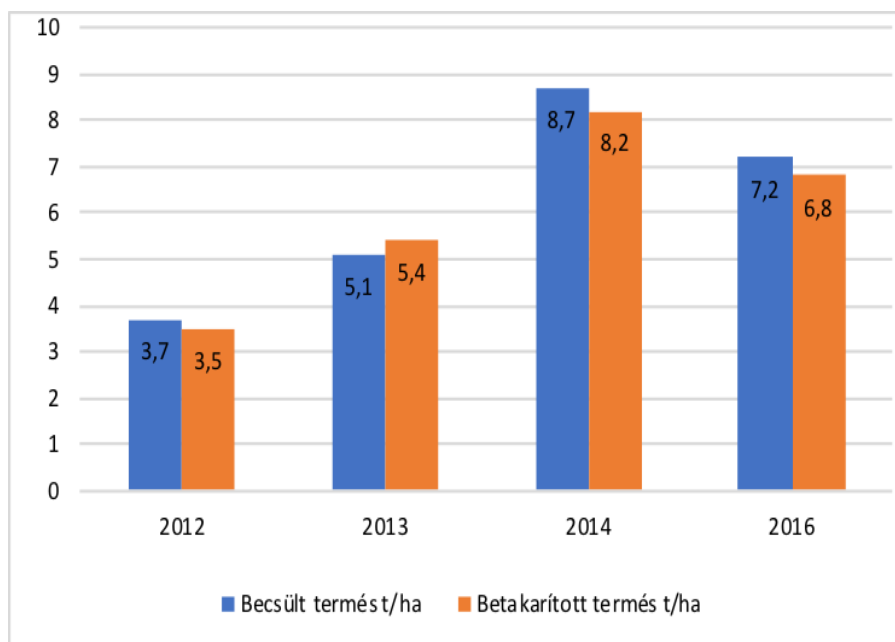
1. táblázat: Őszi búza termésbecslés adatai 2012 – 2014. és 2016. évben

	Szántóföldi kelés %	Bokrosodás, tavasszal db	Produktív bokrosodás db	Termés – mintatereken t/ha	Termés – mintaterék között kombájnnal t/ha	Az egész tábla termése t/ha
2012. év						
minimum	48,7	0,4	0,00	2,65	2,68	3,5
maximum	100,0	2,8	0,12	4,85	3,97	
átlag	72,2	1,5	0,10	3,7	3,50	
cv %	19,2	41,4	95,7	14,2	14,6	
2013. év						
minimum	54,9	2,5	0,1	3,43	4,12	5,4
maximum	87,1	5,2	0,94	6,48	7,06	
átlag	71,8	4	0,50	5,1	5,40	
cv %	12,2	20,8	45,7	16,4	16,0	
2014. év						
minimum	67,2	2,3	0,19	7,1	6,9	8,2
maximum	98,5	3,1	0,59	10,2	9,2	
átlag	78,4	2,7	0,40	8,7	8,2	
cv %	12,8	9,1	33,3	11,1	10,5	
2016. év						
minimum	50,4	2,5	0,25	6,9	6,9	6,8
maximum	64,6	4,7	1,10	7,6	7,5	
átlag	56,6	3,6	0,71	7,2	7,1	
cv %	9,1	43,8	47,5	3,6	4,0	

Forrás: saját kutatás

A mintatereken betakarított termés alapján a becslésünk közel azonos a ténylegesen betakarított termés mennyiségével az általunk vizsgált években. (1.táblázat, 2.ábra)

A terméselemzés során azt tapasztaltuk, – amihez hazai és nemzetközi adatot nem találtunk – hogy a produktív bokrosodáskor a többkalású töveknél az első kalász szignifikánsan nagyobb tömegű, mint az egy kalású töveknél az egy kalász, (2. táblázat, 3. ábra.) A gyakorlati tapasztalat arra utal, hogy az egykalású tövek – amelyek búza növény nem bokrosodott – kalásza nehezebb, mint a produktív bokrosodású növények nagyobbik kalásza. Az tény, hogy a produktív bokrosodás után a több kalású növények termése nagyobb, mint az egy kalású növényeké.



2. ábra: Becsült termés és a betakarított termés t/ha

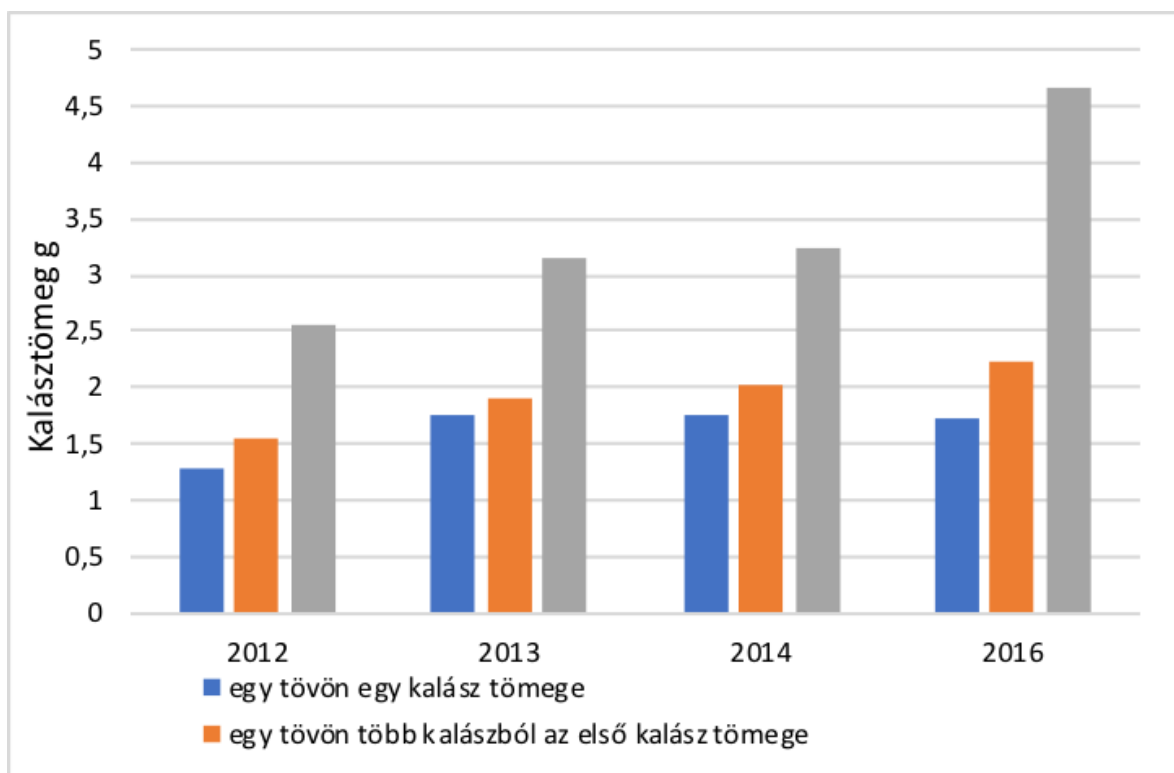
Több száz tövet elemeztünk a 4 év alatt, és bebizonyosodott, hogy az egyes mintaterék átlagában nagyobb a bokros tövek nagyobbik kalászának a tömege, mint az egy kalászé, az összefüggés szignifikáns. A többkalászáú tő termés és az egykalászáú tő termése között az eltérés már 80 – és 100 %, vagyis kétszer annyi termést is hozhat a bokrosodott növény, az összefüggés szoros, szignifikáns.

2. táblázat: Búza tövenkénti kalásztömege és a tenyészterület alakulása.

Évek	2012		2013		2014		2016	
<b>Kalásztömeg és százalékos megoszlás</b>								
	g	%	g	%	g	%	g	%
a	1,27	100,0	1,76	100,0	1,75	100,0	1,73	100,0
b	1,55	123,1	1,91	111,4	2,01	114,9	2,23	128,9
c	2,55	200,0	3,16	179,5	3,25	185,7	4,68	270,5
SzD5 %	0,26***		0,11***		0,11***		1,04***	
a = kalász tömeg, ha tövenként egy kalász található								
b = első kalász tömege a több kalászáú tövön, c = több kalászáú tő összes kalásztömege								
<b>Tenyészterület</b>								
Évek	2012		2013		2014		2016	
	cm <sup>2</sup>	%	cm <sup>2</sup>	%	cm <sup>2</sup>	%	cm <sup>2</sup>	%
A	23,5	100,0	32,52	100,0	20,34	100,0	29,24	100,0
B	24,2	103,0	34,83	107,0	22,9	112,6	31,86	109,0
SzD 5%	-		-		-		-	
A = egy kalászáú tő tenyészterület, B = több kalászáú tő tenyészterület								

Forrás: saját kutatás

Ennek alapján magyarázatot kaphatunk arra is, hogy – az évjáráthatás és a lehetséges technológiai eltérések mellett miért volt lényegesen nagyobb a termés 2013 – 2014 és 2016. években. A kalásztömeg mellett érdemes vizsgálni tövenkénti tenyészterületet (2. táblázat). Nincs szignifikáns különbség az egy – és többkalászu növények területe között. Minimális mértékben 3 – 13 %-kal nagyobb a többkalászu növények tenyészterülete.



3. ábra: Kalásztömeg alakulása a bokrosodás függvényében

Ezekből világosan következik, hogy az alacsony szántóföldi kelést a növények nem képesek kompenzálni az erőteljesebb bokrosodással, ezért kell mindent elkövetni, hogy kiváló magágyba, jókor és jó minőségű vetőmagot vessünk.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az alacsony szántóföldi kelés mögött vetőágy készítési problémákat feltételezünk, melyet a talaj ápoltsága és kultúrállapota tükrözött. A gyenge kelést nem minden évben követte jó bokrosodás. 2013, 2014 és 2016. években a növényenkénti 1,4 – 1,5 kalászt biztosító produktív bokrosodás kompenzálta a hiányos kelést.

A produktív bokrosodás nem képes pótolni a hiányzó töveket, amit mutat a tenyészterületek közötti minimális eltérés. Kis tenyészterület esetén is találtunk erőteljesen bokrosodó növényeket, míg nagy tenyészterületen is voltak egy kalászu növények.

Fontos összefüggést kaptunk a bokrosodott növények és azokon lévő kalászok tömege között. Ezek szerint a bokros növények legnagyobb kalásza nagyobb tömegű, mint az egy kalászu növények kalásza. A tövek kalásztömege között pedig kétszeres különbség is előfordult a többkalászu növények javára.

Ez utóbbi összefüggés arra hívja fel a figyelmet, hogy oda kell figyelni a vetőágy készítésre és a vetésre, hogy az elvetett magvakból minél több növény keljen ki

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

109/2007.(IX. 28.) FVM rendelet

Kismányoky, T. (1981) Sörárpa. In Kováts, A Növénytermesztési praktikum. Mezőgazdasági kiadó. Budapest.

Kováts, A. – Ragasits, I. (1981) Búza. In Kováts, A Növénytermesztési praktikum. Mezőgazdasági kiadó. Budapest.

Láng, G. (1970) A búza. A növénytermesztés kézikönyve. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Nátr, L. (1985) A növénytermesztés elméleti és gyakorlati fejlesztésének új irányai. In. Jiri, P. – Vladimir, C. – Ladislav, H. (szerk) A főbb szántóföldi növények termésképződése. Mezőgazdasági kiadó. Budapest.

Pap, J.: 2007. A termésbecslés szerepe és jelentősége. IKR Magazin 2007 Nyár

Pap, J – Pap, V. – Pap, N. – Tuller, P.: (2009. a.) A szántóföldi kelés jelentősége.

Mezőgazdaság és a vidék jövőképe. Mosonmagyaróvár. Konferencia kiadvány I. kötet. 196-203.

Pap, J – Pap, V. – Pap, N. – Tuller, P.: (2009. b.) A termésbecslés értékelése. Mezőgazdaság és a vidék jövőképe. Mosonmagyaróvár. Konferencia kiadvány II. kötet. 255-264.

Pap, J – Petróczki, F. – Pap, V. – Gergely, I. (2009. c.) A termésbecslés jelentősége. V. Növénytermesztési Tudományos Nap. Akadémiai Kiadó. 173-176

Pap, J. – Földesi-Pap, V. (2010) A technológiafejlesztés kiindulópontja az állapotminősítés és a termésbecslés. Agrofórum. 21. évfolyam, 6. 14-18.

Pap, J. – Pap, N. – Földesi-Pap, V. (2011) A szántóföldi kelés szerepe a borsótermesztésben. Erdei Ferenc VI. Tudományos Konferencia. Kecskemét. I. Kötet. 462-466.

Pásztor, K. (1981) Kukorica. In Kováts, A Növénytermesztési praktikum. Mezőgazdasági kiadó. Budapest.

Simon, B. (1974) Termésbecslés módszerei Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Simon, B. (1985) Termésbecslés, - biztosítás, kárbecslés. In Menyhért (szerk.) A kukoricatermesztés kézikönyve. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

Sváb, J. (1981) Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó.

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

# A SERTÉSÁLLOMÁNY LÉTSZÁMÁNAK ALAKULÁSA, OK- OKOZATI ELEMZÉSE 1945-TŐL NAPJAINKIG THE SITUATION OF THE NUMBER OF SWINE STOCK, ITS CASUAL ANALYSIS FROM 1945 TO THE PRESENT

**Horváthné Petrás Viktória**

PhD hallgató

Kaposvári Egyetem Gazdálkodás-és Szervezéstudományi Doktori Iskola

7400 Kaposvár, Guba S. u. 40

e-mail: horvathne.petrasviktoriamail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Magyarország gazdaságában mindvégig fontos szerepet játszott a sertéstenyésztés, egyrészt elsődleges fehérje- és zsírforrás, másrészt export révén kapcsolatot jelentett az európai államok kereskedelmi hálózatában. A 20. század elején a sertéstenyésztés folyamatosan fejlődött és az állattenyésztés egyik legfontosabb ágazatává vált. Részesedése az állattenyésztés bruttó termeléséből az 1980-as években megközelítette a 40%-ot (Állattenyésztés a XX. században). A rendszerváltás óta az állattenyésztési ágazatok közül a sertéstenyésztésben következett be a legnagyobb visszaesés. A sertéságazat termelése folyamatosan csökkent, ami megmutatkozott az egyre alacsonyabb jövedelmezőségében és a sertéslétszám drasztikus visszaesésében is (Nagy L., 2013). Célkitűzésem volt a hazai sertéságazat fejlődési szakaszainak összefoglalása, a sertéságazatban tapasztalható változások okainak vizsgálata, a magyar sertéságazat fejlődési periódusainak feltérképezésével.*

## **SUMMARY**

*In the economy of Hungary swine production has always played an important role. Firstly, it is a primary protein and fat source; on the other hand, it meant a relationship in the trade network of the European states owing to the export. At the beginning of the 20<sup>th</sup> century pig production continuously developed, and it became one of the most important sectors of animal raising. Its share from the gross production of animal breeding in the 1980s approached 40 percent (Állattenyésztés a XX. században). Since the change in the regime pig producing has suffered the greatest setback in the sectors of animal breeding. The production of the pig sector has continuously decreased, which shows in the lower and lower profitability and also the drastic fallback of the number of pigs (Nagy L., 2013). My aim was to summarize the evolution stages of the domestic pig sector, the examination of causes due to the changes in the pig sector mapped with the evolutionary periods of the Hungarian pig sector.*

## **1. BEVEZETÉS**

Magyarország sertéslétszáma egyre csökkenő tendenciát mutat. Sertéstartásunk nagy történelmi múltja ellenére a 2004-re oda jutott, hogy élősertés nettó importőrök lettünk, és azóta azok is vagyunk, azaz az országba behozott élő sertések száma meghaladja a kivittet. Ilyen korábban soha nem fordult elő. Ezen sertéstörténelmi mélypont okai nagyon összetettek. A helyzet szövevényes mivoltát még árnyaltabbá teszi, hogy mindeközben a sertéshús

termékek kivitele meghaladja a behozatalt. A magyarországi serteshúsfogyasztás az utóbbi években 27-28 kg/fő/év mennyiségre csökkent, ami magyarázható a fizetőképes kereslet hiányával, valamint azzal, hogy a táplálkozás- és egészségtudomány jelenlegi álláspontja szerint meglehetősen mostohán kezeli a serteshúst, ezért a fogyasztókat arra ösztönzi, hogy más húsokat, vagy egyéb fehérjeforrásokat részesítsenek előnyben (Benedek Zs, 2012). A kialakult gazdasági és politikai környezet nem biztosít elégséges feltételt az ágazat fejlődéséhez, de a sertésenyésztésben rejlő egyéb potenciák felkutatásának elengedhetetlen feltétele a „történelmi múlt” megismerése, fejlődési szakaszainak a bemutatása.

## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

### 2.1 A sertésállomány alakulása 1945-től

A sertés állomány nagysága 1945-ben érte el mélypontját, ekkor valamivel több, mint 1,1 millió sertést számláltak. A II. világháború okozta jelentős károkat az ágazat 1949-re kiheverte, négy év alatt megötszöröződött az állomány, és meghaladta a háború előtti szintet is. Az 50-es évek gazdasági intézkedései, a nagyüzemi termelési forma kialakítása ellenére az állomány további gyarapodása, sőt, ebben az időszakban felgyorsult fajtaváltás tapasztalható. Az ország sertésállománya 1974-re már majdnem 9,4 millió, köszönhetően elsősorban a korlátlan felvevőképességű kelet-európai piacoknak és a megnövekedett szemestakarmány-termesztésnek. A sertések létszáma 1983 szeptemberében volt a legtöbb -10,96 millió -, ekkor az anyakocák létszáma 765 ezer volt (Tóth P, 2000). A következő években, az állomány létszámában enyhe visszaesést tapasztalhattunk, ami 1990-től rohamosan felgyorsult. Míg 1990-ben 8 millió sertést, addig 1991-re már csak 5,993 millió sertést számlálhattunk meg Magyarországon (KSH, 2015). A létszámcsökkenést több gazdasági hatás is kiváltotta: a kelet-európai piacok elvesztése, az exportlehetőségek zsugorodása, a belső fogyasztás visszaesése és a takarmányárak jelentős emelkedése is befolyásolta (Tóth P, 2000). Horn Artúr 1998-ban megjelent a „Sertésenyésztés helyzete” című munkájában kiemelte „Az állatlétszám csökkenéséhez a rendszerváltás, és ezzel együtt járó tulajdonviszony átalakulása vezetett. Mindezekkel egy időben a felbomló integrációs rendszer, az árak szabad alakulása, az információ hiánya a belső és külső piacok csökkenése, a stabilitása és kiszámíthatóság teljes megszűnését eredményezte”. A kialakult értékesítési gondok és az állat-egészségügyi kényszerintézkedésekkel szemben 1991. és 1995. között az állomány rendkívüli módon csökkent és visszazuhant az 1960-s szintre. E visszaesésnek okait Papócsi (1997) a következők szerint foglalta össze:

- A termelési és tulajdonosi szerkezet átalakítása, amely a rendszerváltozást követően bekövetkezett, a nagyüzemi állattartó telepeket nagy számban tette működésképtelenné. Ezen kieső termelőbázisok helyett új, korszerű állattenyésztő kapacitások, az új árutermelő alapok – befektető tőke, a pénz hiánya miatt nem jöhettek létre.
- Szerepet játszott a piacvesztés, amely elsősorban az élelmiszeriparon keresztül jelentett komoly visszaesést a felvásárló kereskedelemben.
- Hozzájárult a leépüléshez a tulajdonváltás és a privatizáció is, amely részben megszüntette, részben színvonalában csökkentette a nagyüzemi gazdálkodás állattenyésztési feltételeit. A privatizálások során előfordult, hogy a telepek körüli állattenyésztést szolgáló szántóföldek más célra történő értékesítésével tették lehetetlenné a racionális működést.
- A kormányzati intézkedések egy részével; támogatások megvonása, csökkentése, az agrárszabályozásoknak az állattenyésztés sérelemére történt módosításával a jövedelmezőséget teljesen tönkretették.

- A korábbi integrációs együttműködések szétestek. A háztáji-nagyüzemi integráció a szövetkezetek szétesésével gyakorlatilag megszűntek.
- A leépülési folyamatokkal egyidejűleg nem alakultak ki olyan érdekvédelmi és tenyésztési szervezetek, amelyek érdemben képviselték volna az egyes állattenyésztési ágazatokat.

A gazdaságpolitikai háttér a történelmi események és az állatlétszám alakulását figyelembe véve a következő terminusokat különítettem el:

- I. 1945-1970: Lassú fejlődés. Az ágazat „regenerációs” időszaka.
- II. 1970–1990-ig A mezőgazdaság és egyben a sertésenyésztés legintenzívebb és legeredményesebb időszakának mondható.
- III. A rendszerváltás és az uniós csatlakozás között eltelt időszak, melyben a privatizáció és egyéb gazdasági hatások következtében hanyatlás tapasztalható.
- IV. 2004 az uniós csatlakozás és az ezt követő időszak, amelyben az ágazat jelentős veszteségeket szenvedett el.

Alvincz és Szűcs (1998) a hazai állattartást a vágóállat-termelés szemszögéből vizsgálták meg, és arra a következtetésre jutottak, hogy Magyarországon a vágósertés termelésben az alábbi terminusok különíthetők el.

- I. Az 1972-es évek elején jelentős növekedés;
- II. Az 1976-1980-as években intenzív felfutás;
- III. Az 1981-1985 közötti időszakban lassuló fejlődés;
- IV. 1986-tól hanyatlás, a rendszerváltást követően pedig drasztikus visszafejlődés volt tapasztalható.

## **2.2. Az 1970-1990 között eltelt időszak jellemzői**

Erre a terminusra jellemző, hogy az állattenyésztésben nagyobb hangsúlyt kaptak a háztáji és kiegészítő gazdaságok támogatási formái. Az MSZMP XI. Kongresszusának határozata kimondta:” az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek általános fejlesztése mellett továbbra is támogatjuk a háztáji és kiegészítő gazdaságok termelését.”

Az ország összes vágósertés – termeléséből 1975 között a kisüzemek termelése ebben az időszakban 51%, az azt követő időszakban 57% volt. 1970 – 1975 között a fejlődés különösen dinamikussá vált, a termelés közel 60%-kal növekedett és elérte a 600 ezer tonnát. Az Állatforgalmi és Húsipari Tröszt vállalatai az 1971 – 1976. években a kisüzemektől átlagosan 2 millió sertést vásároltak fel, ami az összes felvásárlásnak 38%-át tette ki. Ezekben az években a hízott sertéseken kívül mintegy 400 – 700 ezer süldőt és malacot értékesítettek, amelyeket az állami hizlaldákban és a nagyüzemekben hizlaltak meg.

Az állam garanciát vállalt arra, hogy a kistermelő a malacát, süldőjét és hízóját egész éven át számára kedvező áron értékesíteni tudta, ez által kedveztek egy olyan árszint kialakulásának, amely alapján mind a kocartatók, mind a hizlálók megfelelő jövedelemhez jutottak és így a kisüzemi sertés-termelés állandósulhatott (Basa J.- Gelei I, 1979).

Ebben az időben következett be a mezőgazdaság nagyüzemi ágának központi keretből finanszírozott fejlesztési politikája. Az agrár-ipari forradalomként is emlegetett folyamatnak köszönhetően az extenzív kultúrák termelése soha nem látott mértékben emelkedtek, a termésátlagok szinte háromszorosára nőttek.

Az új gazdasági mechanizmusnak a mezőgazdaságra vonatkozó legfontosabb pontjai a következők voltak:

- A vállalatszerű gazdálkodás felépítése,
- Az állami gazdaságok különleges státusának megszüntetése,
- Az állatállomány fejlesztése, 2000 férőhelyet meghaladó sertés-telepek beruházási költségeinek 70%-át állami támogatásból fizették a gazdaságok,



- Nagyszabású gépesítési támogatások, akár külföldről beszerzett gépekre is,
- Üzemviteli támogatások az állattenyésztésben, 1041/1969 (XII. 7) Korm. sz. határozat alapján.

A rendszer egyik jellegzetessége, hogy ismét kialakultak a nagyüzemek által összefogott, koordináltan irányított és finanszírozott kisüzemek – a háztáji gazdaságok rendszere – amelyek nagy tömegű árut tudtak termelni (Olajos I, 2006).

Kistermelők sertéshizlalásáról számol be a Kistenyésztők Lapja 1983-ból, miszerint a Zalaegerszegi Állatforgalmi és Húsipari Vállalatnál alkalmazott kistermelőket támogató megoldásokkal a sertések létszáma a kocák kihelyezésnek és a bérhizlalásnak köszönhetően a kistermelőktől felvásárolt sertések létszámát az 1976-ban teljesített 14.200 darabról 1982-re 43.500 darabra emelte. A felvásárló, vagy a húszüzem- minden esetben az állatokat a kistermelők részére bocsájtó - megelőlegezte a vételárat, illetve takarmányelőleget folyósított a kistermelők részére. A bérhizlalás díja a hizlalásra kihelyezett alapanyag vételára, valamint a takarmányelőleg együttes összege, illetve a hizott sertések ára közötti különbség volt. A termelésben való konkrét részvételen túl különböző fórumok szervezésével álltak a kistermelők rendelkezésére, ahol tájékoztatást kaptak a termelés fejlesztésének lehetőségeiről, az árak alakulásáról, takarmányozási és egészségügyi tanácsadással esetenként egyedi problémák megoldásában segédkeztek (Németh Á, 1983).

### **2.3. 1990-től az uniós csatlakozásig eltelt időszak jellemzői**

Az 1990-es évek elején hazánk állattenyésztésére a hanyatlás volt jellemző, mely az állatállomány jelentős csökkenésében és az állati eredetű termékek előállításának számottevő visszaesésében nyilvánult meg. Az állomány csökkenésének az okát elsősorban a privatizációban látták (Bartha A, 2012). A tulajdon szétDarabolása, az állattenyésztés és a növénytermesztés szétválása vezetett az állattenyésztés leépüléséhez.

A „kényszervállalkozások” inkább a növénytermesztés felé nyitottak, hiszen sokkal kevesebb tőkebefektetést igényelt, mint az állattartás. Ezt tetőzte a szövetkezeti vagyonszétosztásából adódó földhiány. Így a legtöbb állattartó vállalkozás föld és sokszor szakértelem nélkül kezdte meg működését. Mindemellett súlyos gondokat jelentett a fizetőképes kereslet fokozatos csökkenése következtében beszűkülő hazai piac, illetve a keleti piacok elvesztése (Széles Zs, 2006).

Hasonló következtéseket vont le Vinklerné 2017-ben íródott doktori disszertációjában, miszerint a magyarországi sertéstartó gazdaságok számára alapvető gondot jelentett a privatizáció: a húsfeldolgozó üzemek, a vágóhidak, a jelentősebb sertéstelepek és a privatizált földterületek magántulajdonba kerülése. A földterületek privatizációja, a kárpótlás bevezetése gyökeres fordulatot jelentett a birtokstruktúrában. Az állattartó telepek körüli földterületek privatizálása hátrányt jelentett a takarmány ellátásában, mivel az állattenyésztés számára biztosító takarmánytermelő földterületek jelentős részét elvesztették. Ez az állattartókat arra készítette, hogy bérelt földdel biztosítják a takarmányukat állataik számára, ami még napjainkban is állandó gondot jelent számukra és tovább nehezíti a sertéstartó gazdaságok fenntartását, hiszen a sertéstartásban a költségek 60-75%-a takarmányköltségeknél jelenik meg (Vinklerné, 2017).

Az 1990-2000-es időszakban a mezőgazdasági termelést támogató intézkedéseket Borszéki (2003) a következőkben foglalja össze: összege az 1990-es évek első felében csökkent, folyó áron 1996-tól emelkedett, de reálértéke még mindig kisebb volt az 1990. évinél, 2001-ben pedig 2000-hez viszonyítva reálértékben jelentősen növekedett. 1990 és 2001 közötti időszakban a támogatás a mezőgazdaság és az élelmiszeripar együttes GDP-nek a 12-14%-át tette ki, 15%-nál nagyobb értéket csak három évben ért el. A teljes agrárium támogatásából az

1990-es évek végén közvetlenül csak mintegy harmada jutott a mezőgazdasági termelőknek. Az Európai Unióban ezzel szemben a támogatás GDP-hez viszonyított aránya a 20%-ot is jóval meghaladta, vagyis GDP arányosan is magasabb volt a támogatási szint. A mezőgazdasági jövedelmek átlagosan 90%-a származott támogatásból, a szántóföldi növénytermelésben és a kérődző állatok tartásánál a jövedelem elérését teljes egészében a támogatás tette lehetővé (Borszéki, 2003).

Az 1990-től az Unió csatlakozás közti időszakra jellemző az állattenyésztési ágazat folyamatos leromlása, az erőforrás csökkenés hatása. Magyarországon az állatállomány fejlesztési és termelési színvonala ebben az időszakban 50-60%-ban felelt meg az EU elvárásainak, ezért Magyarországnak az Európai Unió csatlakozás megkezdéséig az állattenyésztés területén hatékony intézkedéseket kellett (volna) megtenni a termelésfejlesztésben és a minőségi követelménynek való megfelelés terén. Tény, hogy a fogyasztói árak intenzív növekedése mellett, a lakosság életszínvonala lecsökkent, mindezek hatására a sertéshús fogyasztás mérséklődése mellett a feketegazdaság felerősödése volt tapasztalható. (Vinklerné, 2017).

#### **2.4. Az uniós csatlakozás után kialakult helyzet jellemzői**

2004-ben a KSH adatok szerint már csak 3 millió sertés található Magyarországon és az a szám tartósan ezen a szinten maradt. A szakirodalomban az uniós csatlakozás utáni helyzetre vonatkozóan a következő állításokat találjuk:

- Az Európai Unióhoz történő 2004-es csatlakozás teljesen felkészületlenül érte az ágazatot. Sem a kormányzat nem készítette fel a termelőket a közös piac működésének és a támogatási rendszer átalakulásának következményeire, sem a termelők – feldolgozók szféra nem tett lépéseket a változó körülményekhez történő alkalmazkodás érdekében. A fejlett sertéstartással rendelkező nyugat-európai országokkal szemben Magyarországon nem specializálódtak a gazdaságok (Potori, 2009).

- Magyarországon az értékesítés bizonytalansága, a nem kielégítő jövedelmezőség, illetve a veszteséges termelés miatt igen sok egyéni gazdálkodó kényszerült a sertéstartás felhagyására. A legnagyobb csökkenés 2004-ben következett be, mivel pár hónap alatt több, mint 170 ezer egyéni gazdaság hagyott fel a sertéstenyésztéssel (Udovecz G.- Nyárs L, 2009).

Az állattenyésztési ágazatok közül a sertéságazatban következett be a legjelentősebb hanyatlás az 1990-es években, de még hangsúlyosabban Magyarország EU-csatlakozása után. Ez megmutatkozott egyrészt az egyre alacsonyabb jövedelmezőségben, másrészt a sertéslétszám visszaesésében: 2012-ben már kevesebb, mint 3 millió sertést tartottak az országban, ami a hazai húsipar szükségleteit már nem fedezi, így Magyarország sertéshúsból importra szorul. A változásoknak a sertéságazat egyértelműen vesztesévé vált, hiszen az értékesítési problémák és a kevésbé költséghatékony termelés hatására egyre több gazdaság döntött a termelés megszüntetése mellett. Az EU-hoz történő csatlakozásunk után a közvetlen ágazat-specifikus támogatások megszűntek, ami a hazai sertéstartókat felkészületlenül érte. Az EU sertéstenyésztői az állatjóléti és az állategészségügyi támogatásokon kívül termeléshez kötődő támogatásban nem részesülhetnek azzal az indoklással, hogy az ágazat közvetett módon már támogatásban részesül a gabonanövények piacsabályozásán keresztül (Nagy L-Aliczki K, 2014).

Mindezek mellette a csatlakozást követő időszakban Magyarországot elárasztó dömping hús megjelenése a hazai piacot rosszul érintette. A kukorica ára közvetlenül takarmányár növekedésére hatott, ami a repce közvetlen termelését indította el. Az egyre növekvő gabonapiaci árak a hatékonyság növelését gátolják. A sertéstartó gazdaságok termőföld hiánya miatt egyrészt nem képesek biztosítani a takarmányt, másrészt a sertéstartásukhoz

kapcsolódó termelés során képződött hígtrágya biztonságos elhelyezése is problémát jelent számukra, ezek pedig kihatnak a gazdaságok működésére (Vinklerné,2017).

Magyarországon, az értékesítés bizonytalansága, a nem kielégítő jövedelmezőség, illetve a veszteséges termelés miatt igen sok egyéni gazdálkodó kényszerült a sertéstartás felhagyására. Az egyéni gazdaságok száma a konjunkturális változásoknak megfelelően alakult 2000–2003 ban, azonban 2004–2008 között számuk 51 százalékkal esett vissza.. A GSZÖ (Gazdasági Szerkezet Összeírás) adatai alapján megállapítható, hogy 2005–2007 között már elindult a sertésállomány koncentrációja, annak közel 66%-a már az 1000 állatnál több sertést tartó üzemek tulajdonában volt 2007-ben. A 2003–2007. évek közötti időszakban az 1–50 sertést tartó gazdaságok száma 151 ezerrel, míg sertésállományuk több mint 800 ezer egyeddel csökkent (Udovecz – Nyárs 2009).

Összefoglalva az Unió csatlakozás után kialakult helyzetre jellemző, hogy a fejlett sertéstartással rendelkező nyugat-európai országokkal szemben Magyarországon nem specializálódtak a gazdaságok, holott más tartástechnológiát igényel a tenyésztés, más a hízósertés. A sertéstartók döntő többsége termőföld hiányában kiszolgáltatott, mivel nem képes megtermelni a megfelelő mennyiségű takarmányt és biztonságosan elhelyezni a keletkezett hígtrágyát. A hatékonyságban legsúlyosabb gondok a kisebb szaporulat, az alacsony napi tömeggyarapodás és gyenge takarmányhasznosulás, a hosszú hizlalási idő, az elnyújtott kocaforgó, valamint a jelentős élőmunka-ráfordítás (Troján, 2010).

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Magyarország mezőgazdaságában (ahogyan a sertéstenyésztésben is) a termelés volumenét eleinte a történelmi események határozták meg, míg napjainkban gazdaságpolitikai döntések befolyásolják azt. Mindezeket egybevetve különböző szakaszok elkülönítése lehetséges, amelyekre külön-külön speciális vonások jellemzőek.

A gazdaságpolitikai háttér a történelmi események és az állatlétszám alakulását figyelembe véve a következő terminusokat különítettem el:

- I. 1945-1970: Lassú fejlődés. Az ágazat „regenerációs” időszaka.
- II. 1970–1990-ig A mezőgazdaság és egyben a sertéstenyésztés legintenzívebb és legeredményesebb időszakának mondható.
- III. A rendszerváltás és az uniós csatlakozás között eltelt időszak, melyben a privatizáció és egyéb gazdasági hatások következtében hanyatlás tapasztalható.
- IV. 2004 az uniós csatlakozás és az ezt követő időszak, amelyben az ágazat jelentős veszteségeket szenvedett el.

A II. Világháború okozta károk kiheverését követően, a rendszerváltás bekövetkeztéig Magyarország mezőgazdasága vezető szerepet töltött be, köszönhetően a gazdaságpolitikai hatásoknak és a háztáji gazdaságok termelését megfinanszírozó rendszereknek.

A rendszerváltás az állattenyésztési ágazaton belül a sertéstenyésztésre fejtette ki leginkább negatív hatását, amely a termelés drasztikus visszaesésében, az állatállomány létszámának meredek csökkenésében és az értékesítési nehézségekben mutatkozott meg leginkább. A nagyfokú tökehiány, a jelentős összegű pénzügyi terhek, a meglévő struktúrákban és a tulajdonosi viszonyokban végbement gyors változások megingatták a sertésvertikum versenyképességét és piaci pozícióit.

Mindezen kedvezőtlen gazdasági körülmények közepette kellett az ágazatot az Európai Unióhoz való csatlakozásra felkészíteni, és bevezetni, amely következtében az értékesítési problémák és a kevésbé költséghatékony termelés hatására egyre több gazdaság döntött a

termelés megszüntetése mellett, a változásoknak a sertéságazat egyértelműen a vesztesévé vált.

A megoldás feltárásához a kialakult gazdasági helyzet sokrétű elemzése lenne szükséges, amelyet elsősorban a sertéságazat versenyképességét meghatározó tényezők alakulásának vizsgálatával kellene kezdeni, kialakítva egy termelést elősegítő –támogató rendszert, amely megfelelő háttérrel biztosít a mezőgazdaság számára.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

- Aliczki K –Bartha A. –Garay R.- Nyárs L.-Papp G. -Popp J.(szerk.) -Potori N. (szerk.) - Vöneki É. (2009): A főbb állattenyésztési ágazatok helyzete. Agrárgazdasági Tanulmányok, 2009. 3. sz.; AKI, Budapest. 137.p
- Alvincz J. –Szűcs I. (1998): Az élelmiszergazdaság szerkezete. Agrárgazdasági tanulmányok, 1998/14. Budapest: Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet
- Bartha Andrea (2012): A sertésvertikum stratégiai elemzése; Phd értekezés, Ihrig Károly Gazdálkodás-és Szervezéstudományok Doktori Iskola Debrecen; 2012 p:18
- Basa János - Gelei István (1979): Gazdaságos sertéstartás a ház körül, Mezőgazdasági kiadó Budapest 1979
- Benedek Zsuzsanna (2012): Gyakorlati útmutató sertésállományok tartásához, tenyésztéséhez, Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Keszthely – Óriszentpéter, p,5 - 6
- Borszéki É. (2003): Az agrárgazdaság jövedelmezőségi és felhalmozási viszonyai, Gazdálkodás, XLVII. évfolyam,4 szám, p:2-14
- Horn Artúr (1998): A Sertésenyésztés helyzete 1998
- KSH adatbázis: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/h\\_omf001c.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_omf001c.html)
- Magyarország a XX. században / Állattenyésztés. <http://mek.oszk.hu>
- Nagy László (2013): A sertésállomány várható változásai, Agro Napló 2013 17./4 pp.131 - 132
- Nagy László – Aliczki Katalin Kornélia (2014): A sertéshústermelés versenyképessége Magyarországon, LXI. Georgikon konferencia, pp: 266
- Németh Árpád (1983): Kistenyésztők Lapja. 27. évf. szeptember 1983
- Dr. Olajos István (2006): A mezőgazdasághoz kapcsolódó vidékfejlesztés jogának bevezetése Magyarországon PhD értekezés, Miskolc 2006
- Papócsi L (1997): Javaslatok a magyar állattenyésztés középtávú fejlesztési stratégiájára. Állattenyésztés és Takarmányozás 46 (3) 193. p.; 1997
- Széles Zs.(2006): Az önerős fejlesztés helyzete a különböző mezőgazdasági vállalkozási formákban, Doktori értekezés; Szent István Egyetem, Gödöllő2006.-p: 176
- Tóth Péter (2000): A hazai sertésenyésztés helyzete a XX. században; A sertés 2000.5.2. p: 56-57
- Troján Szabolcs (2010): A baromfi (broiler) és a sertéshús termékpályák szereplőinek jövedelemviszonyai, Nyugat Magyarországi Egyetem, Mezőgazdasági és Élelmiszer tudományi Kar, Mosonmagyaróvár,pp: 23-33
- Udovecz G. –Nyárs L.2009: A sertéságazat versenyelőjei Magyarországon, Állattenyésztés és Takarmányozás,2009.58.5.p: 455
- Vinklerné Rajcsányi Klára 2017: A Magyar sertéstartó egyéni gazdaságok pénzügyi elemzése. PhD értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő, pp: 16-22.

# KÜLÖNBÖZŐ PIGMENTÁLTÁSÚ LÓPATÁK SZARU KEMÉNYSÉGÉNEK, RUGALMASSÁGÁNAK ÉS ÖSSZETÉTELÉNEK VIZSGÁLATA

## STUDY ON HARDNESS, ELASTICITY AND COMPOSITION OF DIFFERENT PIGMENTED EQUINE HOOF HORN

Bartos Ádám<sup>1</sup> – Barna Dóra<sup>2</sup> – Such Nikoletta<sup>3</sup> – Koltay Ilona<sup>4</sup> – Novinszky Petra<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pannon Egyetem Georgikon Kar Állattudományi Tanszék  
8360 Keszthely, Deák Ferenc u. 16.

<sup>5</sup>Állatorvostudományi Egyetem, 1078 Budapest István u. 2.

### ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunk elsődleges célja az eltérő pigmentáltású ló paták összetételének és minőségének vizsgálata volt. A vizsgálatokba 7 lovat vontunk be. Az állatokat úgy válogattuk ki, hogy mindegyiknek az egyik hátsó lába viaszárnya, a másik palaszürke, valamint az egyik elülső lába szintén palaszürke legyen. Meghatároztuk a kapott pataminták keménységét és rugalmasságát, valamint azok nedvesség- és zsírtartalmát, továbbá négy jellemző ásvány, a kalcium, foszfor, cink és réz mennyiségét. A kapott eredményeket párosított mintás T próbával hasonlítottuk össze. Kísérletünk eredményeiből összességében arra következtethetünk, hogy a pata keménységét, rugalmasságát és összetételét sem a pigmentáció, sem pedig a pata anatómiai elhelyezkedése (elülső, vagy hátsó láb) jelentékeny mértékben nem befolyásolja. A szaru minőségére az egyedi különbségek, valamint a tartási, takarmányozási és időjárési körülmények lényegesen nagyobb hatást gyakorolnak. A pigmentáció tehát elsősorban a pata kínézetére van hatással.

### SUMMARY

The primary aim of our research was the analysis of the composition and quality of differently pigmented equine hooves. 7 horses were chosen to the trial so, that all of them had a wax yellow hind leg and a grey one, and one of their front legs was also grey. The tensile strength (hardness), relative elasticity of the hoof samples, as well as their moisture and lipid content, more so the quantity of four specific minerals, such as calcium, phosphor, zinc and copper were determined. Statistical analysis was carried out with Paired-sample T Test. According to our results, it seems, that the tensile strength, relative elasticity and composition of the equine hoof is not significantly influenced neither by pigmentation, nor by it's anatomical position (whether it is a hind- or front leg). The quality of the hoof wall is more influenced by the individual differences, such as the grooming, foddering and weather conditions. It seems, that only the appearance of the hoof is influenced by the the pigmentation.

### 1. BEVEZETÉS

A ló gazdasági állataink között speciális helyet foglal el, ami elsősorban széleskörű, teljesítmény alapú használatának, valamint relatív hosszú élettartamának, kb. 15-20 év köszönhető. Ebből következik, hogy a mozgásszerv rendszer, ezen belül a paták egészsége elengedhetetlen a hosszú távú eredményes használat szempontjából, ezért nem is véletlenül mondják, hogy a pata a ló második szíve. (Bartos és Bányai, 2012)

A pata egy egyszerű szaruképletnek tűnhet, azonban egy bonyolult szerkezet, amely erekkel, idegekkel, üregekkel átszőtt kemény és lágyrészekből álló képlet. A pata felépítésében és működésében nagyon fontos szerepet játszanak a pata alapját képező csontok és ízületek. A pata nem

más, mint szarutokkal és irhával fedett patacsont. (Pál 2014). Ugyanez a szaru alkotja az emberek körmét vagy a kérődzők túlkét is. A kemény szaru pajzsként védelmezi a pata belső érzékeny részét (Walker 2017). A patacsont az ujj csontjainak egyike. A csontok lentről az ujjhegytől felfelé indulva a lábszárig haladva a következők: patacsont a rajta elhelyezkedő pataízülettel, nyírcsont, pártacsont a pártaizülettel, a csüdcsont csüdízülettel, az egyenítőcsontok és a lábközépcsont. A pata csontos vázát a szarutok veszi körül, alatta pedig az irha található, amely vérerekkel és idegekkel dúsán átszőtt. (Pál 2014)

A ló patája ferde, csonka kúp alakú, sima felületű, szarutokba foglalt utolsó ujjperc. Az elülső és hátulsó paták alakja eltérő egymástól. Az elülső paták jobban szétterülnek, valamint a talpi felület nagyobb és laposabb a hátulsókhoz képest. Ebből következően a hátulsó paták meredekebbek, a talpi felületük pedig keskenyebb, mélyebb. (Fehér 2000). A kívül burkolatot képező szarutokat több részre bonthatjuk: fentről lefelé haladva megkülönböztetjük a pártaszélt, az oldalfalat és a hordozószélt, valamint előről hátrafelé haladva hegyfalról, oldalfalról és sarokfalról beszélhetünk (Pál 2014). A pata fala sima, viszont felületén néhol észrevehetőek és kitapinthatóak az ún. fiziológiai gyűrűk, melyek a pártaszéllal párhuzamosan futnak és néhol kiemelkednek, néhol behúzódnak a szaruban. Ezek távolsága szorosan összefügg a külső tényezőkkel, mint pl. tartástechnológia takarmányozás stb. (Fehér 2000)

A pata formája mintsem változott a modern ló kialakulása óta, hiszen ugyanazt a kúp-szerű formát követi, alacsony és szétnyíló sarkakkal, rövid elülső résszel, boltozatos talppal. A pata összetett szerkezete biztosítja a rugalmasságot, a táguló-összehúzódó képességet mozgás közben, amely a megfelelő vér- és nyirokkeringéshez elengedhetetlen. Ezen túl a rázkódás-csökkentésben is szerepet játszik mivel lengéscsillapítást valósít meg azzal, hogy a pataporcok felé továbbított vibrációt elnyeli. A pata egy tapintást érzékelő szerv, hiszen a talpi felülettel minden egyes lépésnél érzékeli a talajt. (Mráz 2016) A pata mozgás közben változtatja alakját, illetve ha megfelelően működik, akkor a súly eloszlik különböző részein. Sokan úgy gondolják, hogy egy merev testrészt, azonban az egészséges pata rugalmas és hajlékony. A terhet a patafal, a talp, a nyír és a sarkak egyaránt viselik, ezen túl fontos szerepet kapnak a pataporcok és a sarokvánkások is. (Pál 2014)

Elsősorban szarvasmarha csülkénél végeztek különböző vizsgálatokat a szaru összetételét illetően, amelyet párhuzamba lehet állítani a lovak patájával. Az ásványi anyagok jelenlétükkel és mennyiségükkel nagyban befolyásolják a szaru képződését és annak minőségét. A szaruban a következő ásványi anyagok találhatóak meg: makroelemek közül a Ca, P, Na, K, Mg, S, mikroelemek közül pedig a Fe, Zn, Cu, Se. Ezek összessége pedig a pata nyershamu tartalma. (Andrási 2014) A kalcium és a foszfor a legfontosabbak a makroelemek közül és szoros összefüggésben vannak a pata keménységének alakulásával. A réznek fontos szerepe van az inaknál, illetve a csont kollagén képződésében. Hiányában a csikóknál bakpatásodás alakulhat ki. (Bartos 2004) Ennek oka az, hogy a réz fontos a diszulfid kötések beépítéséhez a fehérje molekulákba, amelyek jelentős részét adják a keratin mátrixának. Részben ilyen kötések határozzák meg a keratin fizikai tulajdonságait (Underwood 1981). A cink fontos szerepet játszik a szaru növekedésében és a hámsérülések gyógyulásában is. (Lukas 2009). Fontos nyomelem a pataszaru felépítésében. A metalloenzimek létfontosságú alkotó része, melyek a proteinképződésben játszanak szerepet. Ezen kívül jelentős szerepe van a nukleinsavak, a kén tartalmú aminosavak szintézisének, melyek a porcszövet és a pataszaru előállításához szükségesek. Hiánya töredezett, repedezett és morzsalékony patákat eredményez. A cink e tulajdonságai miatt a legtöbb pata ápoló készítménynek fontos összetevője. Érdekes ugyanakkor, hogy Ley és mtsai. (1998) kísérletükben nem találtak összefüggéseket a szaru cink tartalma, valamint a keménység és rugalmasság között. Ez már csak azért is meglepő, mivel a cink tartalmú készítményeket az egyes cégek gyakran ajánlják a szaru rugalmasságának és keménységének növelésére.

A szaru minőségét leginkább külső tényezők befolyásolják, mint a takarmányozás a tartástechnológia vagy az időjárás. Ezen kívül a genetika is egy fontos tényező, de ezek a kódolt alaptulajdonságok a

több évszázad alatt nem változtak a házasítás és a tenyésztés során. Elmondhatjuk a ló patája ugyanolyan anatómiai sajátossággal és biológiai szükségletekkel bír, mint korábban (Mráz 2016). Egy régi mondás szerint jó pata nélkül nincs jó ló sem. Ez az állítás teljesen igaz, hiszen a patára és ezen belül is a szarura sok feladat hárul. A paták hordozzák a ló teljes súlyát. A szaru védelmet nyújt, véd a külső mechanikus hatásokkal szemben, biztosítja a hőszigetelést, valamint a mozgás stabilitásáért is ez felel. Ebből adódóan a jó minőségű szarunak vastagnak, keménynek, rugalmasnak és terhelhetőnek kell lennie.

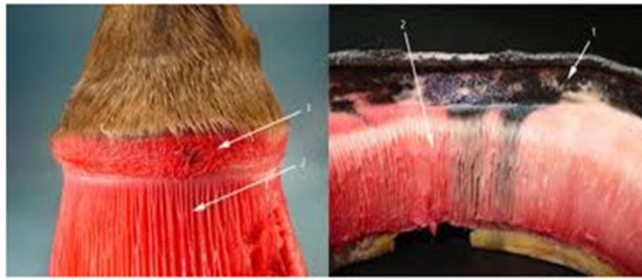
A szarutok nedvességét alapvetően a keringés biztosítja, de a környezet és a tartástechnológia erősen befolyásolja a paták nedvességtartalmát. Fontos a jó minőségű, kellő keménységű és rugalmasságú talaj, mind a legelőn, mind a pályán, ahol a munkavégzés történik, hogy megfelelő legyen a vérrellátás, ezzel támogatva a szaru növekedését. A saras, havas időben, ha az állat sokat tartózkodik a szabadban napközben, a pata felpuhulhat, majd a száraz istállóban, a tiszta alomban pillanatok alatt kiszáradhat. Ennek legfőbb oka az lehet, hogy a sejtek faggyúdugói kimosódnak, így száraz helyre érve a szaru könnyen veszít a nedvességéből. Leginkább a bokszos tartás jellemző napjainkban, viszont itt megkövetelendő az ammóniamentes, száraz élettér, valamint a trágya rendszeres eltávolítása. A zárt tartás miatt szükség van a megfelelő napi mozgásra. Az elégtelen mozgás következtében a pata önszabályozása kevésbé lesz hatékony. (Magyar 2016) Saját tapasztalataim és irodalmi adatok (Smith 1921; Lambert 1966) is azt bizonyítják, hogy a paták nedvességtartalma jelentős hatással van a szaru egészségére. Érdekes megemlíteni ugyanakkor, hogy Ley és mtsai. (1998) telivérekkel végzett kísérletükben nem találtak szignifikáns összefüggéseket a paták nedvesség tartalma, valamint keménysége és ásványi anyag összetétele között.

A biotin vagy ismertebb nevén vízben oldódó B7, vagy H-vitamin hozzájárul a szaru gyorsabb növekedéséhez. Hiánya a fehérvonal felpuhulását, valamint a pata repedezését, morzsalékossá válását vagy darabos töredezését eredményezheti. Egy korábbi kísérletben, 24 lovat vizsgáltak, amelyek közül 16 állatot különböző mennyiségű biotinnal etettek minden nap, 10 hónapon keresztül, a másik 8 ló pedig nem kapott ilyen jellegű kiegészítést a takarmányhoz keverve. Az eredmény egyértelműen azt mutatta, hogy a biotinnal táplált lovak patájának növekedési üteme nagyobb volt, valamint a szaru is keményebb lett. Összességében azt mondható el, hogy a pata egészségesebbé vált. (Buffa és mtsai. 1992)

A paták fejlődéséhez a többszörösen telítetlen zsírsavak is hozzájárulnak. A takarmányok közül például a lenmag tartalmaz linolénsavat, amely egy telítetlen zsírsav. A lovak nem rendelkeznek epehólyaggal, viszont a zsíremésztésük kiváló, ami annak köszönhető, hogy az epetermelés jól adaptálódik a takarmányok zsírtartalmához. (Szabó 2011)

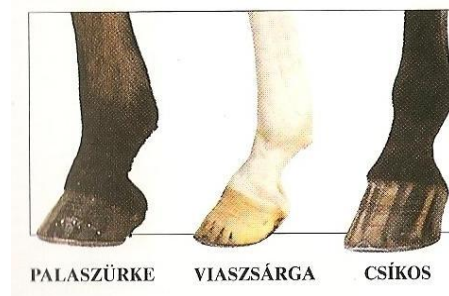
A szarufalat 3 réteg építi fel. Legkívül található a fénymáz réteg, amely egy szaruréteg teljesen keratinizált, holt sejtekkel. Ez alatt található a legvastagabb, középső, oszlopos irharéteg, ahol a keratinizáció egymást követő szakaszai megtörténnek. Legbelül pedig a szarufal belső lemezes rétegét találjuk, amely az irhával érintkezik és hosszanti lefutású szarulemezekből áll. Ez a belső, csírázó réteg, ahol különböző differenciálatlan sejtek találhatóak. (Andrási 2014)

A szarufal rétegei alatt az irha rétegei vannak, amely az 1. ábrán látható. Megkülönböztetjük az irha szegély, párta, fal, talp, nyír és sarokvánkos részét. A pata irhája kollagén és elasztikus rostokat tartalmazó kötőszövet, amely vérerekkel és idegekkel gazdagon átszőtt. Az irha szőrtüszőket egyáltalán nem, mirigyeket pedig csak néhol tartalmaz. A felületén irhalemezek és irhaszemölcsök találhatóak. (Fehér 2000)



1. ábra: A pata irharétegének érzékeny lemezei: kapcsolat a patacsont és a szarufal között. A ló súlyának nagy része a szarufalra tevődik át

A paták pigmentáltságért a szarufal legkülső rétege, a fénymáz felel, melyet a pártaszél mentén lévő szegély irhája termel. Ennek a fedőrétegnek leginkább védő szerepe van, de vékony és kevésbé ellenálló, így könnyen el tud tömni, megrepedezni és akár rétegesen le is válhat. Ennek színe összefügghet a pata felett található szőrzet, de még inkább a pártaszél bőrének színével. Szín szerint 3 féle patát különböztetünk meg. (2. ábra) A sötét szőrű lábakon általában palaszürke pata, a világos pl. kesely lábakon legtöbbször viaszsárga pataszín fordul elő, de beszélhetünk egy harmadik típusról is, amely a kettő átmenete és sávozott patának hívjuk. A paták színe előre nem jósolható meg és változó egy lovon belül is, mert lehet mind a négy egyforma, de akár teljesen különbözőek is lehetnek.



2. ábra: A paták színváltozatai

A szaruval kapcsolatosan aránylag kisszámú hazai és nemzetközi szakirodalom áll rendelkezésünkre, főként a hazai források jelentősebb része szarvasmarha csülkével kapcsolatos kutatásokat mutat be. Lovas körökben elterjedtnek számít az a nézet, hogy minél világosabb a pata, annál gyengébb minőségű a szaru, ezt azonban semmilyen releváns kutatási eredmény nem támasztotta alá eddig. Ezért munkánkban elsősorban erre a kérdésre kerestük a választ.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatokba 7 lovat vontunk be, amelyből 6 ló egy helyről származott (1. táblázat), illetve azonos korúak voltak. Az állatokat úgy válogattuk ki, hogy mindegyiknek az egyik hátulso lába viaszsárga, a másik palaszürke, valamint az egyik elülső lába szintén palaszürke legyen. A minták a paták hordozószéleiről származtak, a mintavétel az állatok szokásos körmözésekor történt az áprilisi hónapban.

1. táblázat: A vizsgálatban szereplő lovak

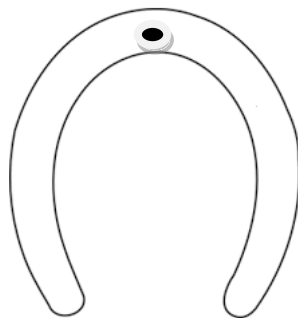
Név	Lejla (Sehi)	Déva Gidran I-19 (Nimbusz)	Gidran XXXIV-3 (Nesztor)	Gidran XXXIV-7 (Spektrum)	Bendi Gidran-18 (Irma)	Déva Gidran I-16 (Sordély)	Gidran XXXIV-5 (Micsoda)
-----	--------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--------------------------------



<b>Fajta</b>	shagya arab	gidrán	gidrán	gidrán	gidrán	gidrán	gidrán
<b>Szín</b>	szürke	sárga	sárga	sárga	sárga	sárga	sárga
<b>Életkor</b>	17(2002)	1(2016)	1(2016)	1(2016)	2(2015)	1(2016)	1(2016)
<b>Nem</b>	kanca	mén	mén	mén	kanca	mén	kanca

A mintavétel dátuma: 2017.04.27.

A keménység és rugalmasság vizsgálatokat a Kaposvári Egyetemen végeztük el Zwick Roell/Z005 szerkezetvizsgáló berendezéssel. A paták keménységének és rugalmasságának meghatározásához a pata hegyfali részén vettünk fel kompressziós értékeket (3. ábra) egy 10 mm átmérőjű kompressziós acélfejjel. A mintát egy 35 mm-es ún. ülékre helyeztük (4. ábra), amelyet a kompressziós fej 50 mm/s sebességgel közelített meg 1mm-es távolságra, 5 kN kompressziós erővel.



3. ábra: Mérési pont



4. ábra: Pataminta mérés közben

Első lépésben az ún. keménységet, az adott deformáció előidézéséhez szükséges erőt vettük fel, amelynek mértéke a kompressziós görbén mért maximális erő (1st Fmax, N) az első összenyomáskor. A keménységet a három mérési ponton mért értékek átlagából számoltuk. Ezt követően a pata rugalmasságát mértük. A rugalmasságot a pata kétszer egymás utáni összenyomásával határoztuk meg, amelyet a mérőfej a maximális erő kifejtéséig megtett útjából, az ún. L at Fmax (mm) értékekből származtattunk a következő képlet segítségével:  $L \text{ at } F_{\max} (2) / L \text{ at } F_{\max} (1)$ , majd a három mérési pont átlagában adtuk meg. A mérések eredményeit a műszerhez tartozó testXpert V11.0 szoftver segítségével rögzítettük.

A pataszaru összetételével kapcsolatos méréseket Keszthelyen, a Georgikon Kar "Festetics Imre" Bioinnovációs Központjának laboratóriumában végeztük. Meghatároztuk a pataminták szárazanyag tartalmát, amiből kiszámoltuk a nedvesség tartalmát, továbbá megmértük a nyerszsír, valamint négy jellemző ásványi anyag (foszfor, kalcium, réz és cink) tartalmát. A méréseket a Magyar szabványok szerint végeztük. A vizsgálat során egyrészt az eltérő pigmentáltságú hátulsó patákat, másrészt az azonos pigmentáltságú elülső és hátulsó patákat hasonlítottuk össze. Eredményeinket valamennyi

vizsgált paraméter tekintetében, a normal eloszlás ellenőrzése után (Shapiro-Wilk teszt), párosított mintás T-próbával értékeltük ki. A vizsgálatot az R (R Core Team, 2017) statisztikai programmal végeztük.

### 3. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉS

A vizsgálat során kapott eredményeinket a 2. táblázat tartalmazza. A paták keménységét a pigmentáció nem befolyásolta számottevő mértékben, a viaszsárga szaru esetén kismértékben nagyobb értékeket kaptunk, a hátulsó palaszürkéhez képest. Figyelemre méltó viszont az elülső paták esetén kapott magasabb érték, még akkor is, ha a különbség statisztikailag nem igazolható, melynek hátterében az elülső szaru vizsgálatok kapott viszonylag magas szórásérték állhat. Az általunk vizsgált lovak átlagos patakeménysége hasonló volt Ley és mtsai. (1998) 1. kísérletében az év általunk végzett mintavétellel azonos hónapban (áprilisban) mért átlagos értékhez. A pataminták rugalmasságára a pigmentáció nem volt hatással. Az egyes lovak patái esetén viszonylag nagy egyedi különbségek mutatkoztak. Erre utalnak az aránylag nagy szórás értékek. A kísérletbe bevont lovak patájának nedvesség-tartalma a pigmentációtól függetlenül, más patával kapcsolatos kutatások eredményeihez (Buttler 1974, 1976; Ley és mtsai. 1998) hasonlóan alakultak. A mindhárom csoportban megfigyelt 27 % körüli érték leginkább Buttler 1976-ban végzett vizsgálatának eredményeihez áll közel. A pigmentálatlan paták esetén közel 1 % különbséget tapasztaltunk, azonban az eltérés statisztikailag nem volt igazolható, így arra következtethetünk, hogy a paták pigmentációjának nincs igazolható hatása a nedvesség-tartalomra. Ezt az értéket Ley és mtsai. (1998) kutatásai szerint leginkább az időjárás és az etetett takarmány befolyásolja.

A viaszsárga paták zsirtartalma közel másfélszerese volt a palaszürkének, azonban sem az elülső és hátulsó, sem pedig a pigmentálatlan és palaszürke paták között nem tapasztaltunk igazolható eltéréseket. A zsirtartalommal kapcsolatos más irodalmi adatot nem találtunk. A paták ásványi anyag tartalmának vizsgálatok a kalcium, foszfor és réz a vizsgált csoportok között gyakorlatilag különbségeket nem tapasztaltunk, úgy tűnik tehát, hogy ezen ásványi anyagok mennyiségét a pigmentáció nem befolyásolja. A hátulsó lábak esetében a cinknél kapott eltérés ezzel szemben figyelemre méltó, még akkor is, ha jelen kísérlet esetén az említett különbség statisztikailag nem igazolható. Az összes vizsgált paraméter közül ebben az egy esetben volt a p érték a 0,05-höz közel. Elképzelhető tehát, hogy a vizsgálatot magasabb elemszámmal végezve már megfigyelhető a szignifikáns különbség.

Az ásványi anyagoknál kapott eredményeknél is elmondható, hogy azok hasonlóan alakultak a Ley és mtsai. (1998) által megfigyelt értékekhez, bár a foszfor estén kis mértékben alacsonyabb értékeket tapasztaltunk. Az említett kutatás azt bizonyítja, hogy a paták ásványi anyag tartalma is leginkább a takarmányozás és évszak-hatás függvénye.

2. táblázat: A patavizsgálatok során kapott eredmények

Vizsgált tulajdonság	Átlag és szórás			p-értékek	
	HS*	HP*	EP*	EP-HP	HS-HP
<b>Keménység (1st Fmax, N)</b>	2138±436	2019±650	2629±1427	0,58	0,71
<b>Rugalmasság (L at Fmax, mm)</b>	13,59±0,62	13,70±0,54	13,67±0,58	0,63	0,25
<b>Nedvesség tartalom (%)</b>	27,96±3,89	27,31±2,86	27,27±2,65	0,75	0,55
<b>Nyerszír (%)</b>	0,04±0,012	0,024±0,016	0,026±0,017	0,62	0,10
<b>Ca (%)</b>	0,13±0,015	0,12±0,017	0,13±0,015	0,58	0,14
<b>P(%)</b>	0,01±0,05	0,01±0,08	0,01±0,08	0,77	1,00

<b>Cu (mg/kg)</b>	3,22±0,61	2,97±0,47	3,29±0,60	0,53	0,22
<b>Zn (mg/kg)</b>	49,48±4,14	44,89±6,38	44,38±6,64	0,42	0,06

\*Az táblázatban a hátulsó viaszsárga (pigmentálatlan) paták esetében **HS**, a hátulsó palaszürkékénél **HP**, az elülső palaszürkékénél pedig **EP** jelölést alkalmaztunk. A különbségeket valamennyi vizsgált paramétert illetően a HS-HP, valamint a HP-EP között értelmeztük.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Kísérletünk eredményeiből összességében arra következtethetünk, hogy a pata keménységét, rugalmasságát és összetételét sem a pigmentáció, sem pedig a pata anatómiai elhelyezkedése (elülső, vagy hátulsó láb) jelentékeny mértékben nem befolyásolja. Úgy tűnik tehát, hogy a szaru minőségére az egyedi különbségek, valamint a tartási, takarmányozási és időjárás körülmények lényegesen nagyobb hatást gyakorolnak. A pigmentáció tehát elsősorban a pata kinézetére van hatással. A pigmentáltság szempontjából tehát nem tűnik indokoltnak a paták ápolásában, kezelésében bárminemű eltérés. Vizsgálatunk úttörő jellegűnek tekinthető, mivel korábban az eltérő pigmentáltságú és anatómiai elhelyezkedésű paták összetételével és minőségével kapcsolatban hitelt érdemlő kutatási eredmények nem születtek. A dolgozatban feltett kérdés teljes bizonyossággal történő megválaszolása érdekében azonban további vizsgálatok lehetnek szükségesek.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Andrási, I. (2014): A csülök anatómiai felépítése és összetétele, A szarvasmarha csülök vizsgálata, Gödöllő, pp. 8-10
- Bartos, Á.; Bányai, A. (2012): Lóhasználat és hajtási ismeretek. Oktatási segédlet a Ménesgazda szakos hallgatók számára (digitális tananyag)
- Bartos, Á. (2012): Lótenyésztés. Oktatási segédlet a Ménesgazda szakos hallgatók számára (digitális tananyag)
- Buffa, E. A., Van Den Berg, S. S., Verstraete, F. J. M. and Swart, N. G. N. (1992): Effect of dietary biotin supplement on equine hoof horn growth rate and hardness, *Equine Veterinary Journal*, 24(6), p. 472-474
- Butler, K. D. (1974) *The Principles of Horseshoeing*. Doug Butler Publisher, Maryville, Missouri.
- Butler, K. D. (1976) *The Effect of Feed Intake and Gelatin Supplementatiin on the Gmwth and Qualify of the Equine Hoo&* PhD Dissertation, Cornell University
- Fehér, Gy. (2000): A ló patája, (ungula). In.: A háziállatok funkcionális anatómiája, Mezőgazda kiadó 886 p.
- Lambert, R. (1966) The role of moisture in the physiology of the hoof of the harness horse. *Vet. Med.* 61, 342.
- Ley, W. B., Pleasant, R. Scott, Dunnington, E., A. (1998): Effects of season and diet on tensile strength and mineral content of the equine hoof wall. *Equine Veterinary Journal*, 26: 46-50
- Lukas, U. (2014): *Zdrowe koyta (egészséges pata)*. Akademia Jezdzecka Varsó 158 p.
- Magyar, D. (2016): A kovács felelőssége 9 tipp az egészségesebb patákért *Lovas Nemzet XXII. évfolyam 2. szám*, 2016 február, Budapest, pp.36-37
- Mráz, E. (2016): *Munkalovak pataápolása*, *Lovas Nemzet XXII. évfolyam 6. szám*, 2016. június, Budapest, pp. 41-42
- Pál, L. (2014): A ló patájának felépítése, *Állatelettan*, Gyakorlati anyag, Keszthely, PE Georgikon Kar
- Smith, F. (1921) *The Foot (Chapter XVII)*. In: *A Manual of Veterinary Physiology*. Alex. Eger, Chicago.
- Szabó Csaba (2011): Táplálóanyag szükséglet, A ló takarmányozása, Kaposvár, p.4
- Underwood E. J. (1981): *The Mineral Nutrition of Livestock 2 nd ed.* Commonwealth Agricultural Bureaux, England 180 p.
- Walker, E (2017): *A ló*. Móra Könyvkiadó, Budapest 224 p
- A publikáció elkészítését a EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

#### 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3- VEKOP-16- 2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

# A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSÁRA MEGJELENT ÚJ KÁRTEVŐK MAGYARORSZÁGON

## THE NEW INSECT PEST RELEASED BY THE CLIMATE CHANGE IN HUNGARIAN AGRICULTURE

Vojnich Viktor József<sup>1</sup> – Pölös Endre<sup>2</sup> – Pető Judit<sup>3</sup> – Hüvely Attila<sup>4</sup> – Palkovics András<sup>5</sup>

<sup>1</sup>P.h.D., Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., 76/517-722, [vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu](mailto:vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>P.h.D., Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., 76/517-722, [polos.endre@kvk.uni-neumann.hu](mailto:polos.endre@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>3</sup>P.h.D., Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., 76/517-661, [peto.judit@kvk.uni-neumann.hu](mailto:peto.judit@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>4</sup>P.h.D., Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., 76/517-661, [huevely.attila@kvk.uni-neumann.hu](mailto:huevely.attila@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>5</sup>P.h.D., Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., 76/517-611, [palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu](mailto:palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu)

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A most zajló klímaváltozás az élővilág számára két szempontból is lényegesen különbözni fog a korábbiaktól: 1, Várhatóan minden előzőnél gyorsabb lefolyású lesz; 2, A fajoknak a megváltozó éghajlat mellett számos emberi eredetű környezetterheléssel is meg kell birkóznuk (élőhelyek átalakítása, talaj-, víz- és levegőtisztaság). A klíma változékonysága alapvető hatással van a rovar-együttesek szerkezetére, a regionális faunák összetételére, és az egyes lokális élőhelyek (mikrohabitatok, biotópok) szezonális cönológiai állapotváltozásaira is. Az időjárás közvetlen hatását a fenológiai és populációdinamikai folyamatokon keresztül fejt ki, amely közvetve eredményezi az area-viszonyok és a biodiverzitás átalakulását. Számos rovarfaj esetében figyelték meg az elterjedési területük északabbra, illetve nagyobb magasságba tolódását. Magyarországon az éghajlatváltozás során a következő rovarfajok jelentek meg: Dél-amerikai paradicsommoly (*Tuta absoluta*), Foltos szárnyú muslica (*Drosophila suzukii*).*

### SUMMARY

*The current climate change for wildlife will differ significantly from two aspects in the past: 1, It is expected to be faster than any previous one; 2, In addition to the changing climate, species have to deal with a variety of environmental impacts of human origin (conversion of habitats, soil, water and air pollution). The variability of the climate has a fundamental effect on the structure of insect bands, the composition of the regional fauna and the seasonal cenological changes in the local habitats (micro habitats, biotopes). The direct impact of weather is influenced by the phenological and population dynamics processes, which indirectly results in the transformation of area and biodiversity. In the case of a number of insect species, their distribution area has been observed to be more northward and to a higher altitude. In Hungary, the following insect species emerged during the climate change: South American tomato (*Tuta absoluta*), Spotted wing muslica (*Drosophila suzukii*).*

## 1. BEVEZETÉS

A 21. század legnagyobb kihívása az éghajlatváltozás. Ma nem vitatható, hogy a bolygó felületi hőmérséklete és éghajlata változik. Ezt a tényt a kutatási eredmények és észrevételek is alátámasztják (Solomon et al., 2007). A felmelegedés nagyrészt antropogén eredetű, és a légköri üvegházhatású gázok feldúsulásának tudható be. A szén-dioxid a vízgőz után a második legfontosabb üvegházhatású gáz a légkörben. A légkörben található széndioxid mennyisége a Föld történet során drasztikusan megváltozott. Az ipari forradalom előtt, a holocéntól a szén-dioxid koncentrációja 280 ppm alatt volt (Webb és Wiegley, 1985), míg 1800-tól napjainkig folyamatosan növekedett 380 ppm-ig (Siegenthaler, 2005; Prentice, 2001; FAO, 2006). Az éghajlatváltozással foglalkozó nemzetközi bizottság (IPCC) az atmoszferikus szén-dioxid koncentrációkat 540 és 970 ppm közé becsüli 2100-ra (Solomon et al., 2007).

A fosszilis tüzelőanyagok elégetése és az erdőirtások során légkörbe kerülő szén-dioxid mennyisége nagyobb, mint amit ez idő alatt a bioszféra és az óceánok képesek felvenni. Ennek eredményeként a légkör szén-dioxid tartalma folyamatosan növekszik. A klímaváltozás következtében a környezeti biotikus és abiotikus tényezők változnak, melyek következményei csak hosszútávon jelennek meg. A Föld óceánjainak a magas hőkapacitásából fakadó kiegyenlítő hatása és más közvetítő folyamatok lassúsága miatt a Föld éghajlata lassan követi az azt módosító hatást. Emiatt még akkor is további melegedésre kell számítanunk, ha az üvegházhatású gázok koncentrációja tovább nem emelkedik. (Meehl, 2005).

A globális klímaváltozás hazai összefüggései és változásai a különböző szektorokban is nyomon követhetők. A magyarországi klíma térbeli hatásai és az időjárás helyi jelenségei egyértelművé teszik, hogy hazánkban is foglalkozni kell a kárjelenségekkel és annak okaival, megelőzésével és elhárításának lehetőségeivel. Magyarországon komoly károkat okoznak a belvizek, árvizek, aszályok, özvízszerű esők, jégesők, hőség hullámok, UV sugárzás emelkedése, korai és késői fagyok, hóakadályok, szélviharok, erdő és bozóttüzek, új kórokozók és kártevők megjelenése. A klímaváltozás hatása hazánkban minden szektorban érződik.

A klímaváltozás által leginkább érintett területek (Láng, 2007): 1. Vízgazdálkodás: árvíz, belvíz, aszály, vízgazdálkodás; 2. gazdaság, társadalom, infrastruktúra; 3. az emberi és állati egészség, az élelmiszer-biztonság, a vízellátás; 4. Ember által érintett ökoszisztémák; 5. természeti ökoszisztémák.

Az ember által befolyásolt ökoszisztémáknak – erdőgazdálkodás, növénytermesztés, állattenyésztés, kertgazdaság – is alkalmazkodniuk kell a klímaváltozás következményeihez. A rovarkártevők tömeges megjelenése főleg a Dunántúlon fordult elő. A felmelegedés hatására szárazabb és melegebb viszonyok mellett a könnyebben alkalmazkodó fajok (parlagfű, gyapjaslepke, szűfélék) nagyobb mértékű elterjedése várható (Láng, 2007).

A Magyarországon megjelent éghajlatváltozás okai közül kettő rovar kártevőt fogok ismertetni: Dél-amerikai paradicsommoly (*Tuta absoluta*) és a Foltos szárnyú muslica (*Drosophila suzukii*).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

### 2.1. Dél-amerikai paradicsommoly (*Tuta absoluta*)

A *T. absoluta* (Meyrick) paradicsomlevél (Lepidoptera: *Gelechiidae*) a dél-amerikai paradicsom egyik legpusztítóbb kártevője (Barrientos et al., 1998; Miranda, 1998). Ezt a kártevőt eredetileg Kelet-Spanyolországban jelentették be 2006 végén (Urbaneja et al., 2007), és ezután terjedt el a Földközi-tenger medencéjében és Európában (Potting, 2009). *T. absoluta* (l. ábra) rovart először 2010-ben jegyezték fel Magyarországon, Kiskunfélegyházán egy

üvegházban termesztett paradicsom állományban (Ágoston és Fazekas, 2014). A lárva paradicsomnövényeken táplálkozik, zöld és érett gyümölcsöket fogyaszt. 100% termésvesztést is okozhat (Apablaza, 1992). A paradicsom a fő tápláléka, de a *T. absoluta* szintén megtámadja a más burgonya félék családjába tartozó növényeket is, beleértve a burgonyát, a padlizsánt, a paprikát és a dohányt (Desneux et al., 2010). Számos *Solanaceae* gyomnövényt károsít, mint például a *Datura stramonium*, *Lycium chilense* és *Solanum nigrum*. A kifejlett lepke szárnyfesztávolsága körülbelül egy centiméter. A kedvező időjárási körülmények között egy év alatt nyolc-tíz generáció fejlődhet ki.



1. ábra: Dél-amerikai paradicsommoly (*Tuta absoluta*)

A nőtény összesen 250-300 tojást helyez el a leveleken vagy a száron. Nem tesz különbséget, a tojást a levelek színére és fonákjára helyezi. A bábállapot 9-10 napig tart. A nőtény felnőttek 10-15 napig élnek, a hímek csak 6-7 napig. A nőtények naponta csak egyszer párosodnak, összesen 6 alkalommal az életükben. A fajok korlátlan nemzedékei folyamatosan jelen vannak megfelelő hőmérsékleti viszonyok között, akár 10-12 generáció nőnek minden évben, amelyek átfedik egymást. A progresszió független a hosszú napi valóságtól. A nőtények párzás nélkül lerakja a termékeny tojásokat, így képes reprodukálni a faj szűznemzését.

Védekezés: 1, Biológiai: A kártevők elleni védekezésre a *Macrolophus melanotoma* ragadozó poloska és a *Trichogramma achaeae*, a *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Gonzalez-Cabrera, 2011) baktériumfajokat használják. 2, Kémiai: Kémiai védekezés, permetezés spinosad, imidakloprid hatóanyagú rovarölő szerekkel.

## 2.2. Foltos szárnyú muslica (*Drosophila suzukii*)

*Drosophila suzukii* biológia: A foltos szárnyú muslica (SWD) egy új gyümölcs kártevő, a közelmúltban (2010. augusztus) fedezték fel Davis County, Utah, Egyesült Államok. Mivel ez a kártevő az Egyesült Államok nyugati és délkeleti részén széles körben elterjedt, úgy tekintik, hogy "nem cselekvésre kész", azaz nincsenek behozatali vagy kiviteli korlátozások vagy karanténokat fognak végrehajtani. Az SWD hasonlít más ecet légyhez (genus *Drosophila*), kivéve, hogy megfertőzheti az éretlen gyümölcsöt. A *D. suzukii* nem éret (betakarítás előtti), éret és túlérlett gyümölcsökkel fertőzhet.

Az SWD a gyümölcsök széles választékát károsítja, beleértve a gyümölcsöket, a bogyógyümölcsöket és a zöldséggyümölcsöket is (Ryan, 2010).

Magyarországon a *Drosophila suzukii* (2. ábra) kártevőt először 2012-ben jelentették be (Kiss et al., 2013).



2. ábra: Foltos szárnyú muslica (*Drosophila suzukii*)

A *D. suzukii* élettartalma nagyban különbözik a generációk között; néhány héttől tíz hónapig is tarthat (Kanzawa, 1939). Az év elején kikelt nemzedékeknek rövidebb élettartamuk van, mint a szeptember után kikelt nemzedékek. Az eddigi kutatások során csak a felnőtt egyedeknek sikerült áttelelniük. A washingtoni államban a *Drosophila suzukii*t két egzotikus és jól megalapozott szeder fajtával, a *Rubus armeniacus* (*Rubus discolor*) és a *Rubus laciniatus* (a himalájai és az örökzöld szeder) együttesen figyelték meg (Walsh, 2010). A megtermékenyített nőstény az érett gyümölcsöket keresi, a gyümölcsön fekszik, beszúrja fogazott tojócsövét, hogy áthatolhassa a bőrt, és behelyezze az 1-3 tojást. A nőstények számos gyümölcsön fognak petét rakni; sok nőstény petét rak ugyanarra a gyümölcsre. Japánban egy befogott nősténynél kimutatták, hogy egy évben 13 nemzedék is kelhet. Egy nőstény akár 300 tojást is elhelyezhet élete során.

Ha évenként 13 generáció van, és a nőstények 300 tojást képes elhelyezni, akkor az SWD potenciális populációmérete óriási.

Fontos megjegyezni, hogy a foltos szárnyú muslica hímek 30 ° C-on sterilek, és a populáció mérete korlátozott lehet olyan régiókban, amelyek elérik ezt a hőmérsékletet.

A gyümölcsben nőnek a lárvák. A peterakás helyét számos gyümölcsben látható egy kis pórushegy a gyümölcs felületén, amit gyakran "csípésnek" neveznek. Egy vagy két nap elteltével a "szúrás" körüli terület lágyul és lenyomja az egyre láthatóbb foltot (Walsh, 2010).

A bemélyedések olyan folyadékot is képezhetnek, amely másodlagos bakteriális és gombás kórokozókkal fertőződhet (Bolda et al., 2009). A lárvák elhagyják a gyümölcsöt, vagy ott maradnak benne, hogy bábozódjanak.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A magyar környezet és a globális klímaváltozás változásai különböző ágazatokban követhetők nyomon. A felmelegedés következtében a szárazabb és melegebb körülmények várhatóan könnyebben terjednek a rugalmasabb fajok (ürömlevelű parlagfű, gyapjas lepke, szűfélék) között.

Az éghajlatváltozás következtében számos új kártevő jelent meg Magyarországon.

Az új kártevőirtás új kihívás a gazdálkodók számára.

### 4. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.



## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- APABLAZA, J., (1992): La polilla del tomate y su manejo. *Tattersal*, 79, 12–13.
- ÁGOSTON, J., FAZEKAS, I., (2014): Recent data on the distribution and biology of *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) in Hungary (Lepidoptera: Gelechiidae), *e-Acta Naturalia Pannonica*, 7: 5–14.
- BARRIENTOS, Z.R., APABLAZA, H.J., NORERO, S.A., ESTAY, P.P., (1998): Temperatura base y constante térmica de desarrollo de la polilla del tomate, *Tuta absoluta* (Lepidoptera: Gelechiidae), *Ciencia e Investigación Agraria*, 25:133–137.
- BOLDA, M.P., GOODHUE, R.E., ZALOM, F.G., (2009): Spotted Wing Drosophila: Potential Economic Impact of a Newly Established Pest, *Giannini Foundation of Agricultural Economics*, University of California, pp. 5-8.
- DESNEUX, N., WAJNBERG, E., WYCKHUYS, K.A.G., BURGIO, G., ARPAIA, S., NARVÁEZ-VASQUEZ, C.A., GONZÁLEZ-CABRERA, J., RUESCAS, D.C., TABONE, E., FRANDON, J., PIZZOL, J., PONCET, C., CABELLO, T., URBANEJA A., (2010): "Biological invasion of European crops by *Tuta absoluta*: ecology, geographic expansion and prospects for biological control", *Journal of Pest Science*, 83: 197–215.
- GONZALEZ-CABRERA, J., MOLLA, O., MONTON, H., URBANEJA, A., (2011): Efficacy of *Bacillus thuringiensis* (Berliner) for controlling the tomato borer, *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae), *Biocontrol*, 56: 71–80.
- FAO, (2006): *Livestock's Long Shadow – Environmental Issues and Options*.
- KANZAWA, T., (1939): Studies on *Drosophila suzukii* Mats. *Kofu, Yamanashi Agricultural Experiment Station*, 49 pp. (abstr.) in *Reviews of Applied Entomology*, 29: 622.
- KISS, B., LENGYEL, G.D., NAGY, Zs., KÁRPÁTI, Zs., (2013): First record of spotted wing drosophila (*Drosophila suzukii*, Matsumura, 1931) in Hungary. *Növényvédelem*, 49(3) 97-100.
- LÁNG, I., CSETE, L., JOLÁNKAI, M., (2007): A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok. A VAHAVA jelentés. Budapest, Szaktudás Kiadó Ház, p. 220.
- MEEHL, G.A., WASHINGTON, W.M., COLLINS, W.D., ARBLASTER, J.M., HU, A., BUJA, L.E., STRAND, W.G., TENG, H., (2005): How Much More Global Warming and Sea Level Rise, *Science*, 307: 1769–1772.
- MIRANDA, M.M.M., PICANCO, M., ZANUNCIO, J.C., GUEDES, R.N.C., (1998) Ecological Life Table of *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae), *Biocontrol Sci Technol*, 8:597–606.
- POTTING, R., (2009): Pest risk analysis, *Tuta absoluta*, tomato leaf miner moth, Plant protection service of the Netherlands, pp. 24.
- PRENTICE, I.C., FARQUHAR, G.D., FASHAM, M.J.R., (2001): The Carbon Cycle and Atmospheric Carbon Dioxide, Chapter 3 in: J.T. Houghton, Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. Van der Linden, X. Dai, K. Maskell, C.A. Johnson, (eds.): *Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, pp. 183-237.
- RYAN, S.D., (2010): Spotted wing drosophila, Utah pest's fact sheet, pp. 1-3.
- SIEGENTHALER, U., STOCKER, T.F., MONNIN, E., LÜTHI, D., SCHWANDER, J., STAUFFER, B., JEAN-MARC, T.F., FISCHER, H., MASSON-DELMOTTE, V., JOUZEL, J., (2005): Stable Carbon Cycle–Climate Relationship During the Late Pleistocene. *Science*, 310: 1313-1317.
- SOLOMON, S., QIN, D., MANNING, M., CHEN, Z., MARQUIS, M., AVERYT, K.B., TIGNOR, M., MILLER, H.L., (2007): *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC*.



Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, p. 996.

URBANEJA, A., VERCHER, R., NAVARRO, V., MARÍ, F.G., PORCUNA, J.L., La polilla del tomate, *Tuta absoluta*. *Phytoma España*, (2007) 194:16–23.

WALSH, D., (2010): Spotted wing drosophila could pose threat for Washington fruit growers, Press Release, Washington State University, pp. 1-4.

WEBB, T., WIGLEY, T.M.L., (1985): “What past climates can tell us about a warmer world.” In: M.C. MacCracken, F.M. Luther, (Eds.): *Projecting the Climatic Effects of Increasing Carbon Dioxide*, Washington, D.C., United States Department of Energy, pp. 237-257.

# BÚZAJAJTÁK NITROGÉN ÁLLAPOTÁNAK JELLEMZÉSE LÉGI FELVÉTELEK ÖSSZEHASONLÍTÓ SPEKTRÁLIS ELEMZÉSÉVEL COMPARATIVE SPECTRAL ANALYSIS OF NITROGEN CONDITIONS OF WHEAT VARIETIES BY REMOTE SENSING

Hegedűs Géza<sup>1</sup> – Virág Eszter<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Adjunktus, Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Gazdaságmódszertani Tanszék, Keszthely

<sup>2</sup> Tudományos főmunkatárs, Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Növénytudományi és Biotechnológiai Tanszék, Keszthely

<sup>1,2</sup> EduCOmat Kft. info@educomat.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A precíziós gazdálkodásban hely és állapotfüggően kell tudnunk beavatkozni a növénytermesztés folyamataiba, ehhez meg kell értenünk a légifelvételekben rejlő, a kultúrák állapotát jellemző kódolt információkat. Kísérletünkben 20 búzafajtát vizsgáltunk, mindegyik esetén három nitrogénnel kezelt és három kezeletlen parcella állt rendelkezésre. A drónfelvételek két lerepülés alkalmával készültek, az egyik látható tartományban (RGB), míg a másik „kvázi” közeli infra (NIR) tartományban, szűrő segítségével. Jelen tanulmányban a látható tartományban készült felvételeket elemezzük. A látható tartomány tömörítetlen RGB tárolású képénél három dimenziós összehasonlító elemzésre törekedtünk. Az elemzéssel egy metodikai módszert kívánunk nyújtani a precíziós gazdálkodás támogatásához.*

## SUMMARY

*In the precision farming it is important to intervene in plant production processes depending on location and state, therefore we have to understand the encoded information inherent in the aerial records that characterize the cultures. In our experiments, 20 wheat varieties were tested. Records were performed of three nitrogen treated and three untreated parcels. The drone records were performed two times of flying, one in the normal visible range (RGB), and the other in the near infrared (NIR) range that was recorded with a filter. In this study we present the RGB results. Analysing the uncompressed RGB image we performed a three-dimensional comparative analysis. With this analysis, we would like to provide a methodical support in precision farming.*

## 1. BEVEZETÉS

A szántóföldi légi felvételezések során olyan spektrális távérzékelési technikákat alkalmazunk a növények biológiai állapotának monitorozására, melyek különböző távolságból, kifinomult szenzorokat alkalmazva mérik a vizsgált területekről érkező elektromágneses sugárzást. A mért adatokat különböző matematikai és statisztikai eljárások segítségével olyan értékes információvá lehet konvertálni, amely megalapozza a költség- és munkaerő hatékony adatszolgáltatást, valamint további ökológiai, mezőgazdasági hasznosíthatósággal rendelkezik.

Manapság a precíziós mezőgazdaság információs-technológiai alapjait képezik a légi felvételezési technikák is, mivel ezen módszerek lehetővé teszik a nagy területekről történő felszíni folyamatok mintavételezését, segítséget nyújtva ahhoz, hogy hely és állapotfüggően tudjunk beavatkozni a növénytermesztés folyamataiba. Azonban ahhoz, hogy a képi

információkat megfelelően tudjuk hasznosítani, meg kell értenünk a légi felvételekben rejlő, a kultúrák állapotát jellemző kódolt információkat.

Kísérleteinkben a biológiai vizsgálatok mellett légi felvételezést is készítettünk. A spektrális képelemzési módszert 20 különböző őszi búza fajta nitrogén állapotának egyidejű jellemzésére optimalizáltuk. Jelen tanulmányban a nitrogén hasznosítás mértékére alkalmazott RGB spektrális elemzést ismertetjük.

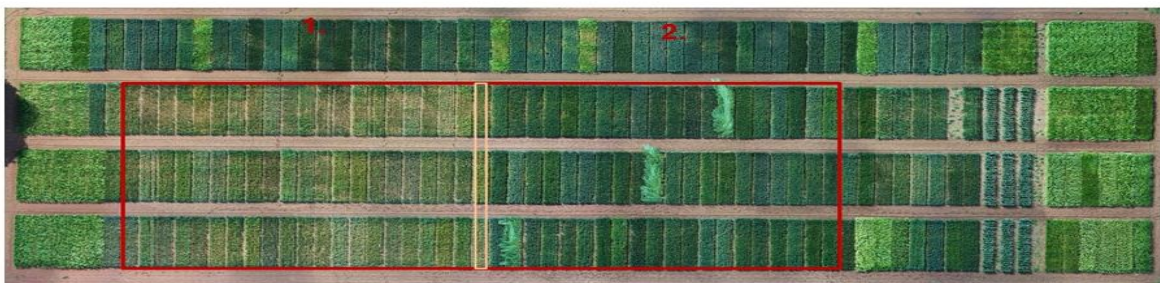
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

### *Növényanyag és légi felvételezés*

A fajta összehasonlító kísérleteinkben húsz őszi búza fajtát vizsgáltunk, mindegyik esetén három nitrogénnel kezelt és három kezeletlen parcella állt rendelkezésre. A kezelt és kezeletlen parcellák három sorban, egy semleges sávval elkülönítve helyezkedtek el. A termesztő terület esetleges inhomogenitásának tompítása érdekében az egyazon fajták a sorok különböző pozícióiba kerültek (1. ábra). A 0 és 120 kg/ha nitrogén kezelt (2016. március 9-én) fajtákat az 1. táblázat foglalja össze. A parcellák légi felvételezése 2016. május 24-én készült. A drón felvételeket a NAIK Öntözési és Vízgazdálkodási Önálló Kutatási Osztály (Szarvas) készítette. A felvételek Sony Alpha 7R kamerával készültek RGB tárolást használva.

1	Baletka	11	Mv Béres
2	Bánkúti1201	12	Mv Bodri
3	Bardotka	13	Mv Karéj
4	Euclide	14	Mv Lepény
5	GK Csillag	15	Mv Ma.léna
6	GK Futár	16	Mv Magvas
7	GK Szala	17	Mv Suba
8	Kinaci-97	18	Mv Süveges
9	MASCOT	19	Mv Toborzó
10	Miron-Ran	20	Sultán95

1. táblázat: A kísérletben használt őszi búza fajták (genotípusok) sorszama.



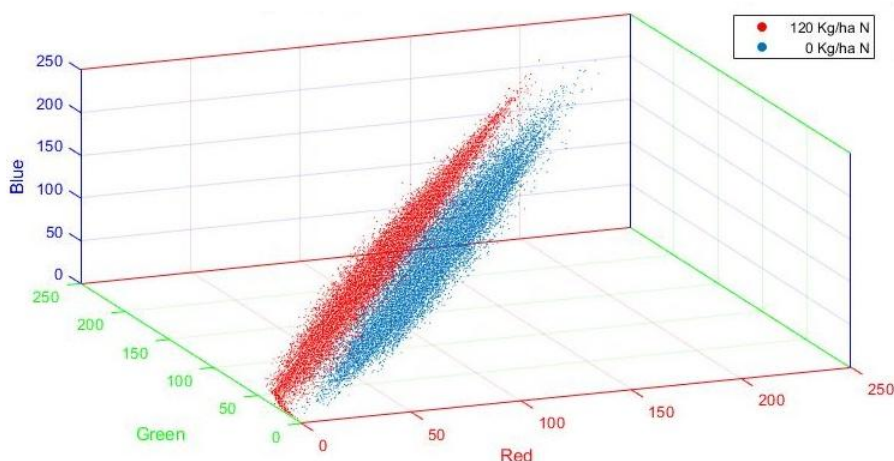
1. ábra: RGB légi felvétel.

A kísérleti terület kisparcellás felosztása. A sorokban a 20 őszi búza fajta különböző pozíciókba került. A képen piros kerettel határoltuk a kísérleti parcellákat. Jelölések: 1. 0 kg/ha N-el kezelt, 2. 120 kg/ha N-el kezelt parcellák, sárga kerettel közepén az elválasztó

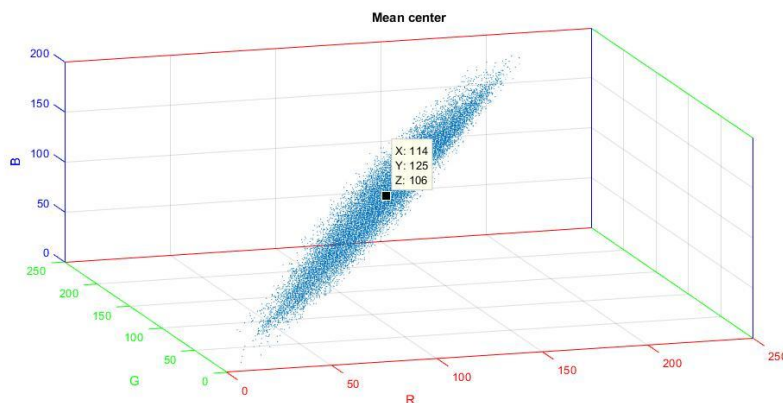
semleges parcellák. A kezelt és kezeletlen területek első sorában a fajták balról jobbra 1-20-ig vannak vetve. A 1. és 2. sorban a fajták random módon kerültek vetésre.

### **Főkomponens analízis (PCA)**

A képpontok eloszlásának egy dimenzióra történő redukálásához olyan statisztikai módszert alkalmaztunk, amely során a színek pontthalmazának (2. ábra) főtenyeli menti lényeges eloszlása és tömegközéppontja meghatározható. Ezen eljárással egy úgynevezett prediktív modellt tudunk felállítani, amely a képpontok térbeli eloszlását veszi alapul a minták különbözőségének meghatározására. A PCA számításához MATLAB szoftvert alkalmaztunk [1]. A PCA során a képpontokból származó adathalmaz belső struktúráját tárjuk fel oly módon, hogy az a legjobban magyarázza az adathalmaz szóródását. Ennek alapja, hogy ha egy többváltozós adathalmaz egy nagy-dimenziós adattérben koordináták halmazaként kerül ábrázolásra, a módszer egy alacsonyabb dimenziójú képet szolgáltat a leginformatívabb nézőpontból nézve az objektum egy levetítése vagy „árnyéka” által [2]. A PCA vizsgálataink során meghatároztuk a mintánkénti főtenyelyeket illetve középpontokat (3. ábra), valamint ezek eltolódásának irányait és mértékét (4. ábra), amely paraméterek jellemzőek az adott genotípusra és a N hasznosítás mértékére. Meghatároztuk az elsődleges főtenyeli menti varianciákat. Tehát az elemzések során a következő faktorokat használtuk: a főtenyeli irány, középpont koordinátái kezelés hatására a középpont eltolódása és a főtenyeli menti variancia értékek.



2. ábra: Az 1. genotípus pixel értékeinek eloszlása az RGB színtérben.

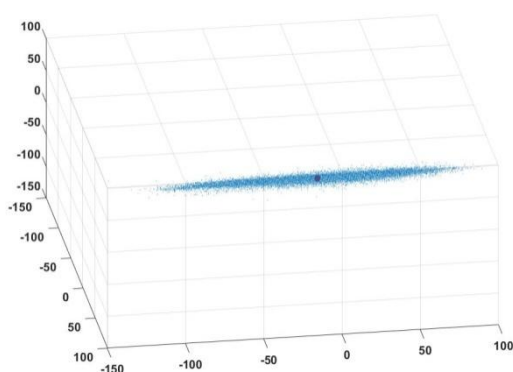


3. ábra: A képpontok eloszlására egyik jellemzője, a középpont, amely a különböző kezeléseknél eltérő pozíciójú.

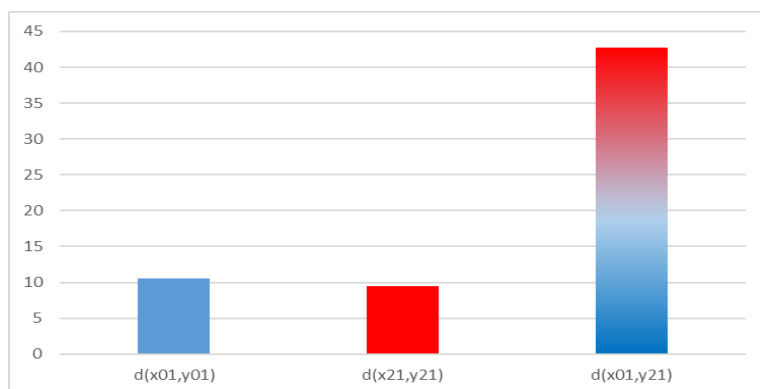
### 3. EREDMÉNYEK

#### *A képpont halmazok középpontjának távolsága*

A PCA módszer során a képpont halmaz középpontja az origo-ba képeződik le és az elsődleges főtengety az első koordináta tengely irányába transzformálódik. (4. ábra). Látható, hogy mennyire domináns mutató az elsődleges tengely, mely mentén nagyságrenddel nagyobb a szóródás, mint a többi tengely mentén. Induljunk ki az 1. sor 1-es parcellában felvételezett 0 kg/ha N-el kezelt genotípusból (1. genotípus). Az oszlop (kék) értéke mutatja ezen képpontok középpontjainak átlagtávolságát, míg a piros oszlop ugyanazon genotípus 120 kg/ha N-el kezelt 3 parcellájából származó képpontok középpontjainak átlagtávolságát mutatja. Mindkét oszlop kis értékeket mutat, tehát kicsi a távolság. Azonban kezelt és kezeletlen középpont távolságra nagy értéket kapunk, tehát jól elkülöníthető a kezelt a kezeletlen középponttól (5. ábra).



4. ábra: A transzformált képpontok térbeli eloszlása.



5. ábra: A képponthalmazok középpontjának távolsága. Jelölések: 0 kg/ha (kék), 120 kg/ha (piros). Kezelt és kezeletlen képponthalmazok távolsága (kék-piros átmenet).

#### *Főtengety menti varianciák*

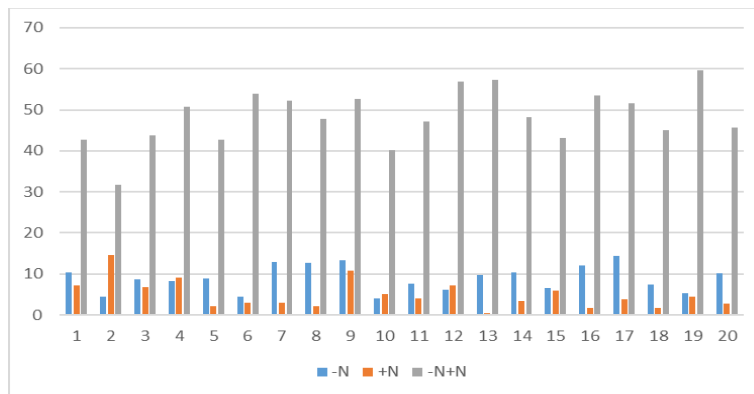
A táblázat alapján szembetűnő, hogy az elsődleges főtengety menti variancia értékek 2 nagyságrenddel nagyobbak, mint a másik két tengelyre vonatkozó értékek. Ez azt jelenti, hogy az elsődleges főtengety paraméterei fontos jellemzői a képponthalmaz eloszlásának.

2. táblázat: Főtengelyek menti varianciák.

1. genotípus parcellái	Varianciák					
	0 kg/ha N			120 kg/ha N		
	101	201	301	121	221	321
Elsődleges főtengely	99.0852	99.1485	98.2916	99.6045	99.521	99.3514
Másodlagos tengely	0.7041	0.6193	1.3581	0.2985	0.4088	0.4867
Harmadlagos tengely	0.2107	0.2321	0.3503	0.0971	0.0703	0.1619

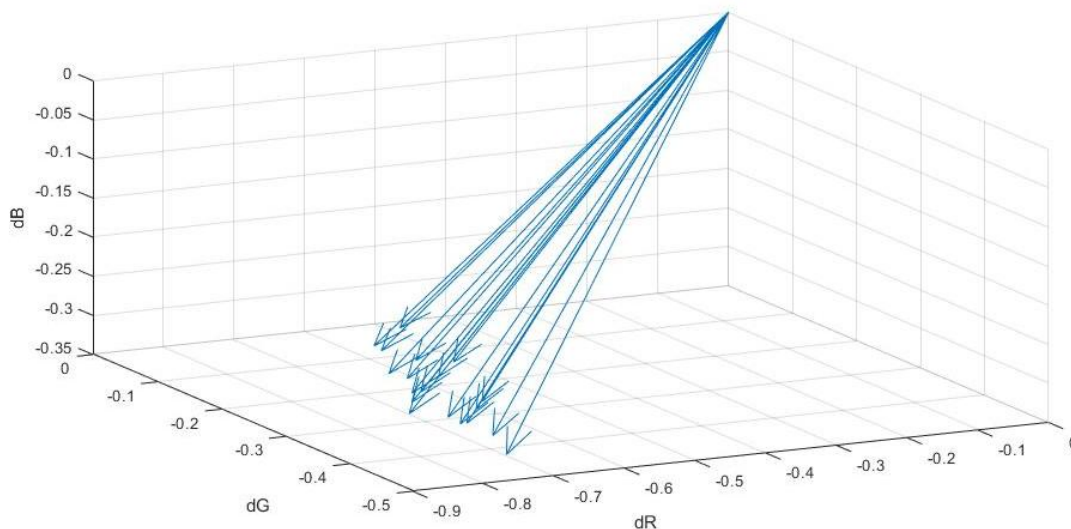
### Centrum távolságok és eltolódások az RGB szintérben

Megvizsgáltuk a fent bemutatott centrum távolságokat mind a 20 genotípusra. Jól látható, hogy az N kezelt és kezeletlen genotípusok színpontjainak átlagtávolsága rendre jóval nagyobb érték, mint a kezeletlen és kezelték átlagtávolságai. Tehát a N hasznosítás mértékéből adódó színbeli különbségek jellemzőek a különböző őszi búza fajtákra (6. ábra). A centrum eltolódások irányai a kezeléseknél kis szórást mutattak (7. ábra).



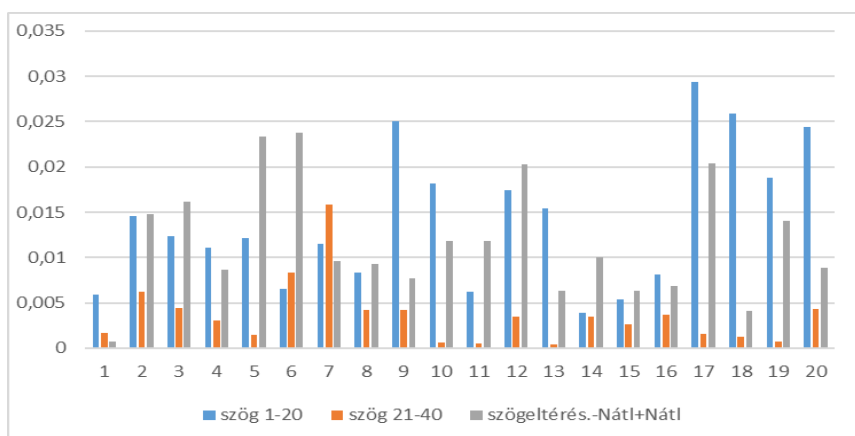
6. ábra: Centrum távolságok 3 sor szerinti átlaga az RGB szintérben.

Vízszintes tengelyen az őszi búza genotípusok sorszámai, a függőleges tengely mértékét a számítás során használt RGB kocka hossz mértéke adja. Jelölések: N megvont genotípus középpontjainak az átlag távolsága (-N), N kezelt genotípus centrumainak átlag távolsága (+N), kezelt és kezeletlen átlagtávolsága (-N+N).



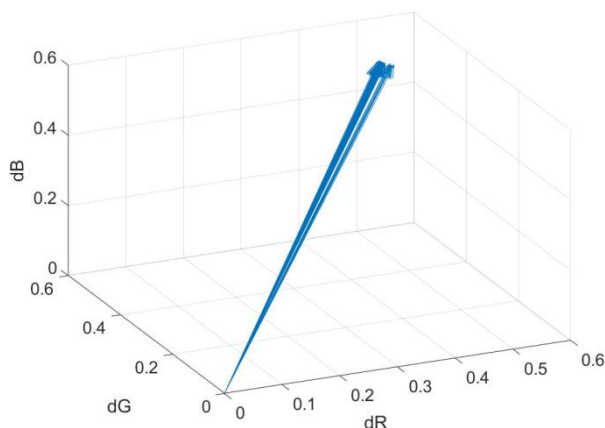
7. ábra: A centrum eltolódási irányok N kezelés hatására genotípusonként. Az irány eltérések kis szórást mutattak. A tengelyek skálázása az RGB színekocka egysége szerint történt.

Az előzőekben láttuk az eltolódás mértékét és ábrázoltuk a centrum eltolódás irányát. Ezt követően diagrammal érzékeltetjük a centrum eltolódásokhoz tartozó szög eltéréseket (8. ábra). Látható hogy nagyon kis szögekről van szó (a szög értékek radiánban értendők).



8. ábra: A centrum eltolódások szögeltérései. Jelölések: a kezeletlen genotípusonkénti szögeltérések átlaga (kék), a N kezelt genotípusonkénti szögeltérések átlaga (narancs), a kezelt és kezeletlen genotípusok átlag szögének eltérése (szürke).

A 9. ábra 40 parcella esetén a kezelt és kezeletlen genotípusonkénti redukált adathalmaz átlag főtengelyirányait mutatja. Látható, hogy döntően párhuzamosak ezek a tengelyek. Ez azt jelenti, hogy külön-külön kezelt és kezeletlen esetben is kicsi a főtengely irányok szórása és a tengelyek kezelés hatására is döntően párhuzamosan tolódnak el.



9. ábra: Genotípusonkénti redukált adathalmaz átlag főtengeleyirányai.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A spektrális képelemzési számítások során markáns mutatókat találtunk a nitrogénnel kezelt és kezeletlen őszi búza genotípusok megkülönböztetésére a képpont almazokra történő PCA alkalmazásával. A továbbiakban a nitrogén hasznosítás spektrális elemzéssel való pontosabb összefüggéseinek feltárására célszerű folyamat kísérleteket végezni a bemutatott módszer alapján.

#### 5. KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

A kutatás a GINOP-2.3.2-15-2016-00029 Multifunkcionálisan hasznosítható növények, mint alternatívák a fenntartható mezőgazdaság szolgálatában c. projekt finanszírozásával valósult meg. A munkát az Emberi Erőforrások Minisztériumának Új Nemzeti Kiválóság Programja, UNKP-2017-4-IV-PE-1 projektje támogatta. A cikk megjelenését az EduCOMat Kft. támogatta. Köszönetünket fejezzük ki Dr. Hoffmann Borbálának, Túri Norbertnek és Jancsó Mihálynak a légi felvételek elkészítéséért.

#### 6. IRODALOMJEGYZÉK

Schmidt JD. Numerical simulation of optical wave propagation with examples in MATLAB; 2010. SPIE Bellingham, Washington, USA.

Jolliffe I (2011) Principal component analysis. International encyclopedia of statistical science: Springer. pp. 1094-1096.



# A HAZAI TEJIPAR TECHNOLÓGIA FEJLETTSÉGE ÉS A DIGITALIZÁCIÓ LEHETŐSÉGEI

## TECHNOLOGICAL LEVEL OF HUNGARIAN DIARY INDUSTRY AND THE POSSIBILITIES OF DIGITALIZATION

Nagy Judit<sup>1</sup> – Jámbor Zsófia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8, 06 1 482 5232, [judit.nagy@uni-corvinus.hu](mailto:judit.nagy@uni-corvinus.hu)

<sup>2</sup> PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8, 06 1 482 5077, [zsofia.jambor@uni-corvinus.hu](mailto:zsofia.jambor@uni-corvinus.hu)

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Az élelmiszeripar hazánkban jelentős ágazatnak számít, a mezőgazdasággal együtt a GDP 3,8%-át állítják elő. Az ágazat meglehetősen koncentrált és ilyen körülmények között nagyon fontos lenne tudni, mi a magyar gyártók versenyelőnye, mire alapozzák előnyüket a környékbeli országok, illetve mit lehet tanulni a fejlettebb technológiával rendelkező országok vállalati gyakorlatából. Az élelmiszeriparon belül vizsgálat a tejiparra került leszűkítésre. A tejipar az élelmiszeriparon belül, a húsipart követően, és a szőlőbor termeléssel és a takarmánygyártással holtversenyben a második legjelentősebb termelési értékkel bíró alágazat. A kutatók célja, hogy feltárják, Magyarország milyen pozícióban van a jelentős tejtermék gyártók között, és mit lehet érdemes eltanulni, milyen technológiát érdemes fejleszteni – különös tekintettel a digitalizációs fejlődés nyújtotta lehetőségekre – a magyar ágazat versenyképességének növelése érdekében. A tanulmány irodalomelemzésen alapszik.*

### SUMMARY

*The food industry in Hungary is a significant sector, together with agriculture, produces 3.8% of GDP. The sector is quite concentrated and under such circumstances it would be very important to know what the competitive advantage of Hungarian manufacturers is, how competitive the countries in the region are and what can be learned from the practices of countries with more advanced technology. The dairy industry is a subgroup with the second most significant production value within the Hungarian food industry, after the meat industry and with the production of grape wine and fodder industry. The aim of the researchers is to explore the position of Hungary in the major dairy producers, and what it is worth to be aware of, what technology should be developed - especially with regard to digitalization development opportunities - to increase the competitiveness of the Hungarian industry. The study is based on literature analysis.*

### 1. BEVEZETÉS

Az Európai Unió területén 600 ezer farm és 12 ezer tejfeldolgozó üzem működik, amelyek az uniós agrártermelési érték 15 százalékát állítják elő. A globálisan termelt tejmennyiség negyede is e régióban kerül feldolgozásra, és az európai tejfogyasztás a világ átlagának háromszorosa (Lemoine, 2016). Az európai tejipar meglehetősen stabil, egyenletes termelést mutat, nincsenek pl. a gabonaterméshez hasonlatos nagyarányú termésátlag változások. Az Unióban megtermelt tejtermékek 87 százaléka Unión belüli fogyasztókhöz is kerül (Lamoine, 2016, AKI, 2016).

A világkereskedelemben a tejtermékek alacsony részt képviselnek, mivel jellemzően országon belül elfogy a termelés, az egészséges életmód terjedésével nő részarányuk a fogyasztásban, és szerepük várhatóan továbbra is növekedni fog.

Az élelmiszeripar a magyar GDP 3,8%-át állítja elő, és ezen belül a húsipart követően és a szőlő és bortermeléssel valamint a takarmánygyártással együtt a tejipar a szektor második legnagyobb ágazata.

Jelen tanulmányunk során a szakirodalmat és az interneten elérhető tartalmak elemzését végeztük el, amelynek célja az volt, hogy felmérjük az Ipar 4.0 milyen lehetőségeket teremt a tejipari vállalatok számára. Az első fejezetben áttekintjük az ágazat európai helyzetét, majd a magyar tejágazat szerepével, utóbbi évtizedekben bekövetkezett változásaival foglalkozunk. A vizsgálat során a beruházásokra és fejlesztésekre koncentrálunk, és feltárjuk azokat a hiányosságokat, amelyek a magyar tejipar versenyhátrányát okozzák. Külön fejezetben foglalkozunk az Ipar 4.0 kérdéskörével és azokkal a lehetőségekkel, amelyeket a technológiai vívmányok a tejiparban is sikeresen biztosítani tudnának. Az eredmények fejezetben összegezzük megállapításainkat és a következtetésekben pedig megfogalmazzuk javaslatainkat az ágazat technológiai fejlesztésének lehetőségeivel kapcsolatosan és felvázoljuk kutatásunk további irányait.

## **2. A TEJIPAR HELYZETE ÉS AZ IPAR 4.0 LEHETŐSÉGEI**

### **2.1. A tejipar jellemzői az európai unióban**

A tejipar a feldolgozóipar jelentős ágazata, amelynek piacán nemzeti és nemzetközi szinten egyaránt éles verseny bontakozik ki a szereplők között. Egy ország tejipara versenyképességét nagymértékben meghatározza az iparág struktúrája, a versenytársak száma, mérete és földrajzi megoszlása, a tulajdonosi szerkezet és a termelési erőforrások költségszintje (Jansik et al., 2014). Vannak azonban egyéb tényezők is, amelyen hatással lehetnek vállalatok versenyképességére, ugyanakkor nehezen számszerűsíthetők. Ilyen pl. az üzleti kultúra, a menedzsment attitűdje, az ország fogyasztási szokásai és vásárlók hozzáállása a hazai termelésű tejipari termékekhez. A tejipar versenyképessége a piac teljesítményén keresztül is mérhető, amelynek két irányát kell megkülönböztetnünk: a belső keresletet és az exportot (Bojnec-Fertő, 2014). A hazai piacon a vállalatok által elfoglalt piaci pozíciók stabilitása azt is előre vetíti, mennyire képesek felvenni a versenyt az importtal mind árban, mind termékválasztékban. Általában elmondható, hogy a nagyobb belső piac lehetővé teszi a vállalatok számára a méretgazdaságosság elérését, és a pénzügyi stabilitást, amely pedig növeli a valószínűségét külpiazi sikernek (Jansik et al., 2014). A kisebb országok tejipari vállalatai folyamatosan küzdenek a méretgazdaságos termelés eléréséért, amely vagy kielezi a versenyt és nagyfokú koncentrációt idéz elő a piacon, vagy exportra kényszeríti a szereplőket. A WITS (Világbank World Integrated Trade Solutions) adatai szerint 2012-17 között a legnagyobb európai tejtermék exportőr országok Németország, Hollandia, Franciaország és Belgium voltak. Az Európai Unióban a tejfeldolgozás legkeresettebb termékei a sajtok, valamint a vaj, a tejszín, a folyadéktej és a friss tejtermékek (Kürthy et al., 2016). Az Unió tejipari termelésének jelentős része realizálódik Németországban és a Balti-tengert övező államokban, a termelt mennyiség 37,4, az eladási érték 31,4 százalékát tudhatták magukénak ezek az országok 2012-ben (Jansik et al., 2014). A világ sajttermelésének 42-43 százaléka is az Európai Unióhoz köthető, ami piacvezető szerep a világon, a többi szegmensben ugyanakkor az uniós termékek részesedése csökken, köszönhetően a keleti, fejlődő országokban dinamikusan növekvő tejipari gyártásnak (Tacken et al., 2009). Az EU versenyképességnek növelésében kulcs szerepe van a méretgazdaságos termelési volumen

elérésének, a magas hozzáadott értékű termékeknek és az innovációs tevékenységnek és a tudás felhalmozódásnak (Poppe, é.n.).

## **2.2 A magyar tejipar helyzete**

A magyar tejtermék piac működését az elmúlt közel harminc évben két sokk is érte (Terméktanács, 2013): egyrészt a rendszerváltozás következtében az addig szabályozott árak helyett a tényleges termelési költségek szabták meg a végtermékek árát, amelynek következtében jelentős árnövekedés következett be, és amely azt eredményezte, hogy 1995-ben az egy főre eső tejtermék fogyasztás történelmi mélypontra esett (Kürthy et al., 2016). Másrészt, az Európai Unióhoz való csatlakozással a piac újabb kihívással találta szemben magát, az akadálytalanul beáramló termékek révén erős nemzetközi versenytársakkal. Mindezek az iparág erőteljes koncentrációját eredményezték (Kürthy et al., 2016).

Habár számos jelentős nemzetközi tejipari vállalat vásárolt kisebb-nagyobb tulajdonrészt a régi magyar tejipari cégekben, az ország tejipara mégis nagyon nehezen tud felzárkózni a fejlettebb tejjel rendelkező Unió tagországok technológiai és termelékenységi színvonalára (Terméktanács, 2013). Mivel a tejiparban a termékek önköltségének 70-80 százalékát az alapanyagköltség, további 5-15 százalékát az energia költségek teszik ki (Kürthy et al., 2016), nem mindegy, hogy az alapanyag előállítása és a termelés folyamat energiahatékonysága milyen. A Mezőgazdasági Vidékfejlesztő Hivatal 2012-ig 366 üzemnek adott 78,8 milliárd Ft értékben beruházási támogatást. Ezek nagy része meg is kezdődött 2013 első félévéig. A beruházó vállalatok jellemzően nagy létszámú, jelentős termelési és értékesítési volumennel rendelkező üzemek voltak, amelyek biztosítani tudták az önerőt és megfelelő jövőképpel is rendelkeztek a piacon maradás tekintetében (Tejvertikum, 2015). A fejlesztésekre annál is inkább szükség van, mert a tejtermelési ágazat hatékonysági és pénzügyi mutatói gyenge teljesítményt tükröznek (Kürthy et al., 2016).

A hazai piac mellett egy ország tejiparának versenyképességét a külfölddel való kereskedelem is befolyásolja (Bojnec-Fertő, 2014). Az EU csatlakozás után a magyar tejtermékek exportja közel négyszeresére emelkedett, ám a feldolgozottsági szintje ezen termékeknek meglehetősen kedvezőtlen, 2014-ben a kivitel csaknem kétharmadát a nyerstej tette ki, emellett sajt és túró (30,9%), valamint egyéb feldolgozott termékek (9,5%) kerültek kivitelre. A nyers tej fő célállomásai Olaszország, Románia és Szlovákia, míg a sajt kivitelben ugyancsak az olasz piac állt az élen, de jelentős mennyiséget exportált az ágazat az arab országokba is (Kürthy et al., 2016).

A magyar tejtermelés, habár képes lenne fedezni az ország igényeit, a feldolgozás választékban nem tud olyan termékpalalettát kínálni, amely ki tudná szolgálni a fogyasztói igényeket. Ennek köszönhető, hogy import jelentősen meghaladja az export értékét, a behozott, magas hozzáadott értékű, feldolgozott tejipari termékek (főként sajtok, desszert készítmények és vajkészítmények) 2014-ben 33 millió Eurós passzívumot okoztak (Terméktanács, 2013; Kürthy et al., 2016).

## **2.3 Az Ipar 4.0 által nyújtott technológiai lehetőségek a tejipar számára**

A negyedik ipari forradalom alapja a digitalizáció és az adat, a számítógép csupán eszköz. Az internet és a technológia fejlődése megteremti az emberek, gépek és vállalatok folyamatos összeköttetésben lévő hálózatát, és az értékteremtő folyamatok adatainak folyamatos megosztásával elérhetővé válik a versenyképes, a vevői igényt leginkább kielégítő termék előállítása. A versenyelőny forrása nem csupán az összehangolt, vagy éppen teljesen új alapokra helyezett termelés (pl. automatizáció, robotizáció) lehet, hanem hogy melyik vállalat hogyan szűr le a keletkező adatokból releváns információt a döntéshozatal támogatásához

(Nagy, 2017). E technológiai megoldások számos lehetőséget kínálnak a tejtermelés, -feldolgozás és értékesítés folyamatainak támogatására.

A tejtermelés támogatására számos, precíziós mezőgazdasági vagy smart farming megoldásról olvashatunk (pl. drónos állomány megfigyelés, fejőrobot alkalmazása) (DMIGB, é.n.), de ezek nem képezik e dolgozat vizsgálatának tárgyát.

A feldolgozás során – mivel az alapanyag és a végtermék egyaránt romlandó – a termelési és logisztikai folyamatok jól szervezettsége, folyamatos kontrollja, valamint minőség állandó ellenőrzése kritikus kérdések.

Az Ipar 4.0 alapja az adat. Az adatsere, a releváns információkhoz való hozzáférés igen lényeges mind a termelők, mind a feldolgozók, mind a kereskedők számára (Vervesys, 2016). A tejtermelők valós idejű tejmennyiség információk nyújtására lehetnek képesek a fejőgépek mennyiségi adatainak megosztásával, amely segítséget nyújt a feldolgozónak az adott mennyiség fogadására való felkészülésben az abból várható késztermékmennyiség kikalkulálásában és ez által a kereskedelemben forgalomba hozható árumennyiség megbecslésében.

A modern digitalizációs megoldások a fenntarthatósági célokat és a fogyasztási trendek kiszolgálását is támogathatják pl. az által, hogy a széles körű nyomon követése az alapanyagoknak, segédanyagoknak hozzájárul az élelmiszerbiztonság növekedéséhez, ez által a vevők minőségi és biztonságos termék elvárásainak. A modern berendezések energiahatékonyak, amely a tejtermékek alacsony ár-rése miatt jelentős költségelőnyhöz juttathatja az alkalmazó vállalatot (Peternell, 2016).

Az üzemek IT támogatottsága a folyamatipar jellegű termelés következtében eddig is magas volt, most azonban a hálózatba kötött gépek adatainak segítségével a folyamatok optimalizálása, a karbantartási feladatok egyszerűsödhetnek. Más iparágakban (pl. autóiipar) jellemző a termelő berendezések szenzorokkal és más jelző berendezésekkel való figyelése, és így módon a gépek karbantartási igényének nyomon követése. A megfelelő eszközökkel lehetővé válik a gép karbantartása még a hiba bekövetkezése előtt, amely jelentősen csökkenti a javítási költséget és az állásidőt, és tervezhetővé teszi a leállást is. A szervezésben megspórolt energia valamint a technológiai rugalmasság azt is lehetővé teszi, hogy több termékfejlesztésre kerüljön sor és a termékpaletta változatosabbá váljon (Vervesys, 2016).

Élelmiszeripar termékekről lévén szó a termék nyomon követése két nézőpontból is fontos. Egyrészt, minden egyes termékről meg kell tudnia mondani a gyártónak, mely sorozatban, milyen alapanyagokat felhasználva került előállításra, milyen gyártású csomagolóanyagot használtak fel, és hol és milyen körülmények között tárolták a terméket. Másrészt, a hűtési láncot igénylő termékeknél biztosítani kell azt az eszközt, amely ellenőrizni tudja, a hűtési lánc nem szakadt-e meg a megengedettnél hosszabb időre, amivel meg lehet akadályozni, hogy nem megfelelő minőségű termék kerüljön a boltok polcaira (Kroll, 2015).

A megfelelő adatok megosztásával, pl. a farmról érkező tej várható mennyisége és minősége a gyártástervezés számára is lehetőséget biztosít a hatékonyabb működésre. Lehetővé válik az üzem folyamatos működésének biztosítása, a folyamatok kiegyensúlyozása.

A következő fejezetekben a piac sajátosságai és a technológia lehetőségek összevetése, majd pedig a következtetések levonása történik meg.

### **3. EREDMÉNYEK**

Az Európai Unió fejlett tejtermeléssel rendelkező országaiból érkező, magas hozzáadott értékű termékek komoly kihívás elé állítják a magyar tejfeldolgozókat. A piaci változások egyértelműen abba az irányba mutatnak, hogy a feldolgozott tejtermékek piaci tárnyszerésének további növekedése várható (Terméktanács, 2013), tehát a magyar gyártóknak el kell

mozdulniuk a feldolgozás irányába. Ahogyan Kürthy és szerzőtársai (2016) rámutatnak, vannak olyan siker termékek, amelyek megállják a helyüket a külpiacokon (sajt, túró), ám jelentős technológiai, kapacitásbeli beruházásokra van szükség ahhoz, hogy jelentősen csökkenjen a nyerstej kivitel, és annak feldolgozására inkább országon belül kerüljön sor.

Kürthy és szerzőtársai (2016) felhívják ugyanakkor egy aggasztó tendenciára is a figyelmet. Kutatásukban rámutatnak, hogy habár a magyar tejtermelők és –feldolgozók valósítottak meg beruházásokat az utóbbi évtizedben is, de nincsenek tisztában azzal, mekkora technológiai lemaradásban vannak a fejlett tejfeldolgozó iparral rendelkező országokhoz képest. A felmérés során megkérdezett feldolgozók nem értik, mekkora hatékonyságbeli, önköltségbeli hátrányt szenvednek el a korszerűtlen gépek miatt és egy részüknek igénye sincs a korszerű technológiára.

A technológiai megoldások ugyanakkor a tejtermelés és feldolgozás széles spektrumán kínálnak lehetőséget a fejlesztésre, amelyeknek egy része egy idő után alapvető vevői, fogyasztói elvárássá fog válni (teljes visszakövethetőség). Nem csak a termelés profitálhat a technológiai eszközök révén gyűjtött adatokból, hanem a gazdasági működés is átláthatóbbá, ellenőrizhetőbbé válik, és fel lesznek fedezhetőek a hatékonyságtalanság forrásai.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK**

A tejfeldolgozó iparágat Magyarországon jellemző nagyfokú koncentráció miatt az Ipar 4.0 jellegű, átfogó technológiai megoldásokba való beruházás főként a nagy, tőkeerős szereplők részéről képzelhető el. Ők fejlesztéseik révén még nagyobb és még költséghatékonyabban előállított termékvolument érhetnek el ez által, nem beszélve a begyűjtött adatok kiértékelése után végrehajtott fejlesztések eredményeiről. A KKV (kis és közepes vállalkozás) méretű vállalkozások helyzete nem könnyű. Az iparágban az alacsony árres lehetőségek miatt nagy jelentősége van az alacsonyra szorított termékköltségnek, amely nagy üzemméret során elért méretgazdaságossággal aknázható leginkább. Egy KKV számára az üzemméret nyilvánvalóan egy korlát. Mind a nagy, mind a KKV-k számára lehetőség azonban a támogató folyamatokban alkalmazni az Ipar 4.0 megoldásait: a karbantartás tervezésben, megelőzésben és a raktári folyamatokban. Más iparágak sikerrel alkalmazzák már a karbantartás megelőző rendszereket, szenzorokat, érzékelőket telepítve a termelő berendezésekbe, különös tekintettel azokra a gépekre, amelyeknek leállása nagy fennakadást idéz elő. Mivel a termékek élelmiszerbiztonsági szempontból nyomon követhetőek kell, hogy legyenek, az azonosítókkal való ellátásuk a legtöbb helyen beépítésre került a termelési folyamatba. Ezen azonosítók felhasználása a raktári vagy szállítási készlet nyomon követésére segíthet a logisztikai folyamatok optimalizálásában is. Ennek költsége egy KKV számára is vállalható, az automatizálás és robotizálás pedig egy következő épcsőfok lehet.

Kutatásunkat gyakorlati irányban szeretnénk tovább folytatni. A feldolgozott szakirodalom és technológiai áttekintés után tejfeldolgozó vállalatok megkeresését tervezzük, hogy feltárjuk, elindultak-e már – akár tudatosan, akár nem – az Ipar 4.0 technológiák adaptálásának útján. Nagy és KKV méretű vállalkozásokat egyaránt meg kívánunk keresni, interjút szándékozunk készíteni velük, hogy megismerjük szándékaikat és törekvéseiket, és esettanulmányban szeretnénk összehasonlító elemzést készíteni, amely áttekintésként, esetleg benchmarkként szolgálhat a magyarországi ágazati szereplők számára.

#### **KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Jelen publikáció az Európai Unió, Magyarország és az Európai Szociális Alap társfinanszírozása által biztosított forrásból az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00007

azonosítószámú „Tehetségből fiatal kutató - A kutatói életpályát támogató tevékenységek a felsőoktatásban” című projekt keretében jött létre.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Bojnec, Š., Fertő, I. (2014). Export competitiveness of dairy products on global markets: The case of the European Union countries. *Journal of Dairy Science*, 97. évf. (10. sz.), pp. 6151-6163.

Jansik, C., Irz, X., Kuosmanen, N. (2014). Competitiveness of Northern European dairy chains. MTT Agrifood Research Finland, Paper No.116

Kürthy, Gy., Dudás, Gy., Felkai, B.O. (szerk.) (2016): A magyarországi élelmiszeripar helyzete és jövőképe. Agrárgazdasági Kutató Intézet.

Nagy, J. (2017): Az Ipar 4.0 fogalma, összetevői és hatása az értékláncre. Corvinus Kutatások, Budapesti Corvinus Egyetem, 167. számú műhelytanulmány.

Tacken, G. M. L., Banse, M. A. H., Batowska, A., Gardebroek, C. (2009). Competitiveness of the EU dairy industry. LEI Wageningen UR.

Tejvertikum (2015): A magyar tejgazdaság területi jellemzői. Tejvertikum Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. Budapest

Internetes források:

DMIGB (é.n.): Technology in dairy farming: how new gadgets are changing the game. Letöltés ideje: 2018. 07.23. URL: <http://www.drinkmilkingglassbottles.com/technology-in-dairy-farming/>

Kroll, K.M. (2015): The dairy supply chain: from farm to fridge. Letöltés ideje: 2018.07.30. URL: <https://www.inboundlogistics.com/cms/article/the-dairy-supply-chain-from-farm-to-fridge/>

Peternell, C. (2016): Interview mit Herrn Christoph Peternell, COO der Hochdorf-Gruppe. Letöltés ideje: 2018.07.30. URL: <http://www.acs-ag.com/aktuell-erfahrungsberichte-interview-mit-herrn-christoph-peternell>

Poppe, K. J. (é.n.): Regulation and competitiveness in the European dairy industry. LEI Wageningen UR. Letöltés ideje: 2018. 07.25. URL: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/3363/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>

VERVESYS, (2016): Trends and technology adaptation in dairy industry. Letöltés ideje: 2018.07.30. URL: <http://blog.vervesys.com/trends-and-technology-adoption-in-dairy-industry/>

# A KARBANTARTÁSI ERŐFORRÁSOK VIZSGÁLATA A MEZŐGAZDASÁGBAN THE ANALYSIS OF THE MAINTENANCE RESOURCES IN AGRICULTURE

**Oláh Béla**

főiskolai tanársegéd, Neumann János Egyetem, GAMF Műszaki és Informatikai Kar,  
olah.bela@gamf.uni-neumann.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A karbantartás értékelése komplex szemléletet és módszereket igényel. A fenntartási rendszer fontos elemei az erőforrások (anyagok, tárgyi eszközök, humán-, pénzügyi-, külső erőforrások). Jelen tudományos munka fő célkitűzése – egy térségi felmérés eredményeire támaszkodva – a kis- és közepes méretű mezőgazdasági üzemek karbantartási erőforrásainak vizsgálata, a családi gazdaságokra vonatkozó adatok összehasonlítása a társas vállalkozásokéval, és a megállapítások összevetése egy korábbi felmérés eredményeivel. Az anyag tárgyalja az erőforrások elemzésére alkalmas módszereket, bemutatja az erőforrás-felhasználás költség szempontú vizsgálatának paraméterrendszerét és annak alkalmazását.*

## **SUMMARY**

*The evaluation of maintenance requires complex approach and methods. The important elements of the maintenance system are the resources (materials, means of material, human, financial, external resources). The main goal of this scientific work is the analysis of the maintenance resources of the small- and medium-scale agricultural companies on the basis of the results of a regional survey, set data relating to the family farms against the group holdings, as well as compares these assessments with outputs of earlier projects. The paper describes the methods suitable for the examination of the resources, presents the parameters of the expense examination of the resources utilization, and the application of this.*

## **1. BEVEZETÉS**

A fenntartás mindazoknak a műszaki és adminisztratív tevékenységeknek a kombinációja – ideértve a felügyeleti tevékenységeket is – amelynek célja, hogy a berendezést előírt funkciójának teljesítésére alkalmas állapotban tartsák, illetve ebbe az állapotba visszaállítsák. A karbantartási rendszer (módszer) nem más, mint a karbantartáshoz szükséges erőforrások, műszaki-szervezési dokumentációk, valamint az adott géppark (tárgyi eszközök összessége) üzemképessége fenntartásához szükséges karbantartási intézkedések jellegét és időpontját tartalmazó hosszabb távú elgondolások (karbantartási stratégiák) összessége (Szendrő, 2003). A karbantartási erőforrások fő csoportjai: humán erőforrás; anyagok; tárgyi eszközök; pénzügyi erőforrások; külső erőforrások (Vermes, 2005).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A 2014/15-ös tanévben több mint 50 üzemet magába foglaló kérdőíves felmérésre került sor. A kérdések a cég általános és gazdasági adataira; tárgyi eszközeire; karbantartás rendszerére,

a gépjavítás egyes területeire, a gépfenntartás jövőbeli fejlesztéseire irányultak (Oláh, 2015). A dolgozat célkitűzésének megvalósítása érdekében kiértékeltem a fenntartás helyzetének megítélésére készített kérdőíves felmérés bizonyos (V. Gazdasági adatok / 2. gépfenntartási adatok) részeit, szembe/párhuzamba állítottam a családi gazdaságokra vonatkozó adatokat, arányokat a társas vállalkozásokéval és megállapításaimat összevetettem az FVM 43532. sz. K+F téma keretében, a mezőtúri Tessedik Sámuel Főiskola Mezőgazdasági Főiskolai Kar Karbantartás Tanszék munkatársai által 2005 elején végzett 65 üzemre kiterjedő – ugyanazon kérdőíven alapuló – korábbi kutatások (Vermes, 2004; Vermes, 2005) eredményeivel is.

## 2.1. A karbantartási erőforrások értékelési módszerei

A karbantartás erőforrásainak elemzése meglehetősen összetett, sokrétű feladatokat jelent. A szakirodalomban számos módszer ismert, amelyek a karbantartást átfogóan, vagy egy-egy intézkedését, részfolyamatát igyekeznek minősíteni. Ezek a módszerek két nagy csoportba (mutatószámokon alapuló, illetve a karbantartást komplex rendszerként kezelő módszerek) sorolhatók (Vermes, 2009).

## 2.2. Mutatószámrendszer a karbantartási erőforrások vizsgálatához

A karbantartási erőforrások elemzéséhez a folyamatszempeléssel meghatározott fő elemek (szempontcsoportok) összetevőinek (szempontjainak, értékelési tényezőinek, paramétereinek) meghatározására és értékelésére van szükség. A karbantartási erőforrások vizsgálata során alkalmazható paraméter-rendszer a (Libor-Vermes, 2005) irodalomban megtalálható. A mutatók ugyan adatigényesek, de könnyen képezhetők és értelmezhetők.

## 3. EREDMÉNYEK

### 3.1. A fenntartási jellemzők értékelése

A következőkben a társas és a családi vállalkozások összehasonlítására teszek kísérletet. Mivel a vizsgálatba vont gazdaságok alaptevékenységük, méreteik, stb. tekintetében meglehetősen szórnak, a következők szerint jártam el: meghatároztam néhány, az alaptevékenységre jellemző szempontot (művelt terület, árbevétel, összes eszköz eredeti bruttó értéke); néhány, viszonylag jól számszerűsített fenntartási jellemzőt (fenntartó létszám, eszközök mennyisége, műhelyterület, zárt szín területe); végül az egyéni és társas vállalkozások átlagos adatait képeztem, majd az összehasonlíthatóság érdekében minden adatot 100 ha-ra vetítettem, valamint ezek indexálását végeztem el (1. táblázat).

1. táblázat Társas és családi gazdaságok összevetése, száz hektárra eső átlagos értékek alapján

Mutatók		Társas vállalkozások		Családi gazdaságok		Index (5:3)x100 [%]
		Átlag	100 ha-ra vetítve	Átlag	100 ha-ra vetítve	
1.		2.	3.	4.	5.	6.
Termelés	Művelt terület [ha]	3.001	30	87	0,87	2,9
	Árbevétel [MFt]	2.105	70,2	25,4	29,2	41,6
	Eszközérték [MFt]	1.092	36,4	23,2	26,7	73,4



Fenntartás	Létszám [fő]	12,35	0,41	1,6	1,83	446
	Eszköz [db]	28,9	0,96	7,12	8,18	852
	Műhelyterület [m <sup>2</sup> ]	619,3	20,6	104,8	120,5	585
	Zárt szín [m <sup>2</sup> ]	717	23,9	172	197,7	827

Forrás: az Üzemfenntartási kérdőív adatai alapján saját szerkesztés

Megállapítható, hogy a családi gazdaságok a társas vállalkozásokhoz képest 100 ha-ra vetítve csak mintegy 40%-os árbevételt érnek el (igaz ugyan hogy  $\frac{3}{4}$  akkora termelési eszköz-értékkel), miközben a fajlagos fenntartó létszám és eszközmennyiség 4,5 illetve 8,5-szörös a gazdaságokban. A fenntartó műhely, valamint a tárolásra szolgáló zárt szín meglepő módon fajlagosan 5,8 és 8,3-szor nagyobb mint a társaságoknál.

A társas vállalkozásoknál a fajlagos fenntartó létszám (egy részük gépkezelő is egyben) és a fenntartási eszközmennyiség száz hektárra vonatkoztatva megduplázódott (a gazdaságoknál több mint megkétszereződött) az elmúlt tíz évben (Vermes, 2004), ami abból is adódhat, hogy a vizsgált társaságok többsége állattenyésztéssel is foglalkozik, míg az üzemek fő tevékenysége döntően növénytermesztés volt korábban. A fenntartó műhelyek mérete fajlagosan harmadával kisebb lett (a cégek többségének a karbantartási feladatok egy részének ellátásához megfelelőbb külső szolgáltató igénybevétele), míg a fedett géptároló felülete érdemben nem változott. Az egyéni gazdálkodóknál a javítóműhely nagysága 100 ha-ra vetítve 60%-kal nőtt (amit tud, maga javít) 10 év alatt (Vermes, 2004), a zárt színé pedig (talán felismervén a megfelelő géptárolás fontosságát) közel két és félszerese lett.

### 3.2. A karbantartási erőforrások értékelése

A karbantartás helyzetének vizsgálatát célzó felmérés részeként a társaságok adatainak segítségével a (Libor-Vermes, 2005) irodalomban kidolgozott mutatószámrendszer paramétereit képeztem, átlagoltam, majd összevettem (2. táblázat) egy korábbi vizsgálatban (Vermes, 2005) szereplő hét mezőgazdasági üzem átlagos arányaival. A kiválasztott üzemek – a korábbihoz hasonlóan – termelő, illetve termelő és szolgáltató tevékenységet végeznek, döntően növénytermesztéssel, kisebb mértékben állattartással foglalkoznak.

2. táblázat Karbantartási erőforrás-felhasználás mutatószámai

A csoport és a paraméter megnevezése	Értelmezés	a cégek átlaga	a korábbi vizsgálat átlaga
Munkaerő Karbantartási munkabér aránya	a karbantartási és az összes bérköltség hányadosa	7,29%	15,72%
Anyag- és alkatrész-felhasználás Fajlagos anyag- és alkatrész-felhasználás	a karbantartás anyag-, alkatrész felhasználás és az összes karbantartási költség hányadosa	48,5%	43,68%
Energiafelhasználás Fajlagos energiafelhasználás	a karbantartás energiafelhasználás és az összes karbantartási költség hányadosa	3,27%	-*
Karbantartási eszközök Karbantartás tárgyi eszközeinek színvonala	a karbantartás tárgyi eszközei nettó és bruttó értékének hányadosa	49,77%	51,25%

Pénzügyi eszközök Karbantartási ráfordítások aránya évente	az összes karbantartási költség és a tárgyi eszközök bruttó értékének hányadosa	9,74%	18,77%
Igényelt karbantartási szolgáltatások Igényelt külső szolgáltatás költségaránya	az igényelt külső szolgáltatás és az összes karbantartási költség hányadosa	14,67%	8,36%
Nyújtott karbantartási szolgáltatások Nyújtott szolgáltatások mértéke	a nyújtott szolgáltatás bevétele és az összes karbantartási költség hányadosa	2,61%	-*
Géptárolás, korrózióvédelem Géptárolás, korrózióvédelem költségaránya	a géptárolás, korrózióvédelem és az összes karbantartási költség hányadosa	1,71%	-*

\* A karbantartás energiafelhasználására még becsült adat sem volt, a nyújtott karbantartási szolgáltatások és a géptárolás, korrózióvédelem arányát pedig anno nem határozták meg.

Forrás: az Üzemfenntartási kérdőív és (Vermeš, 2005) adatai alapján saját szerkesztés

A 2. táblázat a karbantartás erőforrás-felhasználási mutatóit a jelen vizsgálatba bevont cégekre és a korábbi felmérés üzeimre számított átlagos értékeit tartalmazza.

A táblázat adataiból megállapítható, hogy a karbantartási munkabér aránya mutató csak fele a tíz évvel korábbi átlageredményének, ami rendkívül alacsony érték. A tényleges karbantartási munkabér megállapítását és így összehasonlíthatóságát azonban nehezíti, hogy a munkák egy részét nem külön karbantartó személyzet, hanem maguk a gépkezelők végzik.

A fajlagos anyag- és alkatrész-felhasználás költsége 10%-kal tovább emelkedett egy évtized alatt, és rendkívül magas arányt (közel 50%-ot) tesz ki az összes gép-üzemeltetési költségből.

A karbantartás tárgyi eszközeinek színvonala – még ha minimálisan is, de – tovább csökkent, ami abból fakad, hogy ezen berendezések többsége az üzemeknél már igencsak régiek.

Az éves karbantartási kiadások aránya kirívóan alacsony (közel fele a korábbi vállalati átlagának), de sajnos nem pozitív értelemben, tehát nem azért mert tényleg csak ennyit kellene ráfordítani, hanem mert egyszerűen nem költenek rá többet. Kijelenthető, hogy a tárolás és a korrózió elleni átmeneti védelemre is kevés a figyelem, illetve a forrás.

A külső szolgáltatások költségaránya is majd kétszer magasabb, mint az évezred elején. Az üzemek egy része nem rendelkezik a fenntartás teljes körű elvégzéséhez szükséges feltételekkel, ennek megfelelően csak az ápolási, gondozási feladatcsoportba tartozó munkákat tudják elvégezni. A nyújtott karbantartási szolgáltatások mértéke szintén szembeötlően alacsony. Úgy tűnik, hogy az igénybevett és a nyújtott szolgáltatások terén is inkább a kényszerek (előírások, hiányok) működnek.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az összesen szükséges tíz adat szolgáltatása komoly gondot okoz(ott) a mezőgazdasági üzemeknek: nincs megfelelő adat, vagy nem óhajtják közölni azokat. Az adatok nagy szórásának oka feltételezhetően az adatok bizonytalanságában is keresendő, pedig az értékelési mutatórendszer alkalmazásához megbízható adatok szükségesek. Az adatok kellő elhatározás esetén rendszeresen képezhetők, így a tendenciák, változások nyomon követése lehetséges (idősoros vizsgálat).

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Libor J., Vermes P. (2005): *A karbantartási rendszer elemzése mint a karbantartásmenedzsment eszköze*. Karbantartás és diagnosztika, A. A. Stádium Kft., Szeged, XII. évf. (1. sz.) pp. 16-21.

Oláh B. (2015): *A gépfenntartás jelenlegi helyzetének felmérése a mezőgazdaságban*. Economica, A Szolnoki Főiskola Tudományos Közleményei. Szolnok, VIII. új évf. (3. sz.) pp. 258-265.

Szendró P. (2003): Géptan. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Vermes P. (2004): Részjelentés „A mezőgazdasági gépüzemfenntartás fejlesztése, a gépek optimális üzemben tartásának meghatározása” című kutatási témához. TSF MFK, Mezőtúr

Vermes P. (2005): *Erőforrásmenedzsment a karbantartásban*. Országos Karbantartási és Munkabiztonsági Konferencia, GTE, Pécs, pp. 1-9.

Vermes P. (2009): *Karbantartási rendszerek vizsgálata – elvek és módszerek*. Elektronikus Műszaki Füzetek VII. Kiadja: DAB Műszaki Szakbizottsága, Debrecen, pp. 1-6.

# A TERMÉKENYÜLÉS ALAKULÁSA ÉVSZAKOK SZERINT KÉT SERTÉSTELEPEN

## SEASONAL EFFECTS ON CONCEPTION RATE IN TWO PIG FARMS

Tempfli Károly<sup>1</sup> – Sárvári Loretta<sup>2</sup> – Patonay Ádám<sup>3</sup> – Tóth Tamás<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Adjunktus, Széchenyi István Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar (SZE-MÉK), Állattudományi Tanszék, 9200 Mosonmagyaróvár, Vár tér 2, tempfli.karoly@sze.hu

<sup>2</sup>MSc-hallgató, SZE-MÉK, Állattudományi Tanszék

<sup>3</sup>BSc-hallgató, SZE-MÉK, Állattudományi Tanszék

<sup>4</sup>PhD-hallgató, SZE-MÉK, Állattudományi Tanszék

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A sertéstelepek sikeres működését alapvetően meghatározzák a reprodukciós értékmérő tulajdonságok. Vizsgálatunkban a vemhesülési % évszakok szerinti alakulását elemeztük két nagyüzemi sertéstelepen. Eredményeink alapján megállapítható, hogy a nagyüzemi termelésben alkalmazott kocák vemhesülési eredménye egész évben megfelelő, ugyanakkor a modern fajtáknál és hibrideknél is azonosíthatók szezonális sajátosságok. Az „A” telepen 88,9, míg a „B” telepen 89,7 volt a vemhesülési %, ami a hazai átlagokkal összevetve jónak tekinthető. Mindkét vizsgált telep esetében megfigyelhető a szezonális infertilitás kedvezőtlen jelensége, aminek következtében a nyári időszak vemhesülési % eredményei elmaradnak a többi évszaktól. Az „A” telep nyári vemhesülési % eredménye 86,7, a „B” telepen 70,7. Az „A” telep esetében a nyári eredmény szignifikánsan ( $P < 0,05$ ) kisebb a tavaszihoz viszonyítva, de nem különbözik az őszi és a téli átlagoktól. A „B” telepen a nyári vemhesülési % az összes évszakhhoz képest szignifikánsan ( $P < 0,05$ ) kisebb volt.*

### SUMMARY

*Reproductive traits play crucial roles in the productivity and profitability of pig farms. In this study seasonal changes in sow conception rate were analysed in two commercial pig farms. Based on the results it was concluded that modern commercial breeds and hybrids exhibit appropriate conception rate throughout the whole year; however, seasonal changes are still detectable resembling to that of the ancestor of the species. Conception rate was 88.9 on farm 'A' and 89.7% on farm 'B', respectively. Unfavourable consequences of seasonal infertility were detectable on both farms resulting in decreased conception rates in the summer period. Summer conception rate was 86.7 % on farm 'A' and 70.7 % on farm 'B'. Conception rate in the summer period was significantly ( $P < 0.05$ ) smaller compared to the spring period on farm 'A' but did not differ from autumn and winter results. On farm 'B' summer conception rate was significantly ( $P < 0.05$ ) different from all other seasons.*

### 1. BEVEZETÉS

A magyarországi sertésállományban fokozatos csökkenés ment végbe az elmúlt évtizedekben, ennek ellenére a sertéstenyésztés jelenleg is a hazai mezőgazdasági termelés egyik stratégiai legjelentősebb ágazata.

A versenyképes termék-előállítás alapfeltétele, hogy a hatékonyságot meghatározó értékmérő tulajdonságok mutatóit folyamatosan gyűjtsük és rendszeresen elemezzük. Az adatok

feldolgozása révén azonosíthatjuk a termelési folyamatokhoz kapcsolódó kihívásokat, amelyeket a sertéstelepi tervezésnél figyelembe kell vennünk és hatékonyan kell rájuk reagálnunk. A környezeti hőmérsékleti viszonyok termelésre gyakorolt hatásainak elemzése és értékelése során megismerhetők az egyes évszakok sajátos jellegzetességei, továbbá az eredmények elengedhetetlenek a klímaváltozás várható hatásainak felméréséhez is.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az évszakok vemhesülési százalékra gyakorolt hatását az „A” telep esetében 2011 és 2016 között összesen 7076 termékenyítésnél vizsgáltuk, míg a „B” telep adatai a 2013 és 2015 közötti időszak 643 termékenyítéséből származtak. Mindkét telep kocaállománya nagyfehér és lapály fajtákra alapozva került kialakításra.

Az adatok gyűjtését és rendszerezését Microsoft Excel 2016 programban végeztük. A statisztikai értékelés az SPSS v.16. statisztikai programban elérhető  $\chi^2$  teszt segítségével történt.

## 3. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉS

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a szezonális (nyári) infertilitás mindkét vizsgált telepen azonosítható, bár eltérő mértékben.

Az 1. táblázatban látható, hogy a nyári időszak vemhesülési % teljesítménye szignifikáns ( $P < 0,05$ ) mértékben elmarad a legjobb (tavaszi) eredményektől. A nyári eredményt ezenkívül meghaladja a téli és az őszi évszak is, azonban a különbség statisztikailag nem igazolható  $P < 0,05$  szinten az évszakok szerinti csoportosításban.

1. táblázat: A vemhesülési és a fialási százalék, valamint a különbségük alakulása termékenyítési évszakonként 2011 és 2016 között az „A” telepen

Termékenyítési évszak	Vemhesülési %	Fialási %	Különbség*
Tél	89,7±6,6 <sup>ab</sup>	86,1±6,4 <sup>a</sup>	3,2±1,8 <sup>b</sup>
Tavaszi	90,5±5,0 <sup>a</sup>	86,7±5,3 <sup>a</sup>	3,7±2,6 <sup>ab</sup>
Nyár	86,7±10,5 <sup>b</sup>	81,7±12,7 <sup>b</sup>	5,1±3,6 <sup>a</sup>
Ősz	88,8±3,9 <sup>ab</sup>	83,8±4,2 <sup>ab</sup>	3,8±2,6 <sup>ab</sup>
Átlag	88,9±6,9	84,5±8,0	4,0±2,8

\* 2011-ben 5 hónap vemhesülési % és 2 hónap fialási % adata, 2014-ben 11 hónap fialási % adata, 2016-ban 11 hónap vemhesülési %, 9 hónap fialási % adata állt rendelkezésre

<sup>a,b</sup>: az egy oszlopon belül különböző betűkkel ellátott értékek közötti különbség szignifikáns ( $P < 0,05$ )

Az „A” telepen rendelkezésre álltak a termékenyítésekhez köthető fialási adatok is, így lehetőség volt a vemhesülési és a fialási % közötti különbség meghatározására. A vemhesülési % természetesen nagymértékben meghatározza a fialási %-ot, amely értékmérő a nyári hónapokban további csökkenést mutatott, így a köztük megfigyelhető különbség szintén a nyári időszakban volt a legnagyobb, ami tovább rontotta a nyári reprodukciós eredményeket.

A „B” telepen sokkal kifejezettebb csökkenést figyeltünk meg a nyári időszakban (2. táblázat). A többi évszakhoz viszonyított mintegy 20%-os csökkenés jóval meghaladja a magyarországi sertéstelepeken általában jelentkező, szezonális infertilitáshoz köthető

teljesítményromlást (5-10% között jellemző). A jelentős romlás kialakulásához a hőstressz mellett sok további tényező is hozzájárulhat, pl. technológia hibák, takarmányozási hiányosságok, új személyzet alkalmazása, új gyakorlat bevezetése.

2. táblázat: A vemhesülési % alakulása évszakonként a „B” telepen

Évszak	Vemhesülési %
Tél	91,89±27,4 <sup>a</sup>
Tavaszi	94,92±22,0 <sup>a</sup>
Nyár	70,73±45,7 <sup>b</sup>
Ősz	94,81±22,2 <sup>a</sup>
Átlag	89,74±30,4

<sup>a, b</sup>: a különböző betűvel ellátott értékek közötti különbség szignifikáns (P<0,05)

A vemhesülési % hasonló évszakonkénti megoszlását állapította meg Hughes (1998): a nyári időszak eredményei voltak a leggyengébbek (90%), míg a legjobb vemhesülési arányt (98%) tavasszal figyelték meg. A vemhesülési % évszakonkénti változásaiban fontos szerepe van a nemi hormonok termelésében szintén megfigyelhető változásoknak. A párzási vágy kiváltásáért felelős egyik legfontosabb ivari hormon, a tesztoszteron koncentrációjának évszakonkénti alakulását vizsgálták Sarlós és mtsai (2011) mangalica tenyészkánokban. A hormon szintjének alakulása összhangban van a kocák vemhesülési %-ának évszakonkénti alakulásával: a legnagyobb koncentrációt ősszel és tavasszal (23,4 és 17,4 nmol/l), míg a legkisebbet nyáron (11 nmol/l) mérték. Az európai vaddisznó kanok esetében a tesztoszteron koncentráció évszakonkénti ingadozása összhangban van a kocák petefészek-aktivitásával, a legnagyobb koncentráció pedig jellemzően ősszel és télen mérhető (Mauget és Boissin, 1987). Schnurrbusch és mtsai (2002) megállapították, hogy a vaddisznó és a házi sertés hormonháztartása hasonló tendenciák szerint változik.

A nagyüzemi környezetben tenyésztett sertés reprodukciójának éves alakulása sokkal kevésbé mutat szezonális változásokat, mint a juh vagy a kecske esetében. Ennek ellenére számos országban számolnak be jellegzetes évszaki hatásokról, mint pl. a párzási vágy csökkenése nyáron és emelkedése tavasszal, elhúzódó idő a választás utáni újraivarzásig és a csendes ivarzó arányának növekedése nyáron (Hurtgen és Leman, 1981; Peltoniemi és mtsai, 1999). A szezonális infertilitás a legnagyobb problémát a kocaállomány reprodukciós teljesítményének romlásán keresztül okozza, de sajnos a kanoknál is előfordulhat (Smítal, 2009; Ciereszko és mtsai, 2000).

A romló teljesítményt az északi félteke országaiban tipikusan a június és november közötti időszakban figyelik meg (Auvigne és mtsai, 2010). Ezzel szemben a déli féltekén, pl. Ausztráliában az infertilitás elsősorban január és április között jelentkezik. A jelenség eredményeként ebben az időszakban a vemhesülési % legalább 5%-kal kisebb, mint az év többi részében (Bertoldo és mtsai, 2009).

Az infertilitás kialakulásának okairól és az okozott kár mértékéről nincs általánosan elfogadott eredmény a szakirodalomban. A legfőbb kialakító okok általában a következők lehetnek: hőstressz, a fotoperiódus változásai, tejtermelési katabolizmus, páratartalom, keresőkanok használata vagy annak elmulasztása, genetikai és viselkedési tényezők (Quesnel és mtsai, 2005). Prunier és mtsai (1994) eredményei szerint a hőstressz szerepe nagyobb, mint a fotoperiódusé. Ezzel szemben mások szerint a szezonális infertilitás a vaddisznó őstől „örökölt” jellegzetesség, aminek kialakulása főleg a fotoperiódus változásaival magyarázható. Bár a vaddisznó szaporodását leginkább a fotoperiódus szabályozza és a tobozmirigy ehhez kötött melatonin termelése alakítja ki, az ivarzás idejét számos környezeti tényező – mint pl.

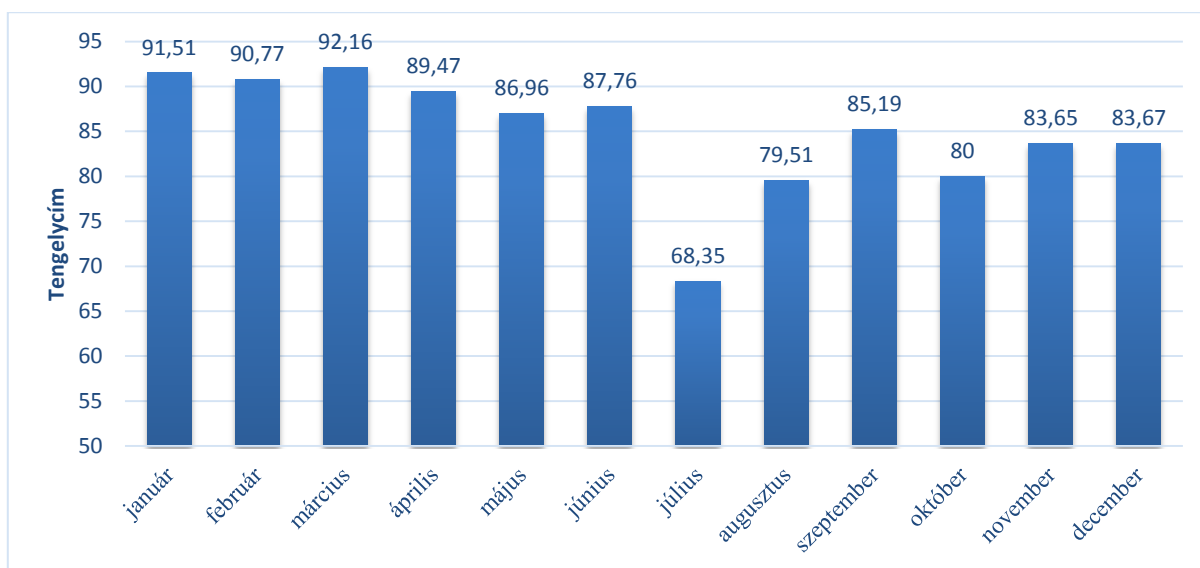
klimatikus viszonyok, elérhető takarmány-mennyiség, csoportméret – is előrébb hozhatja vagy késleltetheti (Peltoniemi és mtsai, 2000; Tast és mtsai, 2001).

Az infertilitás kialakulásának és káros következményeinek a csökkentésében a következő módszereket, tevékenységeket javasolják végezni (De Rensis és mtsai, 2017; URL<sub>1</sub>):

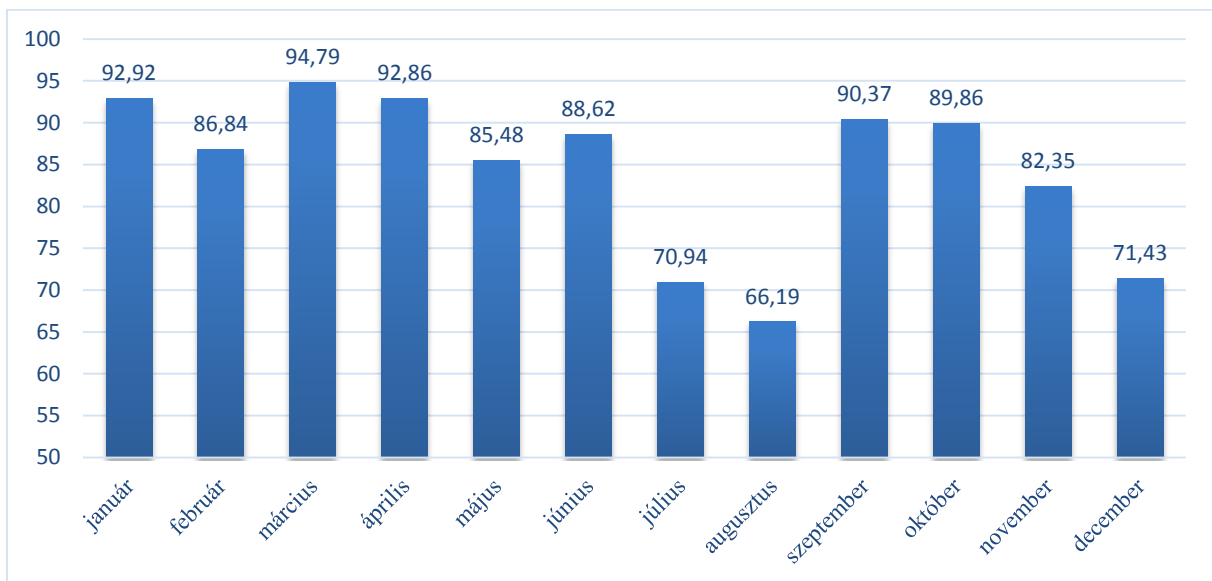
- fel kell mérni az okokat, az infertilitás jeleit azonosítani kell (adatgyűjtés, adatelemzés)
- kifutós tartásnál a leégetést el kell kerülni (árnyék biztosítása)
- csökkenteni kell az energiafelvételt, gondoskodni kell a hősokk csökkentéséről (megfelelő szellőztetés kialakítása), termoneutrális zóna (18-20°C) biztosítása
- az állatok kezelését a hűvösebb napszakokban végezzük
- a kocák kondícióját folyamatosan értékelni kell, szükség esetén a takarmányozási programot változtatni kell (optimális tenyészkondíció fenntartása)
- mesterséges termékenyítést kell használni, a sperma bejuttatásának időpontját helyesen kell megválasztani, pl. figyelemmel arra, hogy a nyári időszakban jellemzően rövidebb az ivarzás és az ovuláció közötti idő
- a malacok választása hirtelen történjen, mivel a ivarzás és a jól megfigyelhető ivarzási jelek kialakulásában a választásnak nagy szerepe van
- a termékenyítésre szánt kocák számát növelni kell, hogy a nagyobb sikertelen vemhesülési arány ne vezessen kevesebb szaporulathoz
- a termékenyítés során és a vemhesség első hónapjában is biztosítsuk a kanok jelenlétét
- a többszöri visszaivarzókat szelektáljuk ki
- biztosítsunk napi 16-18 megvilágított órát egész évben
- fiatalítsuk az állományt (az idősebb kocák általában fogékonyabbak a szezonális infertilitás kialakulására)
- eCG (ló chorio-gonadotropin) kezelés javasolható a tüszőérés serkentésére
- esetenként sikerrel alkalmaztak melatonint a szezonális hatások mérséklésére
- szintén sikeres lehet az ivarzásszinkronizációra alkalmazott progesztagén kezelés is.

A reprodukciós teljesítmény szezonális (nyári) csökkenése a hazai vizsgált telepeken is jelentkezett. A teljesítmény-csökkenés mértékének pontos ismeretében a szakmai vezetők szerepe, hogy értékeljék a veszteségek mérséklésének racionális módjait.

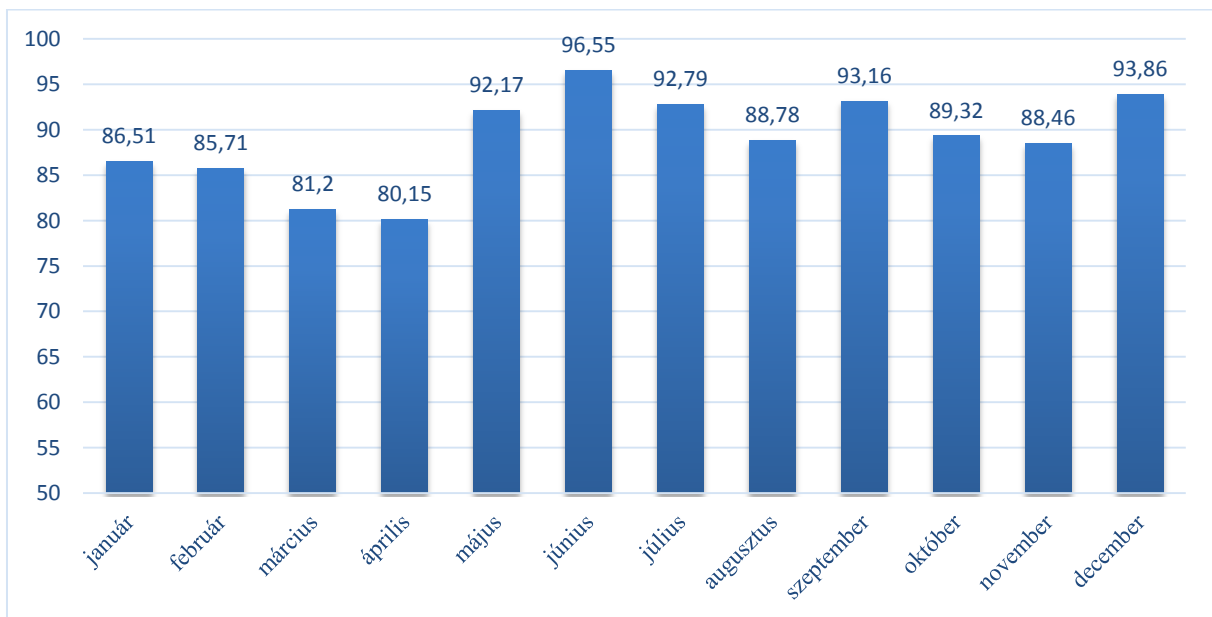
Az „A” telep vemhesülési százalékos értékei láthatók az 1- hónapok szerinti alakulása az



1. ábra: A vemhesülési százalék alakulása hónapok szerint 2012-ben

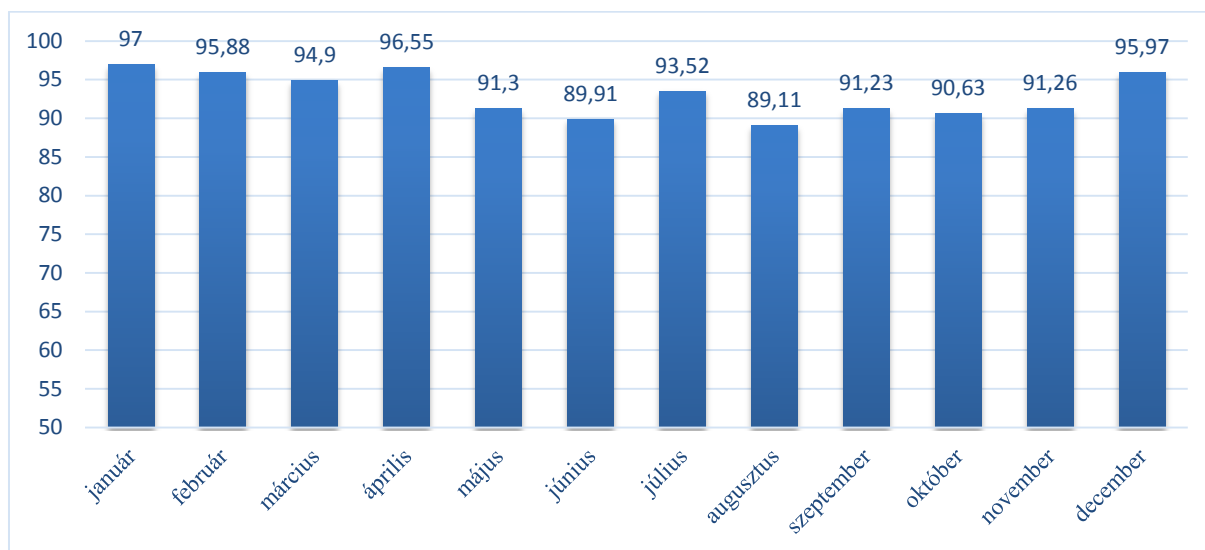


2. ábra: A vemhesülési százalék alakulása hónapok szerint 2013-ban

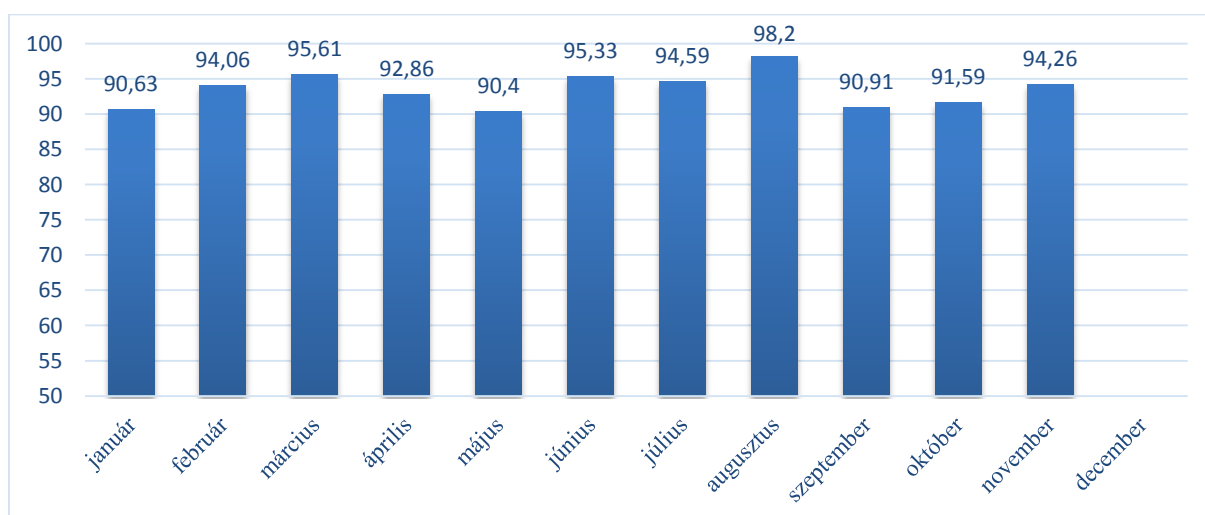


3. ábra: A vemhesülési százalék alakulása hónapok szerint 2014-ben





4. ábra: A vemhesülési százalék alakulása hónapok szerint 2015-ben



5. ábra: A vemhesülési százalék alakulása hónapok szerint 2016-ban

A fenti ábrák alapján megállapítható, hogy a szezonális (nyári) infertilitás megfelelő menedzsment és termékenyítési protokollal, valamint az állomány genetikai fejlesztésének segítségével mérsékelhető, sőt megszüntethető.

#### 4. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Auvigne A., Leneveu P., Jehannin C., Peltoniemi O., Salle E. (2010): Seasonal infertility in sows: A five year field study to analyze the relative roles of heat stress and photoperiod. *Theriogenology*, 74: 60-66.
- Bertoldo M., Grupen C.G., Thomson P.C., Evans G., Holyoake P.K. (2009): Identification of sow-specific risk factors for late pregnancy loss during the seasonal infertility period in pigs. *Theriogenology*, 72: 393-400.
- Ciereszko A., Ottobre J.S., Glogowski J. (2000): Effects of season and breed on sperm acrosin activity and semen quality of boars. *Animal Reproduction Science*, 64: 89-96.
- De Rensis F., Ziecik A.J., Kirkwood R.N. (2017): Seasonal infertility in gilts and sows: Aetiology, clinical implications and treatments. *Theriogenology*, 96: 111-117.
- Hughes P.E. (1998): Effects of parity, season and boar contact on the reproductive performance of weaned sows. *Livestock Production Science*, 54: 151-157.
- Hurtgen J.P., Leman A.D. (1981): The seasonal breeding pattern of sows in seven confinement herds. *Theriogenology*, 16: 505-511.
- Mauget R., Boissin J. (1987): Seasonal changes in testis weight and testosterone concentration in the European wild boar (*Sus scrofa* L.). *Animal Reproduction Science*, 13: 67-74.
- Peltoniemi O.A., Love R.J., Heinonen M., Tuovinen V., Saloniemi H. (1999): Seasonal and management effects on fertility of the sow: a descriptive study. *Animal Reproduction Science*, 55: 47-61.
- Peltoniemi O.A., Tast A., Love R.J. (2000): Factors effecting reproduction in the pig: seasonal effects and restricted feeding of the pregnant gilt and sow. *Animal Reproduction Science*, 60-61: 173-184.
- Prunier A., Dourmad J.Y., Etienne M. (1994): Effect of light regimen under various ambient temperatures on sow and litter performance. *Journal of Animal Science*, 72: 1461-1466.
- Quesnel H., Boulot S., Le Cozler Y. (2005): Seasonal variation of reproductive performance of the sow. *INRA, Productions Animales*, 18: 101-110.
- Sarlós P., Egerszegi I., Nagy Sz., Fébel H., Rátky J. (2011): Reproductive function of Hungarian Mangalica boars: effect of seasons. *Acta Veterinaria Hungarica*, 59: 257-267.
- Schnurrbusch V., Wolf G., Schneider F., Gottschalk J. (2002): Seasonal variation in concentrations of FSH, LH, prolactin, testosterone and estradiol-17 $\beta$  and spermatological parameters in boar. *Tierärztliche Praxis, Ausgabe G: Grosstiere-Nutztiere*, 30: 244-251.
- Smital J. (2009): Effects influencing boar semen. *Animal Reproduction Science*, 110: 335-346.
- Tast A., Halli O., Ahlström S., Andersson H., Love R.J., Peltoniemi O.A. (2001): Seasonal alterations in circadian melatonin rhythms of the European wild boar and domestic gilt. *Journal of Pineal Research*, 30: 43-49.
- URL<sub>1</sub>: [https://www.pig333.com/what\\_the\\_experts\\_say/seasonal-infertility-in-swine\\_1322/](https://www.pig333.com/what_the_experts_say/seasonal-infertility-in-swine_1322/)

# EGYES BAKTÉRIUM NEMZETSÉGEK RELATÍV MENNYISÉGE KÜLÖNBÖZŐ MANGALICA CSOPORTOKBAN RELATIVE QUANTITY OF SOME BACTERIAL GENERA IN DIFFERENT MANGALICA GROUPS

Tempfli Károly<sup>1</sup> – Herceg Emil Balázs<sup>2</sup> – Szalai Klaudia<sup>3</sup> – Bali Papp Ágnes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Adjunktus, Széchenyi István Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar (SZE-MÉK), Állattudományi Tanszék, 9200 Mosonmagyaróvár, Vár tér 2, [tempfli.karoly@sze.hu](mailto:tempfli.karoly@sze.hu)

<sup>2</sup>PhD-hallgató, SZE-MÉK, Állattudományi Tanszék, [herceg.balazs@sze.hu](mailto:herceg.balazs@sze.hu)

<sup>3</sup>PhD-hallgató, SZE-MÉK, Állattudományi Tanszék, [szalai.klaudia@sze.hu](mailto:szalai.klaudia@sze.hu)

<sup>4</sup>Egyetemi tanár, tanszékvezető, SZE-MÉK, Állattudományi Tanszék,  
[bali.papp.agnes@sze.hu](mailto:bali.papp.agnes@sze.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A sertés mikrobiom összetétele a kor előrehaladtával folyamatosan változik. Jelen vizsgálatban qPCR (kvantitatív polimeráz láncreakció) segítségével határoztuk meg az összes baktérium és egyes baktérium nemzetség (Enterococcus spp., Lactobacillus spp., Prevotella, Bifidobacterium spp.) relatív mennyiségét szőke mangalica csoportok (koca, kan, utónevelt malac, hízó) bélsár mintáiban. Eddigi eredményeink alapján az összes baktérium-tartalom a korral növekszik, a legnagyobb mennyiséget a kocák és a kanok csoportjában figyeltük meg, míg a legkevesebb az utónevelt malacok esetében volt ( $P < 0,05$ ). Ehhez hasonlóan a Bifidobacterium spp. legnagyobb mennyiségben a kocák, legkisebb mennyiségben az utónevelt malacok csoportjában fordult elő ( $P < 0,05$ ). Az Enterococcus spp. és a Lactobacillus spp. relatív mennyisége a hízóknál volt a legnagyobb, a kanoknál a legkisebb ( $P < 0,05$ ), míg a Prevotella nemzetséget a kanoknál és hízóknál figyeltük meg legnagyobb, az utónevelt malacoknál a legkisebb mennyiségben ( $P < 0,05$ ).*

## SUMMARY

*The composition of pig microbiome substantially changes during aging. In this study the relative quantity of total bacteria and some bacterial genera (Enterococcus spp., Lactobacillus spp., Prevotella, Bifidobacterium spp.) were determined by means of qPCR (quantitative polymerase chain reaction) in faecal samples of purebred Blonde Mangalica groups (sows, boars, feeder and finishing pigs). Based on preliminary data we concluded that total bacteria quantity increased during aging, since largest quantity was observed in the sow and boar groups and lowest in the feeder group ( $P < 0.05$ ). Similarly, Bifidobacterium spp. was highest in sows and lowest in feeder pigs ( $P < 0.05$ ). Enterococcus spp. and Lactobacillus spp. were highest in finishing pigs and lowest in boars ( $P < 0.05$ ), whereas Prevotella genus was more populous in boars and finishing pigs than in feeder pigs ( $P < 0.05$ ).*

## 1. BEVEZETÉS

Az emlősök emésztőrendszerében hozzávetőleg mintegy 100 trillió baktérium sejt található. Az emésztőkészülékben élő baktériumok a gazdaszervezet egészségének fenntartásához jelentős mértékben hozzájárulnak rövid szénláncú zsírsavak és vitaminok termelése révén, amelyeket a szervezet számára egyébként nem emészthető takarmánykomponensek

felhasználásával állítanak elő, továbbá fontos szerepük van az immunrendszer fejlődésében és fenntartásában, valamint a patogén mikroorganizmusok kolonizációjának megakadályozásában és gátlásában. Mindennek köszönhetően a bél mikrobióta összetételének vizsgálata és célirányos étrendi módosítása egyre intenzívebben fejlődő kutatási terület az élelmiszert előállító gazdasági haszonállatfajok esetében, így a sertésnél is (Holman és mtsai, 2017). Említést érdemel, hogy az ember és a sertés szervezete közötti nagymértékű hasonlóságnak köszönhetően a sertést a humán mikrobiom kutatások ígéretes modell állataként is egyre gyakrabban alkalmazzák.

Vizsgálataink során az összes baktérium tartalom és egyes baktérium nemzetségek (*Enterococcus* spp., *Lactobacillus* spp., *Prevotella*, *Bifidobacterium* spp.) mennyiségének meghatározását végeztük különböző szőke mangalica sertés bélsár mintákban qPCR (kvantitatív polimeráz láncreakció) segítségével. Eredményeink alapján információt szerezhetünk az életkor és a bélflóra egyes alkotóinak alakulása közötti lehetséges kapcsolatokról.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kezdeti vizsgálatainkhoz telepi mintavételek során korcsoportonként 5-5 állattól gyűjtöttünk friss bélsár mintát (kb. 3-5 g). A mintákat fagyasztva szállítottuk, majd a feldolgozásig -20°C-on tároltuk. A DNS-izolálást 0,25 g minta felhasználásával végeztük és minden kísérleti egyed esetében háromszor megismételtük (Zhang és mtsai, 2006).

Hagyományos PCR segítségével amplifikáltuk a vizsgálandó baktérium nemzetség-specifikus régiókat (jellemzően 16S rRNS kódoló génszakaszokat). A reakciók Hybaid Px2 (Thermo Fisher Scientific, USA) készülékben játszódtak le.

A specifikus PCR-termék jelenlétét agaróz gélelektroforézissel ellenőriztük. Ezt követően a terméket Promega Wizard SV Gel and PCR Clean-Up System kit segítségével tisztítottuk. A tisztított PCR-termékek szolgáltak a standardek alapjául, amelyeket tízszeres hígítási sor készítésével alakítottunk ki. A qPCR során a standardek segítségével megállapíthatjuk az adott reakció hatékonyságát, továbbá a későbbiek során abszolút mennyiségi meghatározásra is mód nyílik.

A kapcsolódási hőmérséklet 52 és 63°C között került beállításra Heinritz és mtsai (2016) alapján. Az *Enterococcus* spp., a *Lactobacillus* spp., a *Prevotella*, a *Bifidobacterium* spp., valamint az összes baktérium mennyiségi meghatározásához a specifikus szakaszokat az 1. táblázatban bemutatott primerekkel amplifikáltuk.

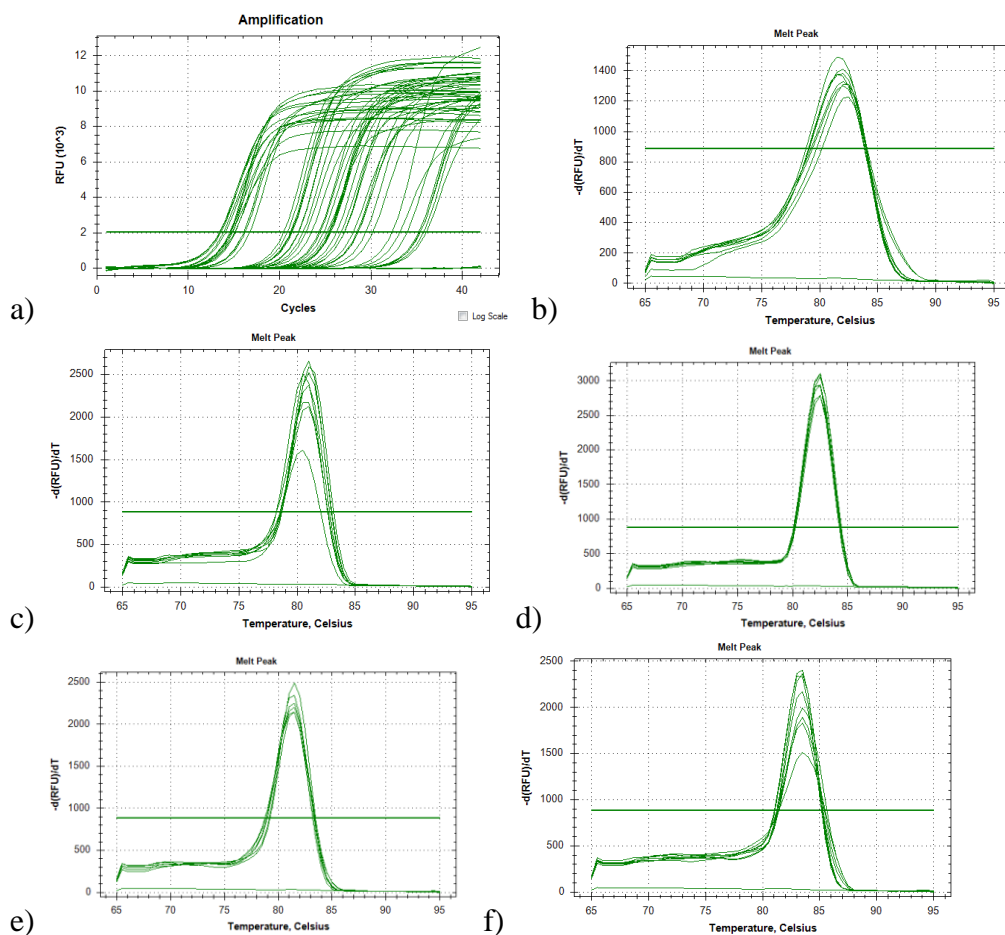
1. táblázat: A vizsgálatban szereplő primerek szekvencia adatai  
(Heinritz és mtsai (2016) alapján)

Név (hossz)	Szekvencia
Összes baktérium (147 bp)	F: 5'- GTG STG CAY GGY YGT CGT CA -3'
	R: 5'- ACG TCR TCC MCN CCT TCC TC -3'
<i>Enterococcus</i> spp. (144 bp)	F: 5'- CCC TTA TTG TTA GTT GCC ATC ATT -3'
	R: 5'- ACT CGT TGT ACT TCC CAT TGT -3'
<i>Lactobacillus</i> spp. (391 bp)	F: 5'- AGA GGT AGT AAC TGG CCT TTA -3'
	R: 5'- GCG GAA ACC TCC CAA CA -3'
<i>Prevotella</i> (121 bp)	F: 5'- GGT TCT GAG AGG AAG GTC CCC -3'
	R: 5'-TCC TGC ACG CTA CTT GGC TG -3'
<i>Bifidobacterium</i> spp. (126 bp)	F: 5'- CGC GTC CGG TGT GAA AG -3'
	R: 5'- CTT CCC GAT ATC TAC ACA TTC CA -3'

A különböző baktérium nemzetségek mennyiségi meghatározása qPCR módszerrel, Bio-Rad CFX96 készülék alkalmazásával történt. A 25 µl-es reakciók összeállítása során a következő reagenseket alkalmaztuk: Maxima SYBR Green qPCR Master mix (12,5 µl), forward és reverse primer (1-1 µl), DNS-templát (1 µl), és nukleázmentes víz (9,5 µl).

A qPCR protokoll összeállítása során a Maxima SYBR Green Master mix leírásában javasolt beállításokat alkalmaztuk: kezdeti denaturáció 95°C-on 10 percre, ezt követően 40 cikluson át denaturáció 95°C-on 15 s-ig, annealing 52-63°C-on 30 s-ig, elongáció 72°C-on 30 s-ig. A reakciók végén olvadási tesztet futtattunk, amely segítségével a specifikus PCR-termékek keletkezéséről szerezhetünk információt.

A qPCR során fehér színű 96-os plate-eket használtunk az áttetsző változathoz képest nagyobb fluoreszcens jelerősség elérése érdekében. Minden reakció összeállítása során felhasználtuk a korábban elkészített standard sort, amelynek segítségével megállapítható az egyes reakciók hatékonysága. Minden reakció esetében alkalmaztunk negatív kontrollt, amely nem tartalmazott mintát DNS-t.



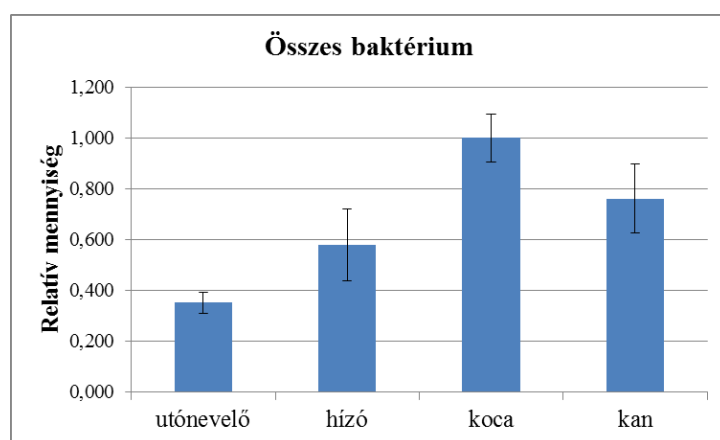
1. ábra. a) Amplifikációs görbe; b) Az összes bélsárban található baktériumhoz használt primerekkel előállított termékek olvadási görbéje; c) *Enterococcus* spp. olvadási görbék; d) *Lactobacillus* spp. olvadási görbék; e) *Prevotella* olvadási görbék; f) *Bifidobacterium* spp. olvadási görbék.

Az olvadási görbék információt nyújtanak a reakciók során amplifikált termékek tulajdonságairól és az alkalmazott primerek specifikusságáról.

Az adatok gyűjtését és rendszerezését Excel 2016 táblázatkezelő szoftverrel végezzük. A különböző korcsoportok és a vizsgált baktérium nemzetségek mennyisége közötti összefüggéseket SPSS for Windows v.16 programban LSD (least significant difference) varianciaanalízis és Mann–Whitney tesztekkel elemeztük.

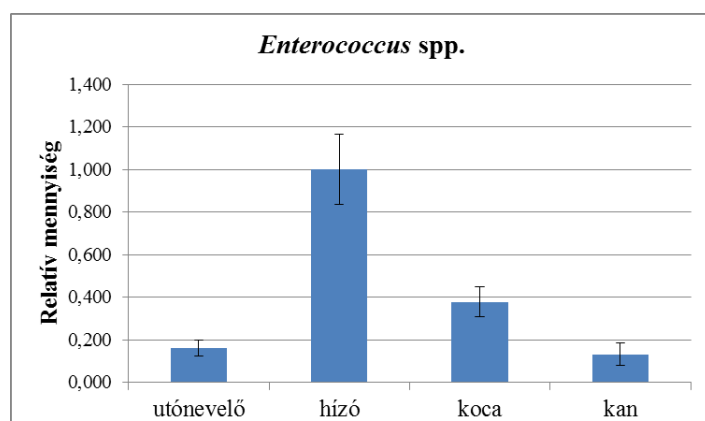
### 3. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉS

A 2. ábrán megfigyelhető a különböző szőke mangalica korcsoportok bélsár mintáiban meghatározott összes baktérium-tartalom relatív alakulása. A korcsoportok összehasonlítása során megfigyelhető, hogy az összes baktérium-tartalom alapvetően növekszik az életkor előrehaladtával.

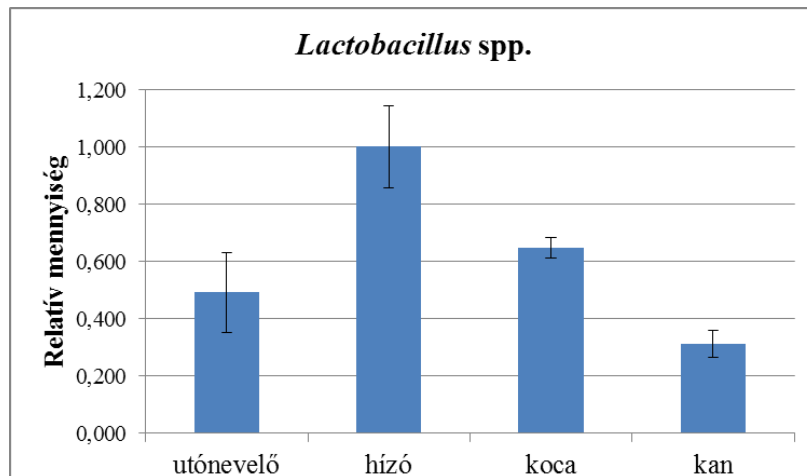


2. ábra: Az összes baktérium mennyiség relatív alakulása

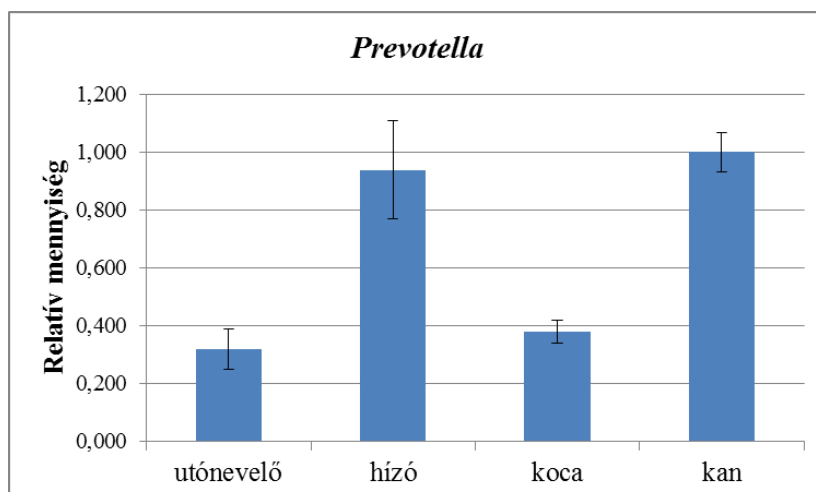
A 3., a 4., az 5., és a 6. ábrán az *Enterococcus* spp., a *Lactobacillus* spp., a *Prevotella*, illetve a *Bifidobacterium* spp. nemzetségek eredményei láthatók. Az *Enterococcus* spp. és a *Lactobacillus* spp. esetében egyaránt a hízó csoportban figyeltük meg a legnagyobb, a kanok csoportjában a legkisebb mennyiséget ( $P < 0,05$ ). A *Prevotella* nemzetség a hízók és a kanok csoportjában volt a legnépesebb ( $P < 0,05$ ) az utónevelt malacok és a kocák csoportjához viszonyítva. A *Bifidobacterium* spp. az összes baktérium mennyiségéhez hasonló eloszlást mutatott a korcsoportok között, legnagyobb mennyiségben a kocák, legkisebb mennyiségben az utónevelt malacok mintáiban fordult elő.



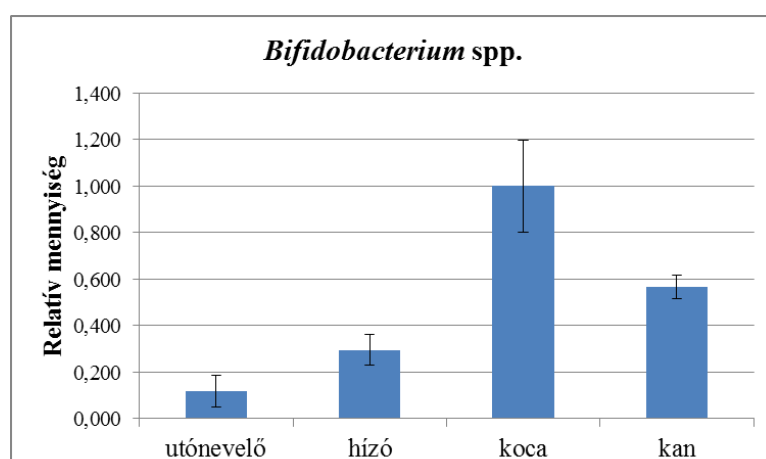
3. ábra: Az *Enterococcus* spp. mennyiség relatív alakulása korcsoportonként



4. ábra. A *Lactobacillus* spp. mennyiség relatív alakulása korcsoportonként



5. ábra. A *Prevotella* mennyiség relatív alakulása korcsoportonként



6. ábra. A *Bifidobacterium* spp. mennyiség relatív alakulása korcsoportonként

A sertés bélflórája az egyed növekedése és takarmányozása során folyamatosan változik. Pajarillo és mtsai (2014) közvetlenül választás előtti (4 hetes) és 2 héttel választás utáni (6 hetes) malacokat vizsgáltak. Az elválasztás előtti időszakban elsősorban *Firmicutes* (54%; pl.

*Enterococcus*, *Lactobacillus* nemzetség), *Bacteroidetes* (38,7%; pl. *Prevotella*), *Proteobacteria* (4,2%), *Spirochaetes* (0,7%) és *Tenericutes* (0,2%) törzsek találhatóak a bélrendszerben. Az elválasztás után változik az arány: *Bacteroidetes* (59,6%), *Firmicutes* (35,8%), *Spirochaetes* (2,0%), *Proteobacteria* (1%) és *Tenericutes* (1%). Szakirodalmi adatok szerint a bélsárban található baktériumok több, mint 90 %-át a *Firmicutes* és a *Bacteroidetes* törzsek alkotják. Az elválasztás előtt a *Bacteroidetes*, *Blautia*, *Dorea*, *Escherichia* és *Fusobacterium* populációk az uralkodók. Az elválasztás után jellemzően a *Prevotella* (szénhidrát gazdag étrend, hemicellulóz bontás) és a *Clostridium* válik uralkodóvá a *Bacteroides* (mono- és poliszacharidok hatékony bontása) kárára (Kim és Isaacson, 2015).

Kim és mtsai (2011) egy korábbi vizsgálatában megállapították, hogy a *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Proteobacteria*, *Actinobacteria*, és *Spirochaetes* törzsek jellemzőek a malacok fekély flórájára 10 és 22 hetes koruk között. Növekedésük során a *Firmicutes* mennyisége növekszik (*Anaerobacter*) és ezzel arányosan a *Bacteroidetes* pedig csökken (pl. a *Prevotella* a 10. héten 30 %, míg a 22. hétre 3,5-4%-ra csökken). Ilyen arányban a hetek múlásával a 22. hétre a *Firmicutes* törzsön belül az *Anaerobacter*, *Sporacetigenium*, *Oscillibacter* és *Sarcina* mennyisége növekedik, a *Prevotella*, *Lactobacillus*, *Megasphaera*, *Faecalibacterium* és a *Dialister* csökken.

További vizsgálataink során a kísérleti csoportok bővítésére kerül sor intenzív nagyüzemi környezetben termelő sertésfajták és hibridek bevonásával.

#### 4. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A publikáció elkészítését az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Heinritz S.N., Weiss E., Eklund M., Aumiller T., Heyer C.M., Messner S., Rings A., Louis S., Bischoff S.C., Mosenthin R. (2016): Impact of a high-fat or high-fiber diet on intestinal microbiota and metabolic markers in a pig model. *Nutrients*, 2016. 8: e317.
- Holman D.B., Brunelle B.W., Trachsel J., Allen H.K. (2017): Meta-analysis to define a core microbiota in the swine gut. *mSystems*, 2: e00004-17.
- Kim H.B., Borewicz K., White B.A., Singer R.S., Sreevatsan S., Tu Z.J., Isaacson R.E. (2011): Longitudinal investigation of the age-related bacterial diversity in the feces of commercial pigs. *Veterinary Microbiology*, 60: 124-133.
- Kim H.B., Isaacson R.E. (2015): The pig gut microbial diversity: understanding the pig gut microbial ecology through the next generation high throughput sequencing. *Veterinary Microbiology*, 177: 242-251.
- Pajarillo E.A.B., Chae J.P., Balolong M.P., Bum Kim H., Kang D.K. (2014): Assessment of fecal bacterial diversity among healthy piglets during the weaning transition. *Journal of General and Applied Microbiology*, 60: 140-146.
- Zhang B.W., Li M., Ma L.C., Wei F.W. (2016): A widely applicable protocol for DNA isolation from fecal samples. *Biochemical Genetics*, 44: 503-512.



# REGULATING THE COOPERATIVES A SZÖVETKEZETEK JOGI SZABÁLYOZÁSÁRÓL

**Dr. Kinga Pázmándi**

<sup>1</sup> PhD., University Lecturer,

NJE Faculty of Economics, 6000 Kecskemét, Izsáki út 10.,

ELTE Institute of Business Economics, 1054 Budapest, Szép u.2.

[pazmandi.kinga@gtk.uni-neumann.hu](mailto:pazmandi.kinga@gtk.uni-neumann.hu)

## SUMMARY

*Legally speaking the ‘cooperative’ is a special organisatory legal subject. It promotes both the profit making activities and the grants of social-cultural services to its own members. The regulations of the cooperatives have a very intriguing, plot twisting history in Hungary from its very beginning until the new Civil Code of 2013.*

*This article describes the major regulatory milestones in the history of the cooperatives in Hungary including its newest models of the CC.*

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A szövetkezet – jogi megítélése szerint sajátos szervezeti jogalany - olyan önkéntes közösség, mely egyszerre gazdálkodik, de igyekszik tagjai társadalmi-kulturális felemelkedését is elősegíteni. A szövetkezetek jogi szabályozása hosszú – és érdekes fordulatokkal tarkított – utat járt be Magyarországon a szövetkezeti jog kezdetétől az új magánjogi kódexig, a 2013.-ban megszületett új Polgári Törvénykönyvig. A tanulmány a szövetkezetek státuszjogi szabályozásának néhány fő elemét érinti, felvázolva a szövetkezetek hazai és uniós szabályozásának jelenlegi modelljét.*

## 1. INTRODUCTION

The notion of ‘cooperating’, as Tamás Sárközy put it (2013.), was born in the mid-19th century simultaneously both in England (the weavers of Rochdale) and in the continental Europe (the German-Austrian Raiffeisen kind of initiative).

### 1.1. Historical roots, the course of the developing regulations

The form of cooperatives in the *Hungarian legal regime* was first legitimized in the Commercial Code of 1875. Its provisions on the cooperatives back then followed the German-Austrian model. The first specific law on cooperatives was introduced in 1947 (Act No. XI of 1947 on cooperatives<sup>1</sup>). The era of “movement of the cooperatives” after 1949/1950 had been pervaded by the violent collectivization in the farming sector. As a result, the *cooperative property* had become an “indivisible group-property” and had *lost its commercial collaborative characteristics* (soviet type of “kolhozification”).

Yet, a specific Hungarian feature of the cooperative system was, that the agricultural lands were not taken into state ownership but the owners of these lands were shepherded into cooperatives. Later this has proved to be the legal possibility to give way to certain autonomy (This was promoted by the Act No. II of 1967 on agricultural cooperatives<sup>2</sup>). So started to flourish on the one hand the cooperative specialized groups and the market gardening (crofts),

while on the other hand the cooperative form has extended to the trading and industrial activities by the end of the 1960's providing quite an important engine to the economy.

The autonomy of the cooperative form was set down even in the Constitution and a comprehensive statute of the cooperatives was introduced again in 1971. During and after the transition to the market economy there were three historically important statutes of the cooperatives. The Act No I of 1992 managed to get rid of all the socialist ideological notions of the cooperatives, notwithstanding that the movement of cooperatives was tumbled by the various initiatives and laws on restitutions between 1992-2000 trying to compensate for the measures of the 1950's (SÁRKÖZY 2013.a). Both the so called transitional cooperative statute (Act No II of 1992) and the so called new cooperative statute (Act No CXLI of 2000) had a detrimental affect on the cooperatives and many of them transformed into a company form of ltd company (kft) or plc (rt).

In the meantime some advocated that the cooperatives be part of the company law and be inserted into the Company Act. This debate was concluded in 2006, when the Company Act of 2006 did not incorporate the cooperative form and a separate statute on the cooperatives was drafted simultaneously again. The relevant academic literature however emphasizes that there is a kind of "companysation" of the cooperatives in the recent trends in the cooperative laws. In other words there is a convergence of the cooperative and the company laws (HAGEN Henry 2004. Citate: BORSODI 2018.)

## **2. THE CONCEPTION OF THE COOPERATIVE, THE REGULATORY SYSTEM IN EFFECT**

Finally, the general provisions of the cooperatives were *set down in the Civil Code* in 2013 (*Act No. V of 2013 on the Civil Code*, hereinafter CC), whereas the Act No X of 2006 on the Cooperatives (hereinafter the *Cooperative Act*) was declared anew as in effect after having it comprehensively amended (for a comprehensive study of the cooperatives, see RÉTI 2016.a, RÉTI 2016.b.).

### **2.1. The Hungarian regulatory structure of the cooperatives**

The CC regulates the cooperative as a separate legal personality in its Book Three on the legal personalities, para 3:325-3:367. The Cooperative Act complements these general provisions of the CC and extends its effect on the *agricultural cooperatives as well as on the industrial producing cooperatives, the sales, purchase and consuming cooperatives besides all other sorts of the trading cooperatives.*

The specific provisions of the various types of cooperatives are to be applicable primarily so the general rules of the CC remain subsidiary (On the role, the principles and the characteristics of the different types of cooperatives see RÉTI 2016.a, RÉTI 2016.b. and BAK 2015a., BAK 2015.b).

Such *specific forms of the cooperatives* are: a) the school cooperative, b) the social cooperative, c) the agricultural cooperative, d) the cooperative of public interest for retired. Further specific laws apply to the insurance cooperatives (On the insurance and reinsurance cooperatives see para 9-16 of the Act No LXXXVIII of 2014 (Bit) on the insurance activities.), the cooperatives for financial institutions, e.g. savings bank cooperatives (see para 8. of the Act No CCXXXVII on the financial institutes and undertakings) and the housing cooperatives (see Act No CXLI of 2004 on the housing cooperatives).

## 2.2. Major features of the cooperative form in the new Hungarian regulations

The laws of the cooperatives in Hungary are somewhere between those of the (for-profit) business associations (companies) and the (non-profit) associations. Most of the cooperatives are closer to the business associations' form, even if the social cooperatives, the school cooperatives or the housing cooperatives are rather non-profit associations.

*A) About the foundation of the cooperative.* The CC does not require the actual acceptance of the articles of associations in a formal founding general meeting of the cooperative, quite contrary as it used to be. The cooperative can be founded only in a close circle, i.e. as it is regulated in the case of the limited companies (kft): the members-to-be cannot be recruited via public tender. The formal requirements of the founding documents are essentially analogous with those of the for-profit companies. Also the registration procedure is the same.

According to the CC model, there should be at least 7 members of the cooperatives. This is to be deduced from the provisions of the termination of a cooperative. If the number of the members drops under 7 and there is/are no new members in the cooperative within a 6 months period after that, so that to complement the numbers until 7 again, the cooperative ceases to exist. (CC para 3:367). Important special provision is that the numbers of the legal personalities in a cooperative cannot exceed 20% of the total number of the members (earlier, by contrast, this number could have reached even the 50% of the total number of the members). This strict rule is somewhat eased with an exception, whereby the cooperative members in another cooperative may be excluded from the calculation of the number of the members.

*B) About the assets of the cooperative.* The CC sets down several *model rules for the cooperatives assets*. It is fixed in the law that the ratio of the contribution of one member cannot exceed the 15% of the total capital so that to keep a financial balance among the members of the cooperative. Further the contribution of the legal personality members have a cap at 1/3 of the registered capital of the cooperative. When a member fails to perform his duty of contribution – either at the time of the foundation or later during the operation, e.g. in case of voluntary extra contribution in insolvency, - his membership is to be terminated in accordance of the provisions on for profit companies (business associations). The members can claim the assets of the cooperative after having been wound up of the cooperative (*termination without a legal successor*): the residuum has to be distributed among the members as provided for in the Book Three on general provisions of the legal personalities.

The articles of association may however prescribe that if the community of the cooperative set a non-distributable trust/fund, then this trust has to serve the task the members assigned to it even after the termination of the cooperative without a legal successor (CC para 3:48). A cooperative may operate as a non-profit association too, like the social cooperative. In these events the members prescribe whether the revenues are to be distributed among the members or not. If they decide for a distribution, then at least the half of the revenue needs to be distributed among the members in proportion to their personal contributions to the cooperative.

*C) About the legal positions of the members.* The membership of the cooperative derives from the registration of the cooperative at the time of foundation or later from the admission of the member into the cooperative. The CC has no provision on who admits the

members into the cooperative, therefore it is the articles of association which regulates these questions (the general meeting or the management).

The members may decline the personal assistance, but the number of these members cannot exceed the 1/4<sup>th</sup> of the total number of the members. Also, these members need to perform their contribution right at the time of the foundation. A special characteristic of the cooperative is that the members have equal rights for the operation, governing and the control of the cooperative regardless to the ratio of their contribution. This model rule may nevertheless be rewritten in the articles of association. And so the rights of the members may be different and independent from their contribution to the cooperative, just like in the case of the limited company (kft). Upon termination of the membership, the member needs to give an account with the cooperative and if the member had given any thing to the cooperative for use, then this thing needs to be given back to the member, if it still exists. Provided that the thing has been outworn, than the cooperative is *not liable to pay compensation*.

One of the novelties of the CC are that the collective minority rights related to the companies apply to the cooperatives too. By these minority rights, under certain circumstances as fixed in the law, the members can convene the general meeting, can order a special audit or some other extra initiatives. In order to be able to apply these rights the minority members need to reach out at least the 5% of the voting rights. The circumvention of this 5% threshold is null and void.

*D) Cooperative governance.* The organs of the cooperatives are familiar from the company laws too. The supreme decision making organ is the general meeting, the operative steering is the liability of the directors and a supervisory board or an auditor can be elected in case of need. Pursuant to the general provisions on the legal personalities in the CC, further organs can be established if the members wished so. The articles of association may allow the convention of a partial general meeting or a meeting of the representatives only if there is such an organ specified in the articles of association. These are especially useful rules for the big cooperatives.

### **3. THE FRAMEWORKS OF THE SUPRANATIONAL COOPERATIVES – THE EUROPEAN COOPERATIVES (SCE)**

The EU regulation of 2003 on the *European Cooperatives* (Council regulation (EC) No 1435/2003 — Statute for a European Cooperative Society ) creating a supranational form of association, *was implemented by the Cooperative Act* (Act No LXIX of 2006) in Hungary. The European Cooperative (*Societas Cooperativa Europaea, SCE*) is a supranational form, hence its foundation and operation is mostly governed by the legal acts of the EU and not by the internal laws. The SCE has the same tax status as do the multinational corporations, thus it is a subject of the tax laws there, where it has its permanent establishment. Salient rule of the SCE's is that it may transfer its seat anytime in the EU without the need of its termination and its reestablishment.

SCE may be founded in three different ways. The first and classical foundation requires at least 5 members from at least 2 EEA countries (hence they have a seat either in the EU, or in Iceland, Liechtenstein and Norway<sup>1</sup> to be founded in one of these countries. It also has to be governed by the laws of at least two EU Member States. The second possibility of a foundation of the SCE is the merger of two cooperatives from two distinct Member States of

the EU. The third way is to transform a cooperative founded and seated in any of the EEA countries into a SCE, provided that this cooperative had already such an establishment or subsidiary at least for two years, which is governed by the law of a different EU Member State. An EU Member State may licence a company without a seat in the EEA countries to take part in an SCE, if this company had been founded by the laws of a Member State of the EU, and if the SCE has a seat in this Member State and its real and permanent connection with the economy of this Member State is guaranteed.

For its existence the SCE needs at least 30.000 euros as registered capital and a registration in a Member State. This is the company register in Hungary. Provided that the actual activity of the SCE requires more registered capital in the given Member State (like the financial institutes), the SCE needs to meet up with those requirements of the Member State. The capital of the SCE contains of *share notes*.

According to a Commission Report of 2012 based on a public questionnaire information, there are a relatively few SCE. After 10 years of the establishment of the SCE laws, there are no more than 27 European Cooperatives. Interestingly enough, Slovakia (7) and Hungary (3) were ranked on the top of the list in 2012. At the moment there are only 10 registered and active SCE in the Hungarian company register (Resource: bisnode.hu (January of 2019)).

The Commission Report asserts that there seems to be no relation between the number of the SCE in a Member State and the strength of the cooperative movement. The cooperative movement is definitely lively in France, Germany, Italy and Spain. These national authorities actively promote the cooperatives, there are important legal and technical supports, and still the interest towards the SCE is negligible in these Member States (on the EU and the international models or developments of regulations concerning the cooperatives, see RÉTI 2017).

So far it seems that the SCE rules remain unamended while the EU institutions inquire the lack of interest in this legal institution in the EU [see: The International Association of the Cooperatives (Principles Committee) „Guidance Notes to the Co-operative Principles” summarizing the revised international principles for the challenges in the XXI. century/2016. Cited by RÉTI 2017, p. 481.].

#### **4. CONCLUSIONS**

The old CC fixed only the definition of the cooperatives, whereas the actual provisions were to be found in the specific statutes on the various types of cooperatives. By contrast, the new CC sets down the general rules on cooperatives as special legal personalities in the fourth part of the Book on legal personalities. The provisions on the cooperatives, as written in the new CC, are fairly universal requiring further separate regulations in the specific laws. The rules related to the cooperatives in the CC in effect tend to converge the form of the cooperatives into that one of the companies, therefore there are many parallel provisions regarding the fundamental rules.

The most basic technical change in the regulatory notion of the rules on the cooperatives inserted into the new CC is that the permissive (dispositive) character of these provisions apply to the cooperatives too – as opposed to the old, compulsory nature of the rules. This means that the articles of associations of any cooperative may deter from the general model provisions of the CC in effect – with due regard to the test of para. 3:4.CC.

Basically, only the rules on the degree and measures of the contribution to the cooperative is to be applied mandatorily. This regulatory notion is new in the regulatory history of the cooperatives in Hungary, and so, clearly, there will be many questions to be answered by the case law at the courts (see among others SÁRKÖZY 2015).

The popularity of a European supranational cooperative is smaller than expected. It may be, that the European legislator has defined the SCE not as a cooperative but rather as a shareholding company (which may operate either by a single tier or a two tier board system, provide employees' participation model and regulate concern laws (corporate group laws).

## 5. REFERENCES

Bak Klára (2015.b): Az agrárszövetkezetek jellemvonásairól, hatályos magyar szabályairól, (About the characteristics and the regulations of the agricultural cooperatives) Szövetkezés, 2015. 1. szám, 105-131. o.

Bak Klára (2015.a.): A szociális szövetkezet és a foglalkoztatási szövetkezet hatályos szabályairól nemzetközi kitekintéssel (About the regulations of the social cooperatives and the occupational cooperatives in international context) Szövetkezés, 2015.1. szám, 83-104. o.

Borsodi Zoltán (2018): Az Európai Szövetkezet (SCE) (The European Cooperative) in: Fazekas Marianna (szerk) ELTE ÁJK Jogi tanulmányok 2018. Budapest 32- 39 o.

Hagen Henry (2004.): Szövetkezeti értékek és alapelvek megjelenítése az Európai Unió tagállamai szövetkezeti törvényhozásában és az EU-szabályozással kialakított Európai Szövetkezeti Társaság (ESZT) alapokmányában. (The values and principles of the cooperatives reflecting in the regulations of the Member States of the EU and in the SCE Statute set up by the legal act of the EU) Szövetkezés 2004/1-2.

Réti Mária (2016.b.): Globalizáció-fenntarthatóság - A szövetkezeti forma előnyeiről, a szövetkezetek eredményeiről, a szövetkezeti jog jelentőségéről, (Globalization-sustainability – About the advantages of the form of a cooperative, the results of the cooperatives and the significance of the cooperative laws) Szövetkezés, 2016. 1. szám, 18 26 - 28. o.

Réti Mária (2017): A szövetkezeti forma jelentőségéről az uniós jogban, aktuális nemzetközi tendenciáiról, alkotmányjogi alapok az európai jogrendszerek szövetkezeti jogában (About the significance of the cooperative form in the EU law, the actual international tendencies and the constitutional foundations of the cooperative laws in the European legal regimes) Miskolci Jogi Szemle 2017/2 különszám 479-492 o.

Réti Mária (2016.a.): Szövetkezeti jog (Cooperative law) ELTE Eötvös Kiadó Budapest, 2016.

Sárközy Tamás (2015): Még egyszer a Ptk. jogi személy könyve állítólagos diszpozitivitásáról (Once again about the alleged permissive regulations of the Book on legal personality in the CC) *Gazdaság és Jog*, 2015/11., 8-14. o.

Sárközy Tamás (2013): *Szervezetek státuszjoga az új Ptk.-ban* (Laws on status of the organisations in the new CC) Budapest, HVG-ORAC 2013.



NEVELÉS, OKTATÁS  
SZEKCIÓ





# A MENTORÁLÁS, MINT A SZEMÉLYES FEJLESZTÉS EGYIK MÓDJA

## THE MENTORING AS A WAY OF PERSONAL DEVELOPMENT

**Csehné Papp Imola**

habilitált egyetemi docens, intézeti igazgató, Szent István Egyetem, Gazdasági és  
Társadalomtudományi Kar, Társadalomtudományi és Tanárképző Intézet, 2103 Gödöllő,  
Páter Károly u. 1. +36-28-522000, email: papp.imola@gtk.szie.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Jelen tanulmány keretében történő szakirodalmi áttekintés rendeltetése, hogy elméleti háttérrel nyújtson egy mentorprogram kidolgozásához. A vállalatok enyhíthetik a munkaerőhiányt a fluktuáció csökkentésével, az új belépő sikeres munkahelyi integrációjával, a képzett és a jól teljesítő szakemberek megtartásával, a pályakezdekők gyakornoki képzésével és az idősebb munkavállalók visszafoglalkoztatásával. Mindezekhez elengedhetetlenek a mentorok, akik ismerik a vállalatot, a szervezeti kultúrát, az adott terület munkavégzésének teljes folyamatát, továbbá empátikus és oktatói képességekkel is rendelkeznek. Ezért nem elég mentorokat képezni, érdemes egy teljes mentorrendszert bevezetni, ahol a szerepek, folyamatok, felelőségek és juttatások egyaránt tisztázottak.*

### **SUMMARY**

*The aim of the given professional literature within the framework of the present paper is to provide a theoretical background for the elaboration of a mentor program. Companies can ease labour shortage by reducing turnover, by the successful integration of the entrants, by retaining qualified and well-performing professionals, by having traineeship programs for entrants and by re-employing the older employees. Mentors are indispensable for all the mentioned processes as they know the company, the corporate structure and all the work processes well, beside they possess emphatic and teaching skills. That is why it is not enough to train mentors only, but rather a total mentoring system should be introduced, where the roles, processes and allowances are clarified.*

## **1. BEVEZETÉS**

A személyes fejlesztés gazdag hazai és nemzetközi szakirodalommal rendelkezik, melyben kiemelve a mentor vagy a coach szerepét – aki akár személyes kompetenciája révén is fejleszthet vagy akár különböző szakmai tevékenységek által - egyre inkább feltűnik a változás. Miután a szervezetek és a munkaerőpiac egyre inkább globálissá vált, a vállalatok a személyes fejlődés felelőségét az egyénre helyezték át. Am a napjainkra jellemző munkaerőhiányos gazdasági körülmények között a szervezeteknek észre kell venniük, hogy a személyes fejlődés gazdasági értéket teremt. Mára a személyes fejlesztés szervezeti programjait két kategóriába sorolhatjuk: a munkavállalói igényekről való gondoskodás és a fejlesztési stratégiák támogatása.

A tanulmány egyfelől az utóbbira fókuszál a munkaerőhiány kontextusában, másfelől az újabb csoportok (tanulók és nyugdíjasok) munkaerőpiaci bevonásának lehetőségeire, mentori programok alkalmazásával.

Az életkor sokszínűsége a diversity management kulcsfontosságú eleme. A jelenlegi munkaerő állomány egyedülálló, ami a generációk sokféleségét illeti. A legtöbb munkahelyen három vagy négy generáció dolgozik egymás mellett. Mind szervezeti, mind személyi szempontból fontos, hogy a munkahelyi légkör mindenki számára pozitív legyen. A szervezeti vezetők számos kihívással szembesülnek, amelyek olyan tapasztalati, technikai és analitikai készségeket igényelnek, amelyeket csak egyetlen korosztály alkalmazásával nehéz lehet elérni. King és Bryant (2017) munkája arra hívja fel a figyelmet, hogy az életkori sokszínűség, ugyanúgy, mint másfajta diverzitások, pozitív hatással lehet a szervezetek működésére. A munkavállalók készségeinek széles skálája hozzájárul a jobb döntéshozatalhoz, a magasabb termelékenységhez és a kreativitáshoz (Chitranshi, Agarwal, 2016). Taylor és munkatársai (2013) pedig azt hangsúlyozzák, hogy hasznosabb az idősebb munkavállalók integrált alkalmazása más korosztályokkal, mint az elszigetelten történt foglalkoztatásuk.

A mentorálás vitathatatlan értékkel bír az újoncok betanításában ugyanúgy, mint a felnőttoktatásban, vagy a generációk közötti oktatásban. Az idősebb korosztály képviselői tapasztalatuknál és türelmüknél fogva alkalmasak erre a szerepre. A mentorok tanácsadói szerepet játszhatnak egy fiatal szakmai életében, ugyanakkor megakadályozza az idősek társadalmi kirekesztettségét.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A mentori tevékenység lehetséges szerepe a szervezeti hatékonyság növelésében képezi alapját egy jövőbeli kutatásnak, melynek szakirodalmi feltárását tartalmazza ez a tanulmány.

Az utánpótlásképzés fejlesztése, illetve a gyakornoki mentorprogramok és továbbképzések bevezetése megoldást nyújthat a munkaerőhiányra.

Az angliai tapasztalatok<sup>7</sup> arról szólnak, hogy azoknak a cégeknek van kevesebb gondjuk az állások betöltésével, amelyek a fiatalokkal akár már a tanulmányok kezdetétől intenzív kapcsolatot létesítenek, szakmai programokat, gyakornoki lehetőséget, pályázati kapcsolódást biztosítanak számukra.

A cégek hajlamosak az idősebb jelölteket kritikusan szemlélni, amelynek hátterében sokszor a generációs különbségek, az egészségügyi problémák, a digitális lemaradás, a rugalmatlanság, vagy a vállalat vezetőségének elzárkózása áll (Csehné, 2013). Pedig az idősebbekben olyan mértékű szakértelem rejlik, amelynek átadásából a fiatalabb munkatársak is profitálhatnak.

## 3. EREDMÉNYEK

Számos nemzetközi kutatás (Cook et al., 2015; Kluge et al., 2016; Furlong et al., 2017; O'Reilly et al., 2017; Pavlović et al., 2017) fókuszál a *fiatalok* munkaerőpiaci helyzetére. Ezek eredményei ugyanúgy, mint a magyar vizsgálatok (Cseh-Papp, 2007; Makó, 2015; Mikáczó, Varga, 2015; Csehné, 2016; Héder, Dajnoki, 2017) rávilágítanak arra, hogy a fiatalok munkaerőpiaci részvételének egyik legnagyobb akadály, az oktatás és a munkaerőpiac közötti átmenet hiánya. Különös hiány mutatkozik a tanulmányi területnek

---

<sup>7</sup>Binder, J. F., Baguley, T., Crook, C., Miller, F. (2015). The academic value of internships: Benefits across disciplines and student backgrounds. *Contemporary Educational Psychology*, no. 41, pp. 73-82.

megfelelő szakmai gyakorlat és gyakornoki állás biztosítása terén. Ez lényegesen megkönnyítené a fiatalok, pályakezdők részére a munkaerőpiacra való bejutást és a helyállást. Czeglédi és Juhász (2015) vizsgálatai arra is rámutattak, hogy a cégek között például igen magas a pályakezdőkkel szembeni negatív előítélet.

A gyakorlati tapasztalatok egyértelműen igazolják, hogy egy megfelelően felépített utánpótlás-képzési rendszer jelentősen lassíthatja a szervezetben a fluktuációt (Hurst et al., 2014; Sanchis et al., 2017). Amennyiben a cégek hajlandóak energiát fektetni abba, hogy maguk neveljék ki a munkatársaikat, és a gyakornoki pozíciókhoz kapcsolódva megfelelő mentorprogramokat szervezzenek, rövid távon is érezhetően motiváltabb munkatársakkal, sokkal kevésbé megosztott vállalati kultúrában tudnak működni, ami alapvetően növeli az alkalmazottak lojalitását.

Sok cég vallja azt, hogy a gyakornoki munka az egyik legjobb forrása a tehetségek utánpótlásának, hiszen már bevált, betanult és kipróbált munkavállalókat vehetnek fel (Csehé, 2007). Az oktatás és munkaerőpiac közötti átmenet megkönnyítését célzó gyakornoki programok<sup>8</sup> fontosságát széles körben elismeri minden érintett fél. Ennek ellenére ritkán valósulnak meg az elképzelések. A hallgatók számára a szakmai gyakorlatok valós szakmai kihívások, mert a konkrét tanulás mellett a személyes készségeik is fejlődnek (Garcia, Puig, 2011), amelyekben a mentorálás a gyakornoki integráció nagyon fontos tényezője.

A Z generáció munkavállalóként való megjelenése kihívás elé állítja a munkáltatókat. Közismert, hogy a fiatalok számára saját maguk a legfontosabbak, még hozzá itt és most. Ez ellen kár harcolni, viszont a munkáltatók saját nézeteik átforgalmazásával könnyen beilleszthetik őket a cégünk életébe, sőt akár élvezhetik is ennek pozitívumait. A munkáltatókon múlik, hogy megteremtik-e számukra azt a közeget, amiben a saját mentalitásukkal sikeresek lehetnek. A fenti jellemzés nyilván nem azt jelenti, hogy nem lesznek elkötelezett munkavállalók az Y, Z és Alfa generáció tagjai. De mindenképpen más kontextusba kell helyezni a motiváció fogalmát. Ha egy feladat, vagy tevékenység az ő céljaikat szolgálja - például egy érdekes projekt, vagy nagyobb felelősséget kap - kizárólag akkor fognak lelkesedni. Vagyis meg kell találni a cég és a munkavállalók céljainak keresztpontját. Hogy miként tudják a cégek a fiataloknak megmutatni a munka értékét úgy, hogy az számukra ne kényszer legyen, hanem élmény, ebben tud segíteni egy jó mentor<sup>9</sup>.

A gyakornoki programban részt vevő cégek számára a mentorálási program előnyei többek között abban nyilvánulnak meg, hogy nő az elkötelezettség, javul a kommunikáció a különböző generációk között, a tanulási/fejlesztő kultúra kiépül. Felmérések (Brady, 2015; Dong, Deng, 2016) kimutatták, hogy legalább 25 százalékkal többen maradtak annál a vállalatnál, ahol mentoringot alkalmaztak, mint ahol nem. Ha egy vállalat vállalja, hogy a pályakezdők mellé mentort állít, sok esetben pozitív hatással van a jelentkezési kedvre, illetve hosszú távon elősegíti a fiatalok megtartását is. Egy igazi mentor idővel olyan példaképpé válik, akire felnéznek a mentoráltjai. A pályakezdők lelkesek az új kihívásoktól, tisztelettel tekintenek arra, aki tudásából, idejéből és energiájából arra áldoz, hogy ők is jobbak lehessenek.

---

<sup>8</sup>Magyarországon a vállalatok 2016. augusztus 1-től adhatták be támogatási kérelmüket a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Programban (GINOP) megjelent felhívásra.

<sup>9</sup>A Budapesti Gazdasági Egyetem és a Munkaadók és Gyáriparosok Országos Szövetsége közösen fejlesztett, kkv-kat célzó képzési programja a TRUST ME (TRaining for Unique Skills and Techniques for Mentoring).

A társadalom előregedése elkerülhetetlenül munkaerőhiányhoz vezet, ezért szükségessé válik a munkaerő állomány szerkezetének megváltoztatása és hatékony felhasználása (Artcer et al., 2015; Fürnkranz-Prskawetz et al., 2017). Térségünk társadalmában az *idősek* arányának ugrásszerű növekedése hatalmas terhet ró majd a társadalombiztosítási és nyugdíjrendszerre, ezzel pedig az országok költségvetésére. Nyugati országok ebben is nagyon haladóan gondolkodnak, egyre több helyen keresik a megoldást arra, hogy miként lehet a középkorúakat nagyobb létszámban bevonni a gazdaságba.

Az idősekkel szemben sok prekoncepció létezik, és általánosan elmondható, hogy bizonyos munkaköröket, vezetői pozíciókat leszámítva érezhető a munkáltatói diszkrimináció a korosztály irányában. Ez egyfelől a felvételükkor, másfelől a továbbképzésükkor ölt testet.

Bár sok idősebb munkavállaló hosszabb ideig szeretne dolgozni, nem alkalmazzák őket a velük szemben kialakult negatív attitűdök miatt. Fasbender és Wang (2017) tanulmánya azt vizsgálja, hogy a generációk közötti kapcsolatoknak milyen szerepe van a felvételi döntések meghozatalában. Az eredmények azt mutatták, hogy a nemzedékek közötti általános és egyéni kapcsolatok minősége meghatározta az idősebb munkavállaló alkalmazásának esélyét és az idősebbek befogadási hajlandóságát.

Koruktól függetlenül a munkavállalóknak megfelelő készségekre és ismeretekre van szüksége ahhoz, hogy eredményesek legyenek, és segítsenek a szervezetnek stratégiai céljainak elérésében. Sok szervezetnél azonban az idősebb munkavállalók számára kevésbé kínálnak képzési lehetőségeket, mint a fiatalabb munkatársaiknak. Ez részben a vezetők idős munkavállalókra vonatkozó negatív sztereotípiáknak köszönhető. Davies és munkatársai (2017), valamint Cook és Rougette (2017) példaként hozva fel az ázsiai országokat, kimutatta, hogy a szervezeti kultúra, vezetői hozzáállás és a nemzeti kultúra befolyásolja az idősebb munkavállalók tanulási és képzési lehetőségeit.

Pedig a korosztályban megbúvó munkaerőtartalék hatalmas. Az 55–64 év közöttiek már abban az időszakban voltak fiatalok, amikor sokan szereztek legalább középfokú végzettséget, ráadásul nagy részük az 1990-es évek elejétől a munkavégzéshez szükséges digitális kompetenciákat is elsajátította. A korcsoport aktivitása az elmúlt években jelentősen nőtt a munkaerőpiacon, nemcsak nálunk, hanem egész Európában. Emellett jellemző, hogy minél magasabb végzettsége van valakinek, annál inkább igényli, hogy aktív maradjon, így a korcsoportból sokan nyugdíj mellett is szívesen vállalnának munkát<sup>10</sup>.

A Németországban és Japánban működő nagyvállalatok a legjobb példái az idősebb munkavállalók toborzása, megtartása és újbóli alkalmazása területén. A munkaerő öregedése az egész népesség előregedésének része, és olyan trend, amely nem állítható le. Ennek érdekében az idősekkel szembeni negatív sztereotípiák csökkentésére, a generációk közötti kapcsolatok és együttműködések fejlesztésére, a foglalkoztatás, munkaerőpiaci részvétel erősítésére, az alternatív képzési lehetőségek bővítésére az időskori jövedelembiztonság megteremtésére van szükség. A mindennapi életben, a társadalomban és a gazdaságban is ehhez kell alkalmazkodni. Ennek része a munkahely átalakítása.

---

<sup>10</sup> Magyarországon az immár egy évtizedes múltta visszatekintő Senior Mentor programot elindító és működtető Civil Vállalkozások Nonprofit Kft.<sup>10</sup> kutatásai szerint az idősebb felnőttek különösen a fiatalokkal és gyerekekkel végezhető munka iránt érdeklődnek. A Senior Mentor Program új lehetőséget kínál az 55 év feletti magyarok számára, hogy a köz szolgálatába állítsák felhalmozott tudásukat.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A mentoring tulajdonképpen elég egyszerű dolog. Személyek közti együttműködést igényel. Nyitottság, bizalom, tanulási és tudásátadási vágy kell hozzá. A mentorálás semmi mást nem tesz, mint felelős, felnőtt munkavállalók kölcsönös fejlődését támogatja. A mentor akkor tudja e feladatát hatékonyan ellátni, ha a megfelelő személyes tulajdonságai és a szervezeti kultúrával kapcsolatos kellő tájékozottsága mellett ismeri a mentorált munkakörébe tartozó szakmai feladatok ellátásának módját. A tanulmány összefoglalja azokat az ötleteket, melyek mentén kidolgozható egy mentorprogram.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Artcer, T., Galieue, X., Mondello, G. (2015). „Mentoring as a way of forming and effective utilization of manpower (the experience of France).” *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, no. 166, pp. 53-57.
- Brady, A. (2015). *An Internship Program Created by an Intern: What Are the Benefits?* Keene State College.
- Chitranshi, J., Agarwal, S. (2016). „Aging Mentors in the Changing Organizational Odyssey: An Analysis.” *Indian Journal of Science and Technology*, vol. 9, no. 21, pp. 2-10.
- Cook S.L., Rougette V. (2017) „Talent Management and Older Workers: Later Life Career Development.” In: Aaltio I., Mills A., Mills J. (eds) *Ageing, Organisations and Management. Palgrave Macmillan, Cham*, pp 113-140.
- Cook, S.J., Stokes, A. Parker, R.S., (2015). „A 20-year examination of the perceptions of business school interns: a longitudinal case study.” *Journal of Education for Business*, vol.
- Czeglédi, Cs., Juhász T. (2015). „Mit várunk el a pályakezdőktől? Vélemények és szempontok a cégek oldaláról”. *Studia Mundi*, vol. 3, no.1, pp. 55-63.
- Cseh Papp, I. (2007): „The link between education and the state of the labour market in Hungary”, *Gazdálkodás, english special edition*, pp. 157-163.
- Csehné Papp, I. (2007): Az oktatás és a munkaerőpiac állapota közötti kapcsolat Magyarországon, *Gazdálkodás*, 1, pp. 60-66.
- Csehné Papp, I. (2013). „Idősödő munkavállalók munkaerő-piaci rugalmassága”. in: *Idősek és idősödés a mai magyar társadalomban*, (szerk. Deáky Z., Suhajda Cs.) SZIE, GTK, Pályatervezési és Tanárképző Intézet Gödöllő.
- Csehné Papp, I. (2016): Elvárások és realitások a munka világában. *TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi folyóirat*. 2. pp. 5-11.
- Dajnoki, K., Héder, M. (2017). „Új szelek fújnak” –a HR válasza a globalizáció és a változás kihívásaira.” *Hadtudomány*, vol. 27, pp. 84-93.
- Davies, E. M. M., H, Karen, K, Andrew, C, Jenkins (2017). *Managing the Ageing Workforce in the East and the West*, Emerald Publishing Limited.
- Dong, M., Deng, D. (2016). „Effect of interns' learning willingness on mentors' knowledge-sharing behavior”. *Social Behavior and Personality: an international journal*, vol. 44, no. 2, pp. 221-231.
- Fasbender, U., Wang, M. (2017). „Intergenerational contact and hiring decisions about older workers.” *Journal of Managerial Psychology*, vol. 32, no. 3, pp. 210-224.
- Furlong, A., Goodwin, J., O'Connor, H., Hadfield, S., Hall, S., Lowden, K., Plugor, R. (2017). *Young people in the labour market: Past, present, future*. Routledge.
- Fürnkranz-Prskawetz, A., Hammer, B., Rengs, B., Abio, G., Bengtsson, T., Chłoń-Domińczak, A., Sambt, J. (2017). *Ageing Europe-An Application of National Transfer*

*Accounts for Explaining and Projecting Trends in Public Finances.* Vienna Institute of Demography.

Garcia, R., Puig, J. (2011). „A model for improving the quality of student internship placements in engineering degrees.” *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, vol. 4, no. 1, pp. 4-11.

Hurst, J. L., Thye, A., Wise, C. L. (2014). „Internships: The key to career preparation, professional development, and career advancement.” *Journal of Family & Consumer Sciences*, vol. 106, no.2, pp.58-62.

King, S. P., Bryant, F. B. (2017). „The Workplace Intergenerational Climate Scale (WICS). A self-report instrument measuring ageism in the workplace.” *Journal of Organizational behavior*, vol. 38, no.1, pp. 124-151.

Kluve, J., Puerto, S., Robalino, D. A., Romero, J. M., Rother, F., Stöterau, J., Witte, M. (2016). *Do youth employment programs improve labor market outcomes? A systematic review.* Ruhr-Universität Bochum (RUB).

Makó, A. (2015). "A szakképzett pályakezdek munkaerőpiaci helyzete és elhelyezkedési esélyei." *Közgazdasági Szemle*, vol. 62, no. 5, pp. 502-510.

Mikáczó, A., Varga, E. (2015). „Minőségi felsőoktatás vs. minőségi diploma, avagy a humántőkébe való képzési befektetés hasznosulása munkaerő-piaci aspektusból.” *Studia Mundi–Economica*, vol. 2, no. 3, pp. 44-53.

O'Reilly, J., Smith, M., Nazio, T., Moyart, C. (2017). *Strategic Transitions for Youth Labour in Europe.* Youth Employment: STYLE Handbook.

Pavlović, D., Đukić, M., Bodroža, D. (2017). „Youth unemployment in: strategic framework, analysis and perspectives”, *European Project Management Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 67-73.

Sanchis, P., Lopez-Martin, A., Pérez-Artieda, G., Gubía, E., Astrain, D., Lopez-Taberna, J., Matías, I. R. (2017). „New organizational and assessment frameworks for company internship programs.” in *Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, IEEE.

Taylor, P., McLoughlin, C., Di Biase, T., Brooke, E., Steinberg, M. (2013). „Managing older workers during a period of tight labour supply.” *Ageing and Society*, vol. 33, no. 1, pp. 16-43.

# A CSOPORTMUNKA SZEREPE A LOGISZTIKUS HALLGATÓK OKTATÁSÁBAN

## THE ROLE OF TEAMWORK IN THE EDUCATION PROCESS OF LOGISTICS STUDENTS

Munkácsi Adrienn<sup>1</sup> – Kazainé Ónodi Annamária<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment  
Tanszék, munkacsi.adrienn@uni-corvinus.hu

<sup>2</sup> Egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, Üzleti Gazdaságtan Tanszék,  
annamaria.kazaineonodi@uni-corvinus.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Az oktatóknak számos kihívással és akadályozó tényezővel kell megküzdeniük nap, mint nap munkájuk során. A tanulók érdeklődésének felkeltése és figyelmük fenntartása talán a legnagyobb energia befektetést igénylő tényező az oktatás folyamatában. Ezen feladat megoldására számtalan módszer hívható segítségül. Kutatásunk célja a logisztikával kapcsolatos tanulmányokat folytató tanulók oktatásában használt különböző kooperatív módszerek ismertségének és eredményességének feltérképezése volt. Ennek érdekében 2017. októberében egy kérdőíves felmérést végeztünk közép és felső szintű tanulmányokat folytató hallgatók bevonásával (86 fő). Kutatásunk a csoportmunka előtérbe kerülésére és relevanciájára mutatott rá.*

### SUMMARY

*Teachers must face a number of challenges and difficulties during their everyday job. Grabbing the students' attention and keeping it at the necessary level requires probably the highest energy input in the educational process. There are lots of methods that can be used to cope with this challenge. The goal of our research was to map out the level of awareness and efficiency of the cooperative methods used in the logistics-related education. Therefore in October 2017 we conducted a research among high school and undergraduate students (86 persons altogether). The results showed that Teamwork got into the focus and became an essential method.*

### 1. BEVEZETÉS

A XXI. század tanulóinak és oktatóinak számtalan kihívással kell megküzdniük a képzés során. Az oktatásban - az adott tanórán, előadáson, szemináriumon - megjelenők közös célok elérése érdekében vannak jelen. A hallgató szeretné a kiválasztott szakmát elsajátítani, a tanár pedig különböző kooperatív módszerek alkalmazásával segíti ebben. Hatalmas felelősség napjainkban a megfelelő módszerek kiválasztása, hiszen a jövő munkavállalóival szemben komoly elvárások fogalmazódnak meg a munkaerőpiacon. Ma már általános elvárásnak számít a potenciális munkáltatók részéről a csapatban történő munkavégzés, hatékony kommunikációs-, prezentációs-, és együttműködő készség, a precíz munkavégzés, a stressztűrés, és a rugalmasság.

A Budapesti Corvinus Egyetemen (BCE) folyó Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment (ELM) képzésben illetve számos középszintű - OKJ - s képzésben való érintettségünk miatt



választottuk a logisztikus hallgatók véleményének feltérképezését az elvárt kompetenciákról, az oktatásmódszertani ismereteikről és az egyes módszerek megítéléséről. Az így kapott eredményeket összevetettük a már számos kutatásban (Patóné,2006. és Keller, 1996) vizsgált logisztikai munkáltatók elvárásával. Ezek alapján elmondhatjuk, hogy a logisztika egyes területein elhelyezkedni kívánó munkavállalókkal szemben is – számtalan egyéb kompetencia és készség mellett – megjelennek a fentebb felsorolt kompetenciák elvárásaként. Ezért kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a logisztika oktatás egyes területein jelen lévő hallgatók mennyire ismerik, és hogyan értékelik a képzésük során megismert és/vagy megtapasztalt kooperatív módszereket a munkáltatók elvárásainak való megfelelés szempontjából.

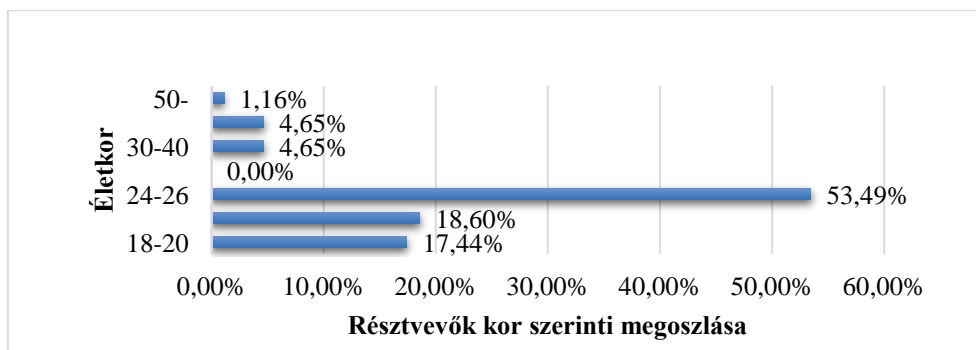
Azonban meg kell jegyeznünk, hogy a kérdés vizsgálata nem csak a piaci trendeknek való megfelelés miatt jelentős, hanem, mert a Budapesti Corvinus Egyetemen jelenleg is komoly fejlesztések folynak az ELM képzés tárgyainak oktatása során alkalmazott módszereket illetően, melynek célja, a végzett hallgatók-, és a munkaerőpiac elvárásainak való magas színvonalon történő megfelelése.

## 2. KUTATÁS

Célunk a különböző oktatási szinteken (MSc és OKJ) logisztikát tanuló hallgatók véleményének megismerése a képzésük során alkalmazott kooperatív oktatási módszerek ismertségéről és azok hasznosságáról a potenciális munkáltatóik nézőpontjából.

## 3. MÓDSZERTAN ÉS ADATBÁZIS

On-line felületen keresztüli kérdőíves felmérésünkben 2017 szeptemberében 86 logisztikai képzésen tanuló hallgató vett részt. A kérdőív kitöltői 35%-ban OKJ-s képzésben, 65%-ban a BCE Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment képzésben vettek részt. A hallgatók nagy része nappali rendszerű oktatásban tanult, ezért nem meglepő, hogy a válaszadók többsége (53,5%) 24-26 év közötti volt. Az OKJ-s képzésben már a munka mellett tanuló idősebb tanulók is megjelentek, de a létszámnak csupán 10%-át adták. A 18-20, illetve a 21-23 éves korosztályt főleg a nappalis OKJ-s képzés tanulói alkotják. (Lásd 1. ábra) Az OKJ képzés elvégzésekor vagy Logisztikai ügyintéző, vagy Szállítmányozási és logisztikai ügyintéző bizonyítványt kapnak a vizsgázók.



1. ábra: Kérdőív kitöltőinek kor szerinti megoszlása n=86)

Forrás: saját kutatás

A kutatásban való részvétel önkéntes volt. A kérdéseket minden csoport ugyanazzal a módszerrel érthette el. A rendelkezésükre álló FB csoport, vagy Moodle felület biztosította az az online kérdőív linkjének elérhetőségét, a kérdőív bármilyen mobil eszköz, vagy számítógép segítségével kitölthető volt.

#### 4. KOOPERATÍV OKTATÁSI MÓDSZEREK

Napjaink egyik legizgalmasabb kihívásai közé tartozik a jövő vezetőinek, munkavállalóinak oktatása, fejlesztése és munkához való hozzáállásuk formálása. Ugyanakkor nagy felelősséggel járó feladat is, hiszen nem mindegy milyen emberré válnak, és hogyan állnak majd helyt a munkaerőpiacon. Az oktatási intézmények mindegyike érzi a munka világából érkező nyomást, mely az eddigi elvárásoknál sokkal összetettebb, és folyamatosan bővülő. Ma már nem elég megtanítani a szakirodalomban foglaltakat, hanem azok alkalmazására kell a hangsúlyt fektetni a képzések során. Ezért nagyon fontos, hogy az oktatók módszertani eszköztára széles legyen és a hallgatók pedig nyitottak legyenek ezek befogadására. Sokszor nagyon nehéz felvenni a versenyt az infokommunikációs eszközökkel az órákon és elfogadtatni az egyes módszerek hasznosságát a későbbiek tekintetében.

Mielőtt bemutatnánk hallgatóink oktatási módszerek hasznosságának megítélését, fontos azok ismertségét is áttekinteni. A kooperatív módszerek részletes bemutatását lásd (Munkácsi-Kazainé 2018).

##### Az egyes módszerek ismerete és szerepe a felmérés szerint

Az egyes módszerek elnevezései magukban foglalják jelentésüket is, így a kérdőívben nem volt szükséges kifejteni az egyes módszerek tartalmát. A kérdőívben szereplő kérdés a következő volt: „Mely kooperatív oktatási módszer ismert az Ön számára? Több válasz is jelölhető!”

A válaszlehetőségekkel már találkozott a hallgató a kérdőív egy korábbi szakaszában, ezért könnyen és gyorsan tudott válaszolni a kérdésre.

1. táblázat: Kooperatív módszerek ismertsége a logisztikus hallgatók körében n = 86

Ssz.	Módszerek	%
1	Csoportmunka	94,19%
2	Tanulmányi kirándulás	87,21%
3	On-line tanulást segítő- alkalmazások (kahoot, learning apps, mentimeter..)	74,42%
4	Esettanulmány módszere	72,09%
5	Vendégelőadó	72,09%
6	Szituációs játékok	69,77%
7	Rövid videók	69,77%
8	Projekt módszer	59,30%
9	Beszélgetés oktatási céllal	50,00%
10	A vita	48,84%
11	A tréning módszer	34,88%
12	A moderációs módszer	12,79%
13	egyéb	2,33%
	Total	100%

Forrás: saját kutatás

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a legismertebb módszerek közé tartozik a csoportmunka, a tanulmányi kirándulás (vállalatlátogatás). A legkevésbé ismert módszerek a tréning és a moderációs módszer.

Ezt követően az egyes módszerek fejlesztési eredményességéről - hasznosságának megítéléséről - kérdeztük a válaszadókat. A kérdés a következő volt.

„Véleménye szerint a felsorolt oktatási módszerek milyen mértékben segítenek az ellátási lánc egyes területein (beszerzés, termelés, raktározás, disztribúció) elvárt kompetenciák fejlesztésében? (1: egyáltalán nem 5: teljes mértékben)”

2. táblázat: Az egyes módszerek hasznossága az ellátási lánc egyes területein elvárt kompetenciák tekintetében

Ssz.	Módszerek	egyáltalán nem 1	2	3	4	teljes mértékben: 5
1	Csoportmunka	0,00%	9,30%	16,28%	<b>33,72%</b>	<b>39,53%</b>
2	Prezentációtartás egyénileg, előzetes felkészülés alapján	1,16%	11,63%	13,95%	36,05%	36,05%
3	Tanulmányi kirándulás	5,81%	6,98%	13,95%	33,72%	33,72%
4	Szituációs játékok	4,65%	3,49%	20,93%	34,88%	31,40%
5	A vita	1,16%	11,63%	17,44%	23,26%	29,07%
6	Beszélgetés oktatási céllal	3,53%	5,88%	22,35%	21,18%	27,06%
7	Projekt módszer	0,00%	4,65%	16,28%	31,40%	26,74%
8	Prezentációtartás csoportosan, előzetes felkészülés alapján	0,00%	11,63%	30,23%	31,40%	24,42%
9	Esettanulmány módszere	1,18%	8,24%	28,24%	30,59%	22,35%
10	Vendégelőadó	0,00%	14,12%	25,88%	37,65%	20,00%
11	Csoportos házi feladat készítés	4,65%	13,95%	31,40%	27,91%	19,77%
12	A tréning módszer	0,00%	1,16%	16,28%	26,74%	15,12%
13	On-line tanulást segítő-alkalmazások (kahoot, learning apps, mentimeter..)	7,06%	16,47%	23,53%	29,41%	12,94%
14	Rövid videók	3,49%	16,28%	25,58%	39,53%	10,47%
15	A moderációs módszer	0,00%	7,06%	14,12%	14,12%	1,18%

Forrás: saját kutatás

A hallgatók válasza alapján a csoportmunka kimagasló eredménnyel végzett a felsorolt és 5-ös értékelést kapott kooperatív oktatási módszerek között. Ezért elmondható, hogy a kapott értékek az adott módszer előtérbe kerülését és relevanciáját mutatja. De mi is az a csoportmunka, amit ennyire hasznosnak ítélték?

## **Csoportmunka**

Cserné (2006) szerint a csoportmunka a konstruktív tanulás egyik hatásos módszere, mely fejleszti az együttműködési készséget és bővíti az ismereteket. Akkor a leghatékonyabb, ha kis létszámú (4-6 fő) alkot egy csoportot. A csoportok létrejöhetnek spontán, vagy irányítás mellett, homogén vagy heterogén összetétellel, de az érdeklődési kör, az élettapasztalat, a kor, a foglalkozásnak vagy a kitűzött feladat szerint.

A csoportmunka során különböző munkamódszereket alkalmazására nyílik lehetőség, mint például vita, párbeszéd, feladatfelosztás majd megbeszélés után egy egységes álláspont kialakításával. A csoporton belüli motivációs szintek különbözősége miatt előfordul, hogy a tagok közül csak néhány dolgozik, akik közül végül valaki majd prezentálja a megoldást is. Az egyéni munka értékelése komoly nehézséget jelenthet, akár a tanárnak, akár a csoporttagoknak, akár másik csoportok tagjainak, hiszen külső szemlélőként nem lehet megítélni a csoportban betöltött szerepet és az ezzel járó egyéni teljesítményt. Ez csak akkor lehetséges, ha a tanár végig tudta követni a teljes folyamatot. Ezért általában a teljes csoport teljesítményére adnak pontot az értékelők és a csoporttagok egymás között elosztják azt a hozzáadott munka arányában. A csoportmunka teljesítményére kapott pont általában elfogadott, a csoporttagok részéről.

A korábban ismertetett elvárt kompetenciák közül a csoportmunka segítségével fejleszthető csapatban történő munkavégzés, hatékony kommunikációs-, prezentációs-, és együttműködő készség, a precíz munkavégzés, a stressztűrés, és a rugalmasság, illetve a csoportos problémamegoldás, a kreativitás, a társas együttműködés is.

## **5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A csoportmunka szerepe annak ellenére, hogy időigényes, és komoly tervezést, szervezést igényel tehát nem elhanyagolható a logisztikusok képzése során, sőt inkább kiemelkedő jelentőségű. Bár a rendelkezésre álló minta nem tartalmaz nagy elemszámot, véleményünk szerint hűen tükrözi a kapott eredmények relevanciáját.

Ezért arra a következtetésre jutottunk, hogy a képzésekben résztvevő kollégáknak is egyre többször kellene alkalmazniuk ezt a módszert. Az intézmények vezetőinek is szükséges volna megerősíteni ezen módszer támogatottságát a kollégák irányába, hogy biztosítsák őket a frontális oktatási módszer hátrébe szorításáról.

Segíthetnék a tanárok módszertani továbbképzését és az olyan esettanulmányok kidolgozását, melyeket csoportmunkával lehetne megoldani.

## **6. IRODALOMJEGYZÉK**

Cserné Adermann Gizella (2006): A felnőttek tanulásának, tanításának új, korszerű módszerei az élethosszig tartó tanulás aspektusából. Az Andragógia korszerű eszközeiről és módszereiről Tanulmánykötet (2006) 85.o-102.o.

Keller, K. (ed.) (1999): The Growth and Development of Logistics Personnel. Council of Logistics Management, Oak Brook

Adrienn Munkácsi, Kazainé Ónodi Annamária (2018): Challenges and methods of the 21st century in logistics education. In: Tibor János Karlovitz (szerk.) Some Recent Research from Economics and Business Studies. International Research Institute. pp. 211-222. (ISBN:9788089691548)

Pató Gáborné Szűcs Beáta (2006): Kompetenciák, feladatok logisztikai rendszerekben (Competences, Tasks in Logistics Systems). Doktori (PhD) értekezés, Pannon egyetem

# HALLGATÓI ELÉGEDETTSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA REGRESSZIÓS MODELL SEGÍTSÉGÉVEL INVESTIGATING FACTORS INFLUENCING UNDERGRADUATES' SATISFACTION WITH REGRESSION MODEL

**Kazainé Ónodi Annamária**

Egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem,  
annamaria.kazaineonodi@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az egyetemi oktatásban kihívásnak tekinthető, hogy hogyan lehet több mint 1000 főnél nagyobb hallgatói létszámot úgy oktatni, hogy a hallgatói elégedettség magas maradjon. A minőségbiztosítási rendszer részét jelentő vállalatgazdaságtan tárgyra vonatkozó hallgatói tantárgyértékelés eredményeit (5 félév, összesen 3793 hallgatói vélemény) rendeztük egy adatbázisba és többváltozós matematikai-statisztikai elemzéssel vizsgáltuk a hallgatói elégedettséget befolyásoló tényezőket. A regresszió elemzés alátámasztotta, hogy a szemináriumokkal való elégedettségnek van a legnagyobb hatása, ezen belül a szeminárium érdekessége bizonyult kiemelkedőnek, ezt követte hatását tekintve, a tananyag elsajátításának segítése, s a harmadik legfontosabb tényező a szemináriumvezető és a hallgatók közötti jó kapcsolat volt. Elemzésünk megerősítette a több évtizedes oktatói tapasztalatainkat, miszerint egy tantárgy sikere nagymértékben függ a szemináriumvezetőktől, tehát továbbra is fontos nagy hangsúlyt helyezni képzésükre, motivációjukra.*

## **SUMMARY**

*In higher education it is a challenge to deal with more than 1000 students per semester in such a way that undergraduates' satisfaction remains high. The results of students' course evaluation (5 semesters, altogether 3793 students' opinions), which was part of the quality assurance system, were arranged in a database and the factors influencing the students' satisfaction with multivariate mathematical-statistical methods were analyzed. The regression analysis confirmed that the satisfaction with the seminars had the greatest impact. Within this factor, the effect of the seminar being interesting proved to be outstanding, following it the effect of helping the students to acquire the course material, and the third most important factor was the good relationship between the seminar leader and the students. Our analysis confirmed our assumption deriving from many decades of teaching experience that the success of the course depends on the seminar leaders to a large extent, so it remains important to emphasize their training and motivation.*

## **1. VÁLLALATGAZDASÁGTAN TANTÁRGY MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZERE**

A felsőoktatás színvonalának növelésére, illetve a minőség biztosítása egyre inkább kulcstényezővé válik. A felsőoktatás minőségbiztosítás rendszeréről lásd pl. Harvey, 2005; Nicholson 2011, The World Bank, 2010; Wilger, 1997. A Vállalatgazdaságtan tantárgy a hazai felsőoktatásban a gazdálkodás és menedzsment alapszakok alapozó tantárgya. A Budapesti Corvinus Egyetemen az 1990-es évek óta több mint 1000 hallgatónak oktatjuk félévente a tantárgyat a Vállalatgazdaságtan Intézetben. A tantárgy szakmai tartalma Chikán

Attila (2003, 2008, 2017) Vállalatgazdaságtan tankönyvében alapszik. A szemináriumok és a szemináriumvezetők magas számából adódóan szükségessé vált egy több pilléren nyugvó folyamatba épített belső minőségmenedzsment rendszer bevezetése az általános egyetemi, illetve akkreditációs minőségbiztosításon felül. A minőségbiztosítás két fő pillére a szakképzett, felkészült, motivált oktatói gárda és a megfelelően kidolgozott, konzisztens tananyag. A Vállalatgazdaságtan Intézetben az oktatási folyamatba épített minőség ellenőrzés négy elemből áll: (1) félévindító és félévközi megbeszélések, (2) a szemináriumok hospitálása; (3) a hallgatói visszajelzések; és (4) a félévzáró megbeszélés. (A minőségbiztosítási rendszer részletes bemutatását lásd Czako – Kazainé, 2017.) Az oktatás minőségbiztosításának fontos eleme a hallgatói visszajelzés. Különbséget kell tennünk a félévközi, spontán szóbeli hallgatói visszajelzések és a félévvégi formalizált visszajelzés között. Jelen kutatás ez utóbbi adatain alapul, ezért továbbiakban erre fókuszálunk. A formalizált félévvégi hallgatói véleménynyilvánítás két szinten történik. Egyrészt működik egy egyetemi szintű rendszer, amely az összes tárgy értékelését magába foglalja, és 12 db kérdést tartalmaz. Emellett működik a Vállalatgazdaságtan Intézet saját rendszere, amely hat fő kérdésblokkból épül fel: (1) Alapinformációk, tantárgy választás szempontjai; (2) Előadások értékelése; (3) Szemináriumok értékelése; (4) Tankönyv és egyéb felhasznált források értékelése (5) Tantárgy általános értékelése; (6) Támogató tevékenységek, visszajelzés az Intézet munkájáról. A kérdőív kitöltés anonim módon online platformon keresztül történik. Minden szemináriumvezető azonnal látja a saját hallgatói értékelését. Ezen felül elkészítjük az összesített tárgyértékelést, amely (1) alapul szolgál a vezetői áttekintésre, visszacsatolásra; (2) kiindulópontját jelenti a félévzáró tantárgymegbeszélésnek, a fejlesztési prioritások kijelölésének; (3) további elemzésekre, tendenciák kimutatására ad lehetőséget. A hallgatói visszajelzések fontos inputot adnak arra vonatkozóan, hogy mely területekre kell jobban odafigyelni akár a hospitálás során, illetve mely területek fejlesztésére koncentráljunk. Ugyanakkor a hallgatói értékelés sok szubjektív elemet tartalmazhat. Elég egy sértődés és a hallgató végig 1-es vagy 2-es értékelést fog adni egy 5 fokozatú skálán, de az értékelés pozitív irányba is torzulhat egy kedvenc oktató esetén. Összességében a hallgatói visszajelzések nagyon fontosak, ráirányítják a figyelmet a problémás területekre, az esetleges gyenge pontokra, de kizárólag erre alapozva vezetői döntés nem hozható, illetve téves következtetésekhez vezethet, ha csak erre alapoznánk egy tárgy vagy egy oktató munkájának megítélését.

## **2. KUTATÁSI KÉRDÉS ÉS ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN**

Ha az érintetti szemléletből indulunk ki, akkor a felsőoktatás egyik legfontosabb érintett csoportját maguk a képzésben résztvevő hallgatók jelentik (lásd Eagle - Brennan, 2007.) A hallgatók bevonását a minőségbiztosítás folyamatába több szerző hangsúlyozza pl. Stalmeijer et. al. 2016. Nem kívánunk abba a vitába most belemenni, hogy az oktatásnak elsődlegesen kinek az érdekeit kell szolgálnia: hallgató, potenciális munkaadó, társadalom, illetve a jelenlegi vagy a hosszú távú elvárásokat kell-e kielégíteni. Kiindulópontunk az, hogy egy tantárgy oktatásának minőségével nem lehetünk elégedettek akkor, ha az egyik fő érintett csoport, tehát a hallgatók elégedetlenek vele. A hallgatói elégedettség két szempontból fontos. Egyrészt az elégedetlen hallgató rossz hírért kelti a tantárgynak, az intézetnek, sőt az egész egyetemnek. Saját hallgatói felméréseink alapján a tantárgyválasztás legfontosabb szempontja a felsőévesek ajánlása és csak ezután jönnek az egyéb megfontolások. Másrészt, bár tisztában vagyunk a hallgatói vélemények szubjektivitásával, az esetleges torzító tényezőkkel, mégis az egyik legfontosabb visszajelzést jelenti a tantárgy színvonalával, észlelt hasznosságával kapcsolatban.

Több kutatás foglalkozott a hallgatói elégedettséget befolyásoló tényezőkkel pl. Yusoff, 2015, Dean – Gibbs, 2015. Bár a korábbi felmérések rámutattak az infrastruktúra, oktatásszervezés, támogató tevékenységek színvonalának elégedettséget befolyásoló hatására, kutatásunkban kizárólag az Intézeti hatáskörbe tartozó, közvetlen oktatási folyamatra koncentrálnak.

A Vállalatgazdaságtan tantárgy oktatása három fő pilléren nyugszik: tankönyv, előadások, szemináriumok. Ebből következően az első vizsgálandó hipotézisünk:

H1: A hallgatói elégedettséget egyaránt befolyásolja a tankönyvvel, az előadással és a szemináriumi munkával való elégedettség, ez utóbbinak van a legnagyobb hatása.

Mivel a hallgatói elégedettségre feltételezésünk szerint a legnagyobb hatást a szemináriumi munka gyakorolja, illetve a minőségbiztosítási rendszerünk a szemináriumi munka fejlesztésére fókuszál, ezért részletesebben a szemináriumokkal való elégedettséget vizsgáltuk.

H2: A szemináriumokkal való elégedettséget egyaránt befolyásolja az óra szakmai tartalma, az órátartás módja, illetve a szemináriumvezető és a hallgató kapcsolata.

Hipotéziseink tesztelésére összeállítottunk 5 félév hallgató tantárgyértékeléséből egy adatbázist (2012-2016), amely 3.793 hallgató véleményét tartalmazta. A vizsgált években a tantárgyértékelő kérdőív kitöltési hajlandósága 57% és 72% között mozgott. A feltételezett kapcsolatok vizsgálatára elsődlegesen korreláció, illetve regresszió elemzést alkalmaztunk. Az első hipotézis esetében a vizsgálatokat kiegészítettük páros mintán végzett t próbával, illetve klaszterelemzéssel.

### **3. HALLGATÓI ELÉGEDETTSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK**

Mind a korreláció elemzés mind a regresszió elemzés alátámasztotta első hipotézisünket, miszerint a hallgatói elégedettséget egyaránt befolyásolja a tankönyvvel, az előadással és a szeminárium munkával való elégedettség, ez utóbbinak van a legnagyobb hatása. Mind a három tényező esetében közepes erősségű szignifikáns kapcsolat állt fenn, a szemináriumokkal való elégedettség esetében állt fenn a legerősebb (51,8%) korreláció kapcsolat, ezt követte a tankönyv (40,6%) és egy kis lemaradással az előadás (39,4%).

A vizsgált változókra felállított regressziós modell magyarázó ereje alacsony volt (36,4%), a legmagasabb béta értékkel (0,356) a szemináriumokkal való elégedettség rendelkezett. Szerettük volna a jelenséget jobban megérteni, ennek érdekében további elemzéseket végeztünk. A páros mintán végzett hipotézis tesztek azt mutatták, hogy a hallgatók szignifikánsan jobb értékelés (4,46) adtak a szemináriumoknak, mint általánosságban a tantárgynak (4,2), ugyanakkor az előadás (4,03) és a tankönyv (3,91) megítélése szignifikánsan alacsonyabb volt.

Klaszterelemzés segítségével tovább árnyaltuk a képet. A hallgatók 40%-a került a legmagasabb általános értékelést (4,54) adó hallgatók csoportjába, ők voltak azok, akik mind a három vizsgálati tényező esetében 4,5 feletti átlagos értékelést adtak. A hallgatók kicsit nagyobb aránya (45,9%) a szemináriumokkal való magas elégedettség (4,65) mellett az előadásokkal (3,66) és a tankönyvvel (3,54) már nem volt annyira elégedett, illetve a harmadik klaszterben minden érték hármás érték körül alakult, szerencsére a hallgatóknak csak 13,8%-a tartozott ebbe a csoportba. Annak ellenére, hogy a regressziós modellünk magyarázó ereje nem volt magas, ami arra is utalhat, hogy van a hallgatói elégedettségnek, egy szubjektív, nem modellezhető eleme, illetve az elégedettség nemcsak a tankönyvtől,



előadástól és a szemináriumoktól függ, a kiegészítő számításokkal alá tudtuk támasztani feltételezett első hipotézisünk helyességét.

A szemináriumi munkával kapcsolatban az általános elégedettségén túl további nyolc kérdést vizsgáltunk. Az általános elégedettséggel legerősebben a szeminárium érdekessége (75,7%), a szemináriumok segítettek a tananyag elsajátításában (69,3%) és a szemináriumvezető rámutatott a tárgy témakörein belüli összefüggésekre és gyakorlati alkalmazásokra (62,9%) értékelések korreláltak. A további öt vizsgálati tényező esetében is közepesen erős korrelációs kapcsolat állt fenn: a szemináriumvezető és hallgatók között jó volt a kapcsolat (58,7%), a szemináriumvezető magyarázatai érthetőek voltak (58%), a szemináriumvezető önálló, kritikus és elemző gondolkodásra készítetett (52,7%) szemináriumvezető felkészültsége (51,7%), sokat tanultam az otthonra adott feladatok elkészítéséből (48,2%).

A szemináriummal való általános elégedettség vizsgálatához használt regressziós modell magyarázó ereje 69,5%-os volt. A 10%-nál magasabb magyarázó erővel rendelkező változók az alábbiak voltak (a béta értékek zárójelben találhatóak a változók mögött): szeminárium érdekessége (0,33), a szemináriumok segítettek a tananyag elsajátításában (0,225), a szemináriumvezető és hallgatók között jó volt a kapcsolat (0,141), a szemináriumvezető rámutatott a tárgy témakörein belüli összefüggésekre és gyakorlati alkalmazásokra (0,114). Ez a négy tényező a szemináriummal való általános elégedettséget 68,4%-ban megmagyarázza.

A szemináriumvezető és a hallgatók kapcsolatának meghatározó volta egyértelmű, viszont ez csak a harmadik legmeghatározóbb tényező. A regresszió elemzés arra az oktatói dilemmára mutatott rá, hogy hogyan lehet egyrészt a tananyag elsajátítását segítő, másrészt érdekes órákat tartani. A megfelelő módszertan kiválasztása nagymértékben hozzá tud járulni a tananyag elsajátítását támogató érdekes órák tartásának. Összességében a regresszió elemzés alátámasztotta a második hipotézist.

Összefoglalóan kutatásunk megerősítette a több évtizedes oktatói tapasztalatainkat, miszerint egy tantárgy sikere nagymértékben függ a szemináriumvezetőktől, tehát továbbra is fontos nagy hangsúlyt helyezni képzésükre, motivációjukra.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Chikán A. (2017) Vállalatgazdaságtan. Vállalatgazdasági Tudományos és Oktatási Alapítvány, Budapest

Chikán A. (2008): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó 2008

Chikán A. (2003): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó 2005

Czakó E. – Kazainé Ónodi A. (2017): Egy oktatás- és oktatásfejlesztési rendszer – avagy minőségmenedzsment egyetemi intézeti keretek között. Magyar Minőség XXVI. évf. 11. 2017. november. pp. 64 – 69. (rögzítve)

Dean A. – Gibbs P. (2015): Student satisfaction or happiness? A preliminary rethink of what is important in the student experience. Quality Assurance in Education Vol.23No.1,2015 pp.5-19

Eagle L. - Brennan R. (2007): Are students customers? TQM and marketing perspectives. Quality Assurance in Education Vol. 15 No. 1, 2007 pp. 44-60

Harvey L. (2005): A history and critique of quality evaluation in the UK. Quality Assurance in Education Vol. 13 No. 4, 2005 pp. 263-276

Nicholson K. (2011): Quality Assurance in Higher Education: A Review of the Literature. <http://cll.mcmaster.ca/COU/pdf/Quality%20Assurance%20Literature%20Review.pdf>

Letöltés dátuma: 2017. 08.06.

Stalmeijer R - Whittingham J., Grave D. - Dolmans D. (2016) Strengthening internal quality assurance processes: facilitating student evaluation committees to contribute, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41:1, 53-66, DOI:10.1080/02602938.2014.976760

<http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2014.976760>

The World Bank (2010): *Quality Assurance in Higher Education: A Comparison of Eight Systems*. Europe and Central Asia Knowledge Brief 2010. nov. Volume 35. pp. [http://siteresources.worldbank.org/INTECALEA/Resources/ECA\\_KB35\\_Quality\\_Assurance\\_in\\_Higher\\_Education.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTECALEA/Resources/ECA_KB35_Quality_Assurance_in_Higher_Education.pdf) Letöltés dátuma: 2017. 08.06.

Wilger A (1997): *Quality Assurance in Higher Education: A Literature Review*

[http://web.stanford.edu/group/ncpi/documents/pdfs/6-03b\\_qualityassurance.pdf](http://web.stanford.edu/group/ncpi/documents/pdfs/6-03b_qualityassurance.pdf) Letöltés dátuma: 2017. 08.06.

Yusoff M. (2015): *Dimensions driving business student satisfaction in higher education*. *Quality Assurance in Education* Vol.23No.1,2015 pp.86-104

# A VISSZAJELZÉS, MINT TANANYAG A GÖDÖLLŐI SZENT ISTVÁN EGYETEMEN

## FEEDBACK AS CURRICULUM AT SZENT ISTVÁN UNIVERSITY, GÖDÖLLŐ

**Mészáros Aranka<sup>1</sup>-Rudnák Ildikó<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi docens, Szent István Egyetem Gödöllő Páter Károly u. 1.  
meszaros.aranka@gtk.szie.hu

<sup>2</sup>egyetemi docens Szent István Egyetem Gödöllő Páter Károly u. 1.  
rudnak.ildiko@gtk.szie.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az elkötelezettségvizsgálatok, a munkahelyi motivációs potenciál és a fiatal generációk vizsgálata egyaránt arra az eredményre utal, hogy a munkavállalók számára a munkahelyeken nagyon fontos a visszajelzések megfelelő adása és fogadása.. Ezt a témát feldolgozva tanulmányunkban először röviden összefoglaljuk azokat szakirodalmi hivatkozásokat, melyek rámutatnak arra, hogy miért érdemes a visszajelzés témáját kutatás tárgyává tenni, ezek után utalunk a témában végzett saját vizsgálatainkra. A tanulmány második részében pedig összefoglaljuk azt, hogy hogyan tanítjuk az emberi erőforrások alapszakon végzett hallgatóinkat a visszajelzésekkel való gazdálkodásra, a pozitív és negatív visszajelzések megfelelő – felnőtt-felnőtt módon történő – adására és fogadására..*

### **SUMMARY**

*Researches about engagement, workplace motivational potential and young generations all lead to the realization that giving and receiving adequate feedback at a workplace is highly important for employees. In our study we are going analyse this topic by briefly summarizing the corresponding literature references which point out why it is worth researching the topic of feedback, then we unfold our own research results in this topic. The second half of the study we summarize the way how the students of Human Resources BA course are taught to manage feedbacks and how to give and receive feedback in an adult-adult way.*

### **1.BEVEZETÉS**

Napjainkban, amikor munkaerőhiány érzékelhető több szakmákban is, érdemes elgondolkodni azon, hogy hogy lehet a fiatal generációk elkötelezettségét kialakítani, illetve fokozni, ezért egyre nagyobb hangsúlyt kaphat a munkahelyeken a visszajelzés, mint a munkaköri motivációs potenciált és elkötelezettséget növelő tényező. Tanulmányunkban elméleti és gyakorlati szempontból közelítjük meg a visszajelzésekkel való gazdálkodás témakörét.

### **2. SZAKIRODALMI ADATOK**

A Clutch HR kutatóintézet több, mint 1000 fős mintán végzett vizsgálata a *visszajelzések* fontosságát taglalja. Eredményeik szerint a tettet viszonylag *gyorsan* követő pontos, tényeken alapuló és következetes, *megfelelő módon adott* visszajelzéssel lehet fenntartani a munkahelyeken a fiatal generációk elégedettségét és munkavállalói elkötelezettségét. (Peacock, 2016.) Egy egyetemi hallgatók mintáján végzett kutatás szerint a fiatalok a

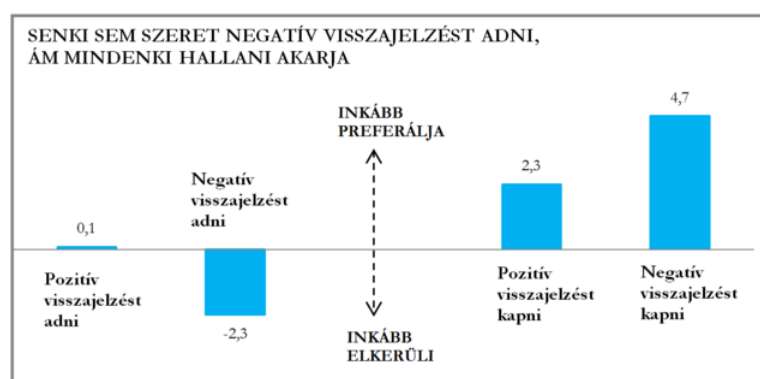
visszajelzéseket *azonnal* szeretnék megkapni (Námetovszki, 2013). Ennek oka lehet, hogy a generáció tagjai a közösségi oldalakon minden megnyilvánulásukra szinte rögtön visszacsatolásokat kapnak, ezt szeretnék megélni az oktatás és a munka területén is (Andavölgyi 2018). Tari Annamária szerint az Y és a Z generáció *igényli a folyamatos visszajelzést*, a kommunikáció terén pedig a *gyors, azonnali válaszadást*. (Tari, 2011)

Egy korábbi, nagy létszámú magyar mintán végzett vizsgálat szerint a cégeknél az egyik legfontosabb és egyben leghatékonyabb munkaerő megtartó módszer, ha megfelelő a cégen belüli személyes *kommunikáció*. (Kissné, 2010) Ez jelenti egyrészt az alkalmazottak meghallgatását, másrészt a folyamatos kétirányú kommunikációt, köztük a fontos szerephez jutó visszajelzéseket is. A munkavállalók sokkal motiváltabbak, ha érzik, hogy fontosak, a vezetők figyelnek arra, hogy *visszatükrözzék az erősségeiket és a fejlesztendő területeiket*, ha figyelembe veszik a véleményüket, foglalkoznak a problémáikkal. Ilyenkor elköteleződésük is nő, *függetlenül attól, hogy melyik generáció tagjai*.

A visszajelzéseknek két fő formája ismert. *Pozitív* visszajelzés esetén a munkavállaló elismerést, megerősítést kap addigi munkájáról és hozzáállásáról, míg a *megfelelő módon adott negatív visszajelzés* rámutat, hogy egy dolgozó hogyan tud optimálisabban működni és lehetőséget ad arra, hogy a munkavállaló a fejlesztendő területeire vonatkozóan információt kapjon. Mindkét típusú visszajelzés segíti a munkavállaló egyéni fejlődését és a visszajelzésekkel való megfelelő „gazdálkodás” erősítheti a vezető-beosztott kapcsolatot (Mészáros, 2007). Andavölgyi Vivien szerint *stratégiai szintű felelősség a visszajelzéseket beültetni a cégkultúrába, és ehhez elengedhetetlen a vezetők felkészítése a különböző generációk eltérő igényeire ezen a téren* (Andavölgyi 2018).

Egy nemzetközi kutatás eredményei arra hívják fel a figyelmet, hogy a fiatalabb generációknak *nagyon fontos az, hogy gyakran kapjanak visszajelzéseket*, tudják, hogy jó irányba haladnak-e és megerősítést nyerjenek, hogy a munkájukat jól végzik-e. Ez a motivációjuk megmaradásának egy fontos része. ( Zenger és Folkmann 2014). A szerzők a kutatást 899 résztvevővel végezték el Először arra keresték a választ, hogy ki mennyire szeret pozitív, illetve negatív visszajelzést adni és kapni.

Az eredményeiket taglaló 1. ábra második és negyedik oszlopának adataiból látszik, hogy *körülbelül ugyanolyan mértékben szeretnek a vizsgált személyek pozitív visszajelzést kapni (2,3), mint amilyen mértékben szeretik elkerülni a negatív visszajelzések adását (-2,3)*.

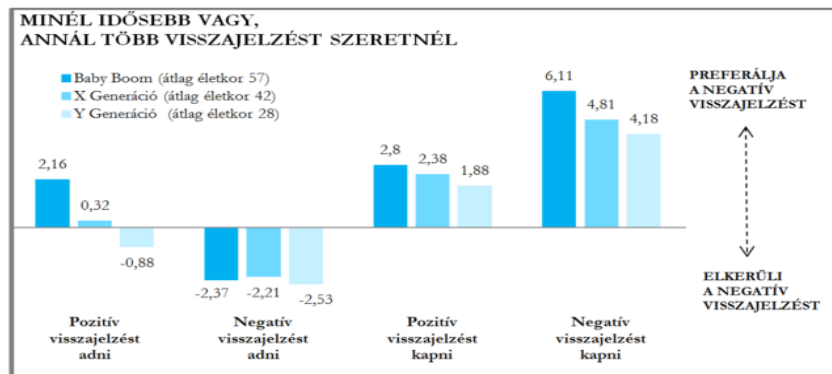


1. ábra: A visszajelzésekre való igény

Zenger és Folkman, (2014) alapján

Ez azért érdekes eredmény, mert a kutatásból az is kiderül, hogy egyébként sokan vannak, akik nagyra értékelik a pozitív visszajelzéseket azok teljesítményre gyakorolt pozitív hatásával együtt. A kutatók a továbbiakban azt is vizsgálták, hogy a válaszadók a dicséretet/elismerést szeretik jobban, vagy a konstruktív, javító szándékú visszajelzéseket, s meglepő eredményeket kaptak: eszerint 57%-ban, tehát többségben voltak azok, akik a

*konstruktív negatív visszajelzéseket* preferálták a 43%-os pozitív visszajelzésekkel szemben. Ezzel összhangban vannak azok a válaszok is, amikor arról írtak, hogy mi volna a leghasznosabb karrierjük szempontjából, itt 72%-uk vallotta azt, hogy véleményük szerint a teljesítményük javulna, ha a vezetőik javító szándékú negatív visszajelzést adnának. Nagyon fontos eredmény tehát, hogy az emberek számára nem az elismerő, hanem inkább a konstruktív módon megfogalmazott, negatív jellegű visszajelzések a fontosabbak! A válaszadók 92%-a egyetértett abban is, hogy *a negatív visszajelzés pozitív hatással van a teljesítmény javítására, ha megfelelő módon adják azt*. Megvizsgálták azt is, hogy vajon a különböző generációs munkavállalók között van-e különbség a visszajelzéseket adásának, illetve fogadásának preferenciája között.



2. ábra: A visszajelzésekhez való hozzáállás

Zenger-Folkman (2014) alapján

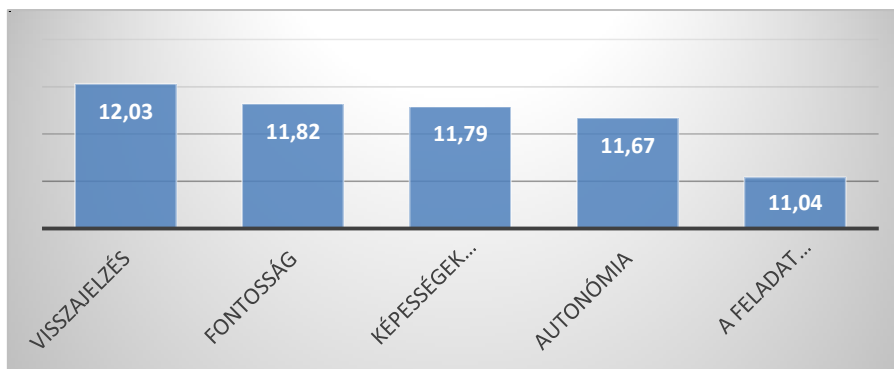
A 2. ábrán látható, hogy mindegyik generációból *ellenérzéseket váltott ki* az, hogy *negatív visszajelzéseket* adjon, ugyanakkor mindegyik csoport nyitott volt a pozitív visszajelzésekre, s meglepő módon még inkább a fejlesztő negatív visszajelzések fogadására.

Összességében elmondható, hogy *minél idősebb egy generáció, annál több visszajelzést szeretne kapni, annak előjelétől függetlenül*. A Baby Boom generáció - összevetve a másik két generációval - több pozitív visszajelzést szeretne adni és negatívot kapni. Az általános felfogás eddig az volt, hogy az Y generáció az, amelyik a legtöbb visszajelzést igényli, különösen, ha pozitív visszajelzésről van szó. Ez a feltételezés a kutatás során megdőlt, ugyanis, mind a Baby Boom, mind az X generáció jobban igényli a visszajelzéseket. (Zenger, Folkman 2014), ezért is tarjuk oly fontosnak, hogy a Szent István Egyetemen képződő emberi erőforrások szakon végző hallgatók megtanulják a visszajelzések adásának- fogadásának mikéntjét.

### 3. SAJÁT VIZSGÁLATUNK

Kutatásunkban azt vizsgáltuk meg egy 1184 fős mintán, hogy alakultak a Hackman-Oldham-féle munkaköri motivációs potenciált (MMP) közvetett módon – a kritikus pszichológiai állapotokon keresztül - meghatározó 5 munkaköri dimenzió értékei: a munkakör által megkívánt képességek változatossága, a munka egészséges jellege, a munka fontossága, a visszajelzés és az autonómia. Mintánkban Baby Boom, X, Y, illetve a Z generációsok vizsgálata szerepelt.

A modell szerint ahhoz, hogy motivált legyen egy dolgozó (a szerzők szóhasználata szerint a munkaköri motivációs potenciálja magas legyen), arra van szükség, hogy mind az öt munkaköri dimenzióban minél magasabb értékeket érjen el. (Módszertanilag 5 fokú Likert skálát használtunk 3 -3 kérdéssel, így max. 15 pontot érhetnek el a válaszadók)



3.ábra: A Hackman-Oldham-féle munkaköri dimenziók értékei  
forrás: saját szerkesztés

Az eredményeket áttekintve kiderül, hogy a teljes mintára vonatkozóan az MMP értékét meghatározó tényezők közül a többi négyhez hasonlítva a *visszajelzésre* vonatkozó állítások elfogadásának mértéke adta a legmagasabb értéket, ez azért is fontos, mert Hackman és Oldham elméletében az 5 munkaköri dimenzióból a visszajelzés és az autonómia az a két tényező, melyek szorzatként a legmeghatározóbbak a munkaköri motivációs potenciál értékének alakulásában. (Hackman-Oldham 1980): *Munkaköri Motivációs Potenciál (MMP)* = (különbféle készségek változatossága + feladat egészes jellege + feladat jelentősége) / 3 \* autonómia \* visszajelzés.

#### 4. A VISSZAJELZÉSEK, MINT TANANYAG

A továbbiakban az emberi erőforrás szakosok szociális készségfejlesztés tréningjén alkalmazott, a visszajelzésekkel kapcsolatos tréning modult szeretnénk ismertetni, mely három fő tartalmi részből áll: *a visszajelzésekkel való gazdálkodás, a visszajelzések adása és fogadása asszertív:felnőtt-felnőtt módon.*

*A visszajelzésekkel való gazdálkodás 5 fő területére* vonatkozóan a következő ajánlásokat fogalmazzuk meg a tréningen - Claude Steiner tranzakcióanalitikus elméletalkotó sztrók modelljét alapul véve azt átdolgozva, (Steiner 1971):

1. *Adjunk visszajelzést, amikor úgy érezzük, hogy szükség van rá!* Ha nem adunk visszajelzést, akkor nem adjuk meg azt a lehetőséget a másoknak, hogy megtudja, mi az, ami nekünk rendben van, illetve ami nem tetszik, s ezzel *a változtatás* lehetősége sem lesz adott számára: "Jól esik, hogy figyelsz a többiekre!" „Amikor 10 perccel később érkezel a megbeszéltnél, kellemetlenül érzem magam, mert nem tudom pontosan kezdeni az értekezletet”.

2. *Fogadjuk el a visszajelzést, amikor méltányosnak érezzük!* "Köszönöm. Örülök, hogy tetszik, amit csináltam." ahelyett, hogy "Jaj, nem is olyan nagy ügy." Az asszertív ember *szembenéz a negatív visszajelzéssel is*, ha méltányosnak tartja, elfogadja; pl. "Köszönöm, hogy elmondtad nekem, hogy mi zavar a viselkedésemben, átgondolom és változtatni fogok rajta”.

3. *Utasítsuk vissza nyíltan azt a visszajelzést, amit nem tartunk méltányosnak:* pl. "Köszönöm, hogy visszajelezted, hogy gondot jelent számodra, hogy nem tartottam be a határidőt, ugyanakkor szeretném jelezni, hogy előzetes kérésem ellenére sem kaptam meg idejében a feladat megoldásához szükséges adatokat, ez volt az oka annak, hogy nem tudtam leadni a teljes munkát határidőre.”

4. *Kérjünk visszajelzést, amikor szükségünk van rá* oly módon, hogy a másiknak legyen lehetősége pozitív és negatív véleményt is nyilvánítani, pl.: Kedves János, számomra fontos a véleményed. Sokat dolgoztam ezen a feladaton, kérlek, ha átnézted, mondd el, hogy mi az, ami rendben van veled, s mi az, amit máskor másként csináljak.
5. *Adjunk magunknak is visszajelzéseket* pl. egy-egy munkafeladat elvégzése után gondoljuk át, hogy mi az, amit jól csináltunk, s min kellene változtatnunk legközelebb!

*A visszajelzésekkel kapcsolatos modulunk második fő témaköre, hogy hogyan adjunk visszajelzéseket úgy, hogy az fogadhatóvá váljon a másik ember számára, s pl. a negatív visszajelzés esetén is erősebbnek, s ne gyengébbnek érezze magát a másik.*

A visszajelzések adása azért fontos, mert a másikkal való együttműködés kapcsán a pozitív visszajelzésekkel meg tudjuk erősíteni a számunkra kívánt viselkedést, a negatívval pedig lehetővé tesszük a jobb együttműködést. Sokszor az tart vissza bennünket a visszajelzések adásától, hogy nincs gyakorlatunk benne, vagy éppen attól félünk, hogy negatív következményei lesznek annak, ha elmondjuk, ami nem tetszik a másik viselkedésében, ezért szenteltünk külön figyelmet ennek a kérdésnek.

Egy munkahelyi *pozitív visszajelzés felépítésénél* a következőkre érdemes kitérnünk: Mit tett konkrétan a dolgozó, mi volt a jó benne, miért volt ez jó, milyen hatása volt ennek a cégre, a csapatra? (Roebuck 2000) *Negatív visszajelzéseink* esetében fontos, hogy a probléma meghatározásába vonjuk be a célszemélyt is, általában ők is érzik, ha nem mennek jól a dolgok és van sejtésük arról is, hogy miért.

Ezek után térjünk ki arra, hogy *hogyan érdemes negatív visszajelzést adni?*

Az elkülönítés és izoláció (pl. „én mindig megcsinálom határidőre a munkát, bezzeg te állandóan késel...!”) helyett *az együttműködésre*, a hibáztatás, a probléma felnagyítása helyett pedig a *megoldási lehetőségekre*, a kívánt állapotra fókuszáljunk, s kerüljön sor mindig az *érzéseink, illetve a személyes igényeink megfogalmazására* is. A visszajelzés során ne vegyük át a megoldás felelősségét, hagyjuk meg a megoldási mód felől való döntés lehetőségét is a másiknak.

Példa egy konstruktív negatív visszajelzésre: „Nagyon kellemetlen számomra, hogy a bevállalt feladatodat 1 nappal később csináltad meg a megbeszélte határidőhöz képest, az összegyűjtött adataid nem voltak teljesek, s emiatt nem tudtam a tárgyból a tanár által megadott határidőre és pontossággal elkészíteni a csoportos feladatunkat. Fontos számomra, hogy a köztünk lévő együttműködés erősödjön, mivel szeretek veled dolgozni, nagyon jól átlátod az egyes feladatrészek közötti kapcsolatokat. Ennek érdekében szeretném megkapni a következő csoportmunkánknál a te részfeladatodat csütörtökön estig. Mit tudsz tenni annak érdekében, hogy ez megvalósulhasson?” Állapodjanak meg a jövőbeni lépésekben, hogy a probléma ne ismétlődjön meg! (Roebuck 2000)

A tréningen megvizsgáljuk a kérdés másik oldalát is: *hogyan érdemes fogadnunk a visszajelzéseket*, hogy ezzel önismeretünk, emberismeretünk és kapcsolataink javuljanak, hogy tovább építsük saját magunk és a másik személy autonómiáját, ugyanakkor - ezzel egy időben - az együttműködésünk is erősödjön?

Általános elvként érdemes elfogadnunk, hogy a visszajelzéseket *védekezés helyett szembenéző módon* fogadjuk, először mindenképpen köszönjük meg és ahhoz, hogy minél több, számunkra hasznos, építő jellegű negatív visszajelzést kaphassunk, a következőkre érdemes figyelniük:

- Hagyjuk, hogy a másik végigmondja mondanivalóját, ne szóljunk bele addig, amíg be nem fejezte, *hallgassuk értő figyelemmel*. Figyeljünk a közlő érzéseire, s összefoglaló módon,

kijelentő módban tükrözzük vissza, mit értettünk meg a másik mondanivalójából, mi az, amit őt zavarta a viselkedésünkben!

- Felnőtt módon *nézzünk szembe* azzal, amit a másik közöl velünk a mentegetőzés, védekezés, megkérdőjelezés, támadás, cinizmus helyett, ne hozzunk be más eseteket, az aktuálissal foglalkozzunk!

- Ha úgy érezzük, helye van az *érzelme*k, nyugtalanság *kifejezésének*, nyugodtan tegyük meg a belenyugvás, sértett hallgatás helyett! Szükség esetén kérjünk segítséget!

- Önfeltáró és igényközlő *én-üzeneteket használjunk* a reagálás során a hibáztató Te-üzenetek helyett, jelen- és jövőorientáció jellemezzen bennünket a múltorientáció helyett!

- *Tartsunk önvizsgálatot*, nézzünk magunkba, mi az, amit másképp lett volna érdemes csinálnunk, ahelyett, hogy elkezdenénk igazolni a tettünket magyarázkodással, ésszerűsítésekkel, elméletgyártással.

- A visszajelzés fogadása során a probléma helyett inkább a *megoldásra* koncentráljunk!

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Mészáros, A. (2007): A visszajelzés, mint a kommunikációs hatékonyság egyik alapvető eleme. In: Mészáros A. (szerk.): Kommunikáció és konfliktusok kezelése a munkahelyen. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest

Mészáros Aranka, Kollár Péter (2017): A Hackman-Oldham-féle munkaköri központi dimenziók megítélésében megjelenő generációs különbözőségeket In: Mészáros Aranka, Lestyán Katalin (szerk.): Generációso(k)k: Tanulmányok a generációk témakörében. Gödöllő: Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó

Roebuck, C.(2000): *Hatékony kommunikáció* Sclar Kiadó, Budapest

Steiner Claude M (1971): The Stroke Economy in.: Transactional Analysis Bulletin, vol. 1, 3: pp. 9-15. , First Published Jul 1,

Andavölgyi, V. (2018): Itt dolgozna szívesen egy Z generációs URL: <https://www.profession.hu/blog/itt-dolgozna-szivesen-egy-z-generacios>

Kissné, A. K. (2010): Hogyan motiválhatóak a különböző generációk tagjai? URL: <http://www.hrportal.hu/hr/hogyan-motivalhatoak-a-kulonbozo-generaciok-tagjai-20100804.html>

Peacock A. (2016). Engage Millennial Employees with Feedback and Evaluation; <https://clutch.co/hr/resources/engage-millennial-employees-feedback-evaluation>

Tari A. (2011): Z generáció. Klinikai pszichológiai jelenségek és társadalom-lélektani szempontok az Információs Korban. Budapest, Tercium Kiadó

Zenger, J. – Folkman, J. (2014): Your employees want the negative feedback you hate to give. URL: <https://hbr.org/2014/01/your-employees-want-the-negative-feedback-you-hate-to-give/>



# SUPPORTING SELF-EMPOWERMENT AND AUTONOMY IN THE Z GENERATION

**Mészáros Aranka**

egyetemi docens Szent István Egyetem Gödöllő Páter Károly u. 1.  
meszaros.aranka@gtk.szie.hu

## **SUMMARY**

*At the Szent István University in Gödöllő, to mitigate teacher-student conflict, it has become more and more important to get to know the characteristics of the Z generation currently present at the institution, and to take their needs into consideration in a way that the teachers' needs are also respected. For this reason, we analysed the major characteristics in literature that are specific to younger generations, namely, that they aim at self-empowerment and autonomy. Following this, we started to develop these skills in a way that their use causes the least possible negative feelings in peers and teachers, that is, we taught students techniques to communicate their needs and say no in an adequate manner, and to listen to and understand what others say correctly, which helps them decide whether to take others' requests and needs into consideration.*

## **1. INTRODUCTION**

As a result of our large sample research projects in the past few years, we became aware that the members of the Z generation studying at our university, compared to other generations, put a heavy emphasis on self-empowerment and autonomy, and, for us teachers to be able to develop an adult-adult relationship with our students, it is essential to develop a socialised form of these two skills at trainings.

## **2. RESEARCH RESULTS**

The results of the first research project (Kollár & Mészáros, 2017) showed by using *Super's work value inventory* (intellectual stimulation, performance, self-empowerment, economic returns, altruism, creativity, interpersonal relationships, prestige, management, variety, aesthetics, independence, supervisory (hierarchical) relations, work environment, security) that self-empowerment ranked in the first four most important thing for every generation.

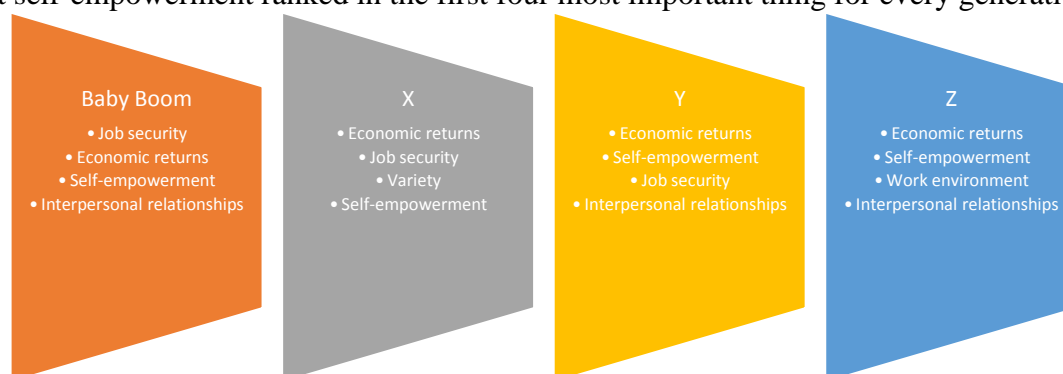


Figure 1. The first 4 scores on Super's Work Value test in the different generations

Source: own compilation

Further analysis of the results shows, as depicted in Figure 2. that this work value comes first alongside economic returns for the Z generation,

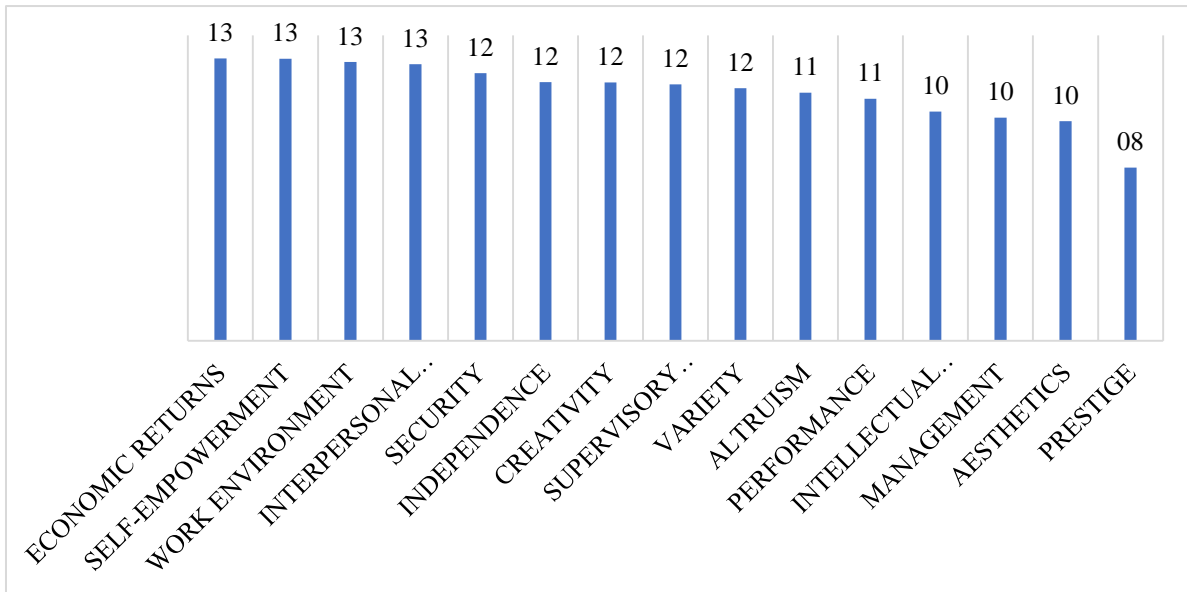


Figure 2. The results of Super's Work Value test for the Z generation  
Source: own compilation

and, compared to other generations, the average value for self-empowerment is the highest for the Z generation.

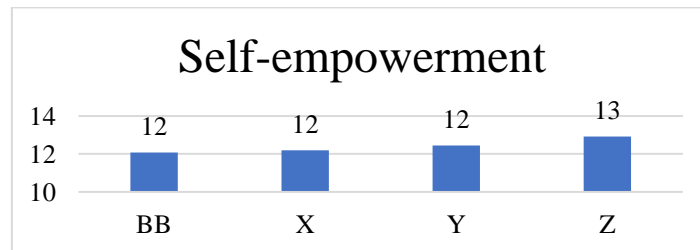


Figure 3. Empowerment data by generation  
Source: own compilation

The second research project was based on the study of *Hackman and Oldham's 5 job dimensions defining job motivating potential* (Hackman & Oldham, 1980), namely, skill variety required by the job, task identity, task significance, feedback and autonomy, which dimensions were tested by 3 individual statements, one of which was a reverse worded statement.

Based on generation gap analysis we drew the conclusion that autonomy for the entire sample scored 4<sup>th</sup> (Mészáros & Kollár, 2017),

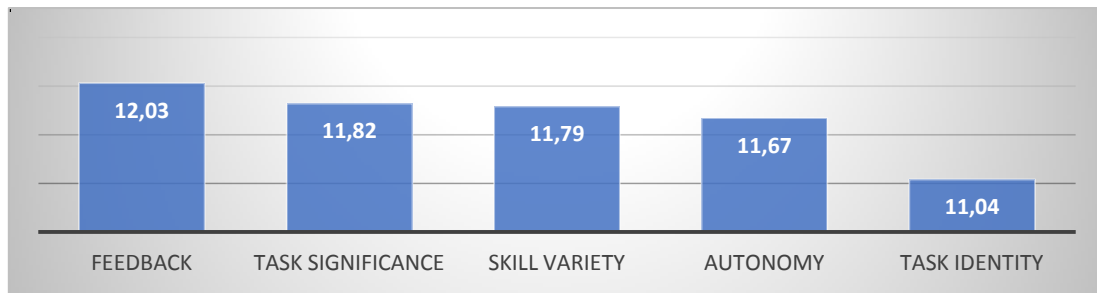


Figure 4. Results of the Hackman & Oldham dimensions for the entire sample  
Source: own compilation

whereas for the Z generation items referring to autonomy scored the highest.

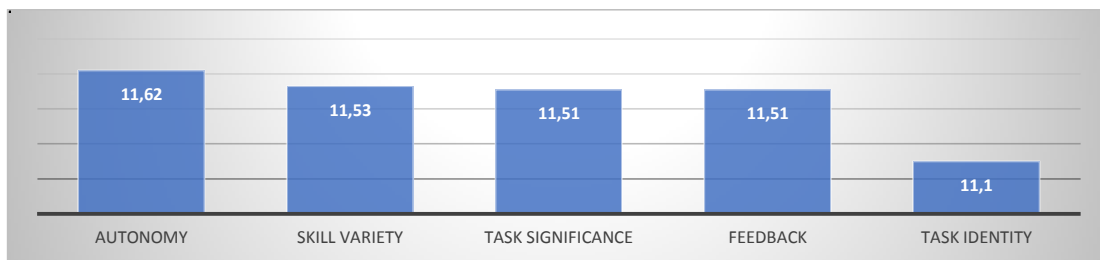


Figure 5. Results of the Hackman & Oldham dimensions for the Z generation  
Source: own compilation

Taking the above data and colleagues' feedback into account (it is difficult to deal with these students as only satisfying their own needs and retaining their freedom of decision are important for them), it was decided that the syllabus of the social skills development training should focus on the development of skills which strengthen the so called socialised autonomy capacity and autonomy, which means that when they satisfy their own needs, they take others' needs into consideration as well.

### 3. THE SYLLABUS OF THE TRAINING

During the development of the syllabus the aim was to help develop communicative skills which aid students in implementing their autonomy using assertive communication self-empowerment techniques in a way that they do not offend others. At the beginning of the training – right after introductions and learning about the training characteristics – three concepts are identified which are used in the training and help in developing good interpersonal relationships: autonomy, open communication and agreements.

#### 3.1 Autonomy, open communication, and agreements

*Autonomy* means independence, the right to decide with responsibility. One of the most important tasks of life for young people is the development of autonomy. (Budavári-Takács et al., 2017). This kind of independence comes with responsible actions. The feeling of autonomy (self-power), feeling that the individual can solve a problem on their own, develops between the ages 2 and 4 (Erikson, 1956). The training teaches skill to be able to defend this autonomy in a way that respects others' This can be ensured by using open communication techniques; if an individual reaches agreements and communicates openly, their autonomy is less likely to suffer, and they can respect other's autonomy as well.

### 3.2. Gordon's techniques to ensure open communication

*Interpersonal communication is effective* when whatever the “sender” has in his mind is reproduced in the “receiver's” mind, which can be facilitated by paying attention to accurate coding and decoding and applying the two important communicative techniques described by Thomas Gordon (Gordon & Burch 2013): *I-messages* (understandable message, clear self-expression) and *active listening* (clear reception, accurate decoding) (Gordon, 2007). Thomas Gordon's *I-messages technique* helps create personal autonomy (which ensure self-empowerment), whereas *active listening* helps paying attention to others.

*I-messages technique* (Gordon, 2007)

According to Gordon there are two main types of I-messages: conflict prevention and confrontation I-messages.

The four types of *conflict prevention I-messages*:

1. *Self-disclosing I-messages*: e.g.: expressing positive and negative *feelings and thoughts*, e.g.: “I am happy/ It annoys me/ It makes me sad/ It makes me glad when etc. ...”
2. *I-messages expressing needs*: when the person has a *problem*, instead of blaming others, e.g. “You're interrupting again ...,” they *express their demands in first person singular*, e.g. “I'd like to finish what I've started ....” They can ask for what they want to achieve, e.g. “I'd like us to go to the conference” instead of “I always go alone to conferences ....”
3. *It is possible to say no without being offensive*. E.g.: “I have a lot of work to do today, but tomorrow I'll be happy to do it”.

In our work Gordon's recommendations were complemented with an idea adopted from Neuro-linguistic Programming, and thus created the ‘**RNA model**’, the acronym for Reason-No-Alternative.

*Reason*: first it is better to say *why* a person is *not* able to do a favour (*reason*), then say *no*, and then offer one or more *alternative* solutions. This sequence ensures that the other will not close down immediately after hearing “no” (when someone says “no” the listener loses their temper and closes their ears, therefore it is worth changing the order and giving an explanation before saying no). Also, after having listened to the alternatives the listener feels and understands that the speaker is willing to cooperate (Payne, 2006).

Saying no can also be *complemented* at the beginning by *active listening combined with expressing a feeling*, detailed below, thereby strengthening assertiveness from the point of view of paying attention to the other: “I understand that this is important for you and I'd like to do it but because of an earlier appointment I cannot take it on, but tomorrow I'll do it happily”, instead of “You're asking me again when you know I have so much work to do”.

4. *Positive I-message*: When the individual wants to give positive feedback referring to the other's behaviour or performance, I-messages should be used as well, e.g.: It made me feel good that you have finished the task I asked you to do yesterday.”

*I-messages are easier to understand and are more effective than You-messages because 'the sender' takes responsibility for their openness, talks about their inner thoughts and feelings, themselves. Therefore, they are authentic, unambiguous, lacking the negative effects of You-messages so they strengthen self-empowerment, autonomy and relationships* (Gordon, 2007).

Gordon calls the above messages *conflict prevention I-messages*, whereas the *confrontation I-message* is used when the other person's behaviour is an obstacle to satisfy the individual's own demands, or the other person hurts them. In this case, when *the other's behaviour is unacceptable for the individual*, a 3-part I-message can be used. The parts are the following:

- a *non-judgmental description* of the other's behaviour (when we blame the other, e.g.: "How can you listen to music so loud?!", the other person either defends themselves, or they attack, which will not solve the problem, instead it hurts the relationship)
- *the individual's feelings*, born out of the situation
- and the *convincing effects* of the behaviour *on the individual*.

An example: "When you listen to music this loud, I'm angry, because I can't prepare for my lessons tomorrow". This I-message is specific, descriptive, factual, non-judgmental, yet it lets the other know that their behaviour is annoying (the sender takes responsibility for feeding back the other person that they have conflicting demands). At the same time, the other person still retains their autonomy of reacting, thus, it suits well the Z generation, who prize their freedom.

### 3.3 Active listening

When one experiences that the other has got a problem, or they have a conflict, or the other person is constantly talking about their own problem and does not pay attention (a typical sign is the sentence opener "Yes, but ...!"), it is worth trying the active listening technique first, which helps to clarify whether the listener truly understands what the speaker is trying to convey. This is more than passive listening, as we give feedback to the other person by summarising their thoughts and feelings using our own words, in the form of a statement, in a brief form, the speaker can clarify, and this helps decoding.

Here is a situation, for instance, a colleague is complaining:

Colleague: I've had enough of Joe not listening to me, not paying attention! He keeps interrupting when I'd like to say something!

Using active listening the listener reflects to what they heard:

Listener: It bothers you that he is not listening to you.

Colleague: Yes. I'm tired of having got to start again what I want to say.

Listener: You waste a lot of time and you'd like to use your energy better.

Colleague: Yes, I'd like to tell the others their tasks in that time.

*The precondition for active listening* is that the listener is not occupied by their own thoughts, feelings and judgments; instead, they devote themselves and their attention to the message delivered by the speaker (Lipták, 2007). *Feedback is a part of active listening*, it is a test of whether the individual paid attention well, and it also shows the speaker whether their message is understood or not. In everyday life we are often misled into believing our message is understood when the listener says "OK, I got you," and it only turns out much later that there is a misunderstanding. *The function of active listening* is to aid the accurate decoding of the message, to help the sender in accurate coding; it shows acceptance, can result in opinions moving closer, the speaker's emotional stress may decrease (their ears may 'open'), and often the solution is found without the listener giving advice.

The effectiveness of applying Gordon's techniques, both for I-messages communicating needs and active listening, can be increased by *positive* and not negative statements, by focusing on the *future* instead of the past, and by *solution-*, not *problem-oriented* statements; using the basic principles of NLP (O'Connor & Seymour, 2000). For example, instead of "It bothers me that you haven't arrived in time", it is better to say "I'd like you to arrive at 7.50 tomorrow". Or when someone complains that "the colleagues are very loud during production", a preferable reaction is "you are trying to find a solution to make them work silently". In conclusion, the basic principles of equal communication can be summarised as follows: *when a person has a problem, they should talk about themselves, when the other person has a problem, they should listen, when something is not clear, they should ask for clarification* (O'Connor & Seymour, 2000).

#### 4. SUMMARY

The present study showed that in our generation gap research it was the Z generation which finds self-empowerment and autonomy most important. On this basis a training syllabus was detailed which helps satisfy these needs and in which the students learn skills using which they can promote their listeners' autonomy at the same time.

#### 5. BIBLIOGRAPHY

- Budavári-Takács, I.- Suhajda, Cs. J. – Visztenvelt, A. (2017): Élepszakaszaink, életfeladataink, In: Lakatosné Szuhai Györgyi, Poór József (szerk.) Tudatos életvezetés - Projektszemlélet a magánéletben. 629 p. Győr: Publio Kiadó, pp. 46-74
- Connor, J. - Seymour, J. (2014): NLP Segítség egymás és önmagunk megértéséhez - Pszichológiai gyakorlatok Bioenergetic Kiadó
- Erikson, Erik (1956). "The problem of ego identity" (pdf). Journal of the American Psychoanalytic Association 4: 56–121
- Gordon, T. Burch, N. (2013): Emberi kapcsolatok: hogyan építhetjük, hogyan ronthatjuk el Gordon Kiadó Magyarország KFT.
- Gordon, T. (2007): Vezetői eredményesség tréning Studium Effektive Hungary
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1980). Work redesign (Addison-Wesley, Reading, MA)
- Lipták, E. (2007) Munkatársi együttműködés erősítése a Gordon-modell kommunikációs eszközeivel in.: Mészáros Aranka: Kommunikáció és konfliktusok a munkahelyen ELTE Eötvös Kiadó
- Mészáros, A.- Györe, R. (2018): Assertive Communication and Conscious Change In: Juhász, T.(szerk.) Studies about the Perspectives of Social Sciences. 137 p. Gödöllő: Szent István University, pp. 58-71.(ISBN:978-963-269-700-0)
- Kollár, P.- Mészáros, A. (2017): A Super-féle munkaértékek vizsgálata a munkaerőpiacon fontos szerepet játszó négy különböző generáció esetében In: Mészáros Aranka, Lestyán Katalin (szerk.) Generációso(k)k: Tanulmányok a generációk témakörében. Gödöllő Szent István Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 135-149.(ISBN:978-963-269-688-1)
- 10.Mészáros, A. – Kollár, P. (2017): A Hackman-Oldham-féle munkaköri központi dimenziók megítélésében megjelenő generációs különbségek In: Mészáros Aranka, Lestyán Katalin (szerk.) Generációso(k)k: Tanulmányok a generációk témakörében. Gödöllő Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó (ISBN:978-963-269-688-1)
- 11.Payne, J.(2006): Gyakorlatok vezetői készségek fejlesztéséhez Human Telex Kft, Budapest

# A SZÁMVITEL OKTATÁS SZEREPE A MAGYAR FELSŐOKTATÁSBAN THE ROLE OF ACCOUNTING EDUCATION IN HUNGARIAN HIGHER EDUCATION

Siklósi Ágnes<sup>1</sup> – Sisa Krisztina A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, BGE PSZK, 1149 Budapest, Buzogány u. 10-12., +36 30 3196101,  
siklosi.agnes@uni-bge.hu

<sup>2</sup>PhD, BGE PSZK, 1149 Budapest, Buzogány u. 10-12., +36 20 3292440,  
sisa.krisztina@uni-bge.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A számvitel, a számvitelből nyert adatok megismerése, felhasználása a gazdaság minden területén megjelenik, a gazdálkodók számára elengedhetetlen ezen adatok tartalmának ismerete, még akkor is, ha nem is mindig tudatosul az érintettekben, hogy számvitelből nyert adattal, információval dolgoznak. A tanulmány a számvitel felsőoktatásban betöltött szerepét mutatja be, kitekintve a felsőoktatásban az elmúlt évtizedekben bekövetkezett változásokra, a felsőoktatással szemben támasztott követelményekre. Tanulmányunk legfontosabb kontribúciójaként kitekintünk a számviteli felsőoktatás legfőbb kihívásaira és az arra adható lehetséges válaszokra, fejlesztési lehetőségekre.*

## **SUMMARY**

*Recognition and use of accounting, data from accounting appears in all areas of economy, the knowledge of this data contest is indispensable for businesses, even if they do not know about the fact that they are working with data from accounting system. The study shows the role of accounting in higher education, including the changes in higher education in the past decades and the requirements adopted by higher education. As the main contributions of the study we provide an outlook to the main challenges of higher education in accounting and the possible answers and development opportunities.*

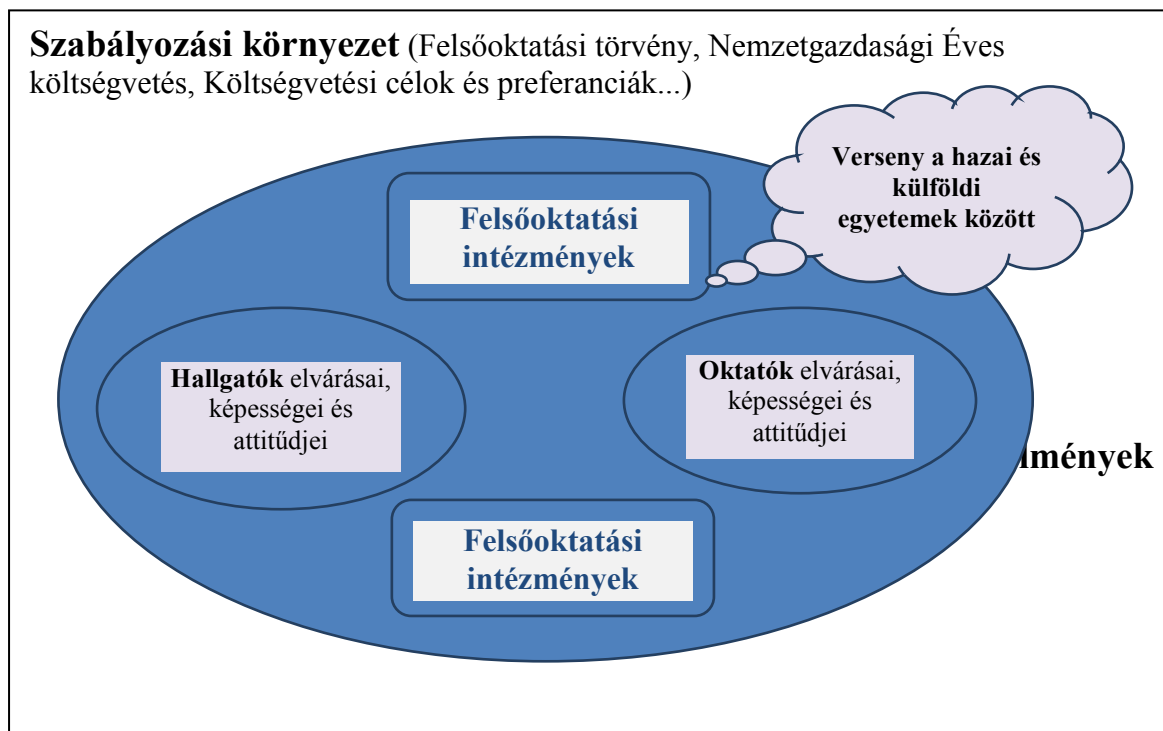
## **1. BEVEZETÉS**

A felsőoktatás az első egyetemek megalapítása óta jelentős változáson ment keresztül. Megváltozott a jellege, a feladatai és a vele szemben támasztott elvárások is az adott kor szellemének megfelelően alakultak. Ami nem változott, hogy minden korban tudásközpontként működtek és nemzetközi intézmények voltak. Napjainkban több mint 18 ezer felsőoktatási intézmény működik világszerte, különböző elvárások mellett, különböző küldetést teljesítve, attól függően is, hogy az egyes országok felsőoktatási stratégiájában milyen szerepet töltenek be. A napjainkra jellemző globalizáció a felsőoktatásban is megjelenik, diverzifikálva az egyes intézmények nyújtotta kínálatot.

## **2. A FELSŐOKTATÁS SZEREPE**

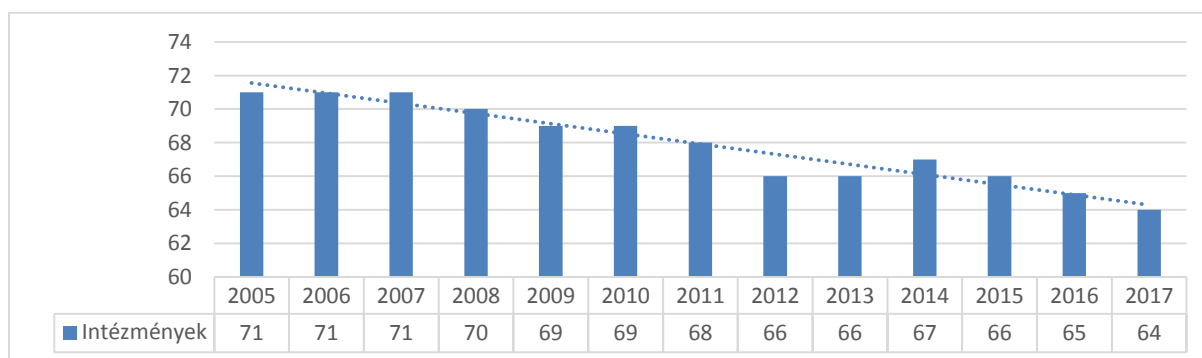
A hazai felsőoktatásban is lezajlott a rendszerváltás, ami megköveteli a globális világ által diktált tempó felvételét. Cél az erőforrások minél hatékonyabb kihasználása melletti értékmegőrzés és értékteremtés, minőségi és versenyképes képzési kínálatnak köszönhetően.

A felsőoktatásban is folyamatos kihívásoknak kell megfelelni: változó munkaerőipaci elvárások, hallgatói motivációk, szakmai kompetencia követelmények, jogszabályi környezet, gazdasági környezet, globalizáció kihívásai és nem utolsósorban az egyetemek között folyó verseny is folyamatos megújulásra kényszeríti a szereplőket. A fejlődés kulcsa a gazdasági és társadalmi kihívásokra reagálni tudó, megfelelő méretű és minőségű felsőoktatás, amelyben a verseny, a minőség, a teljesítmény és a siker játszik döntő szerepet.



1. ábra: A felsőoktatási környezet főbb aktorai

A magyarországi felsőoktatási szektor nagyságát jól szemlélteti a felsőoktatási intézmények száma (2. ábra) és a felsőfokú képzésben résztvevő hallgatói létszám (1. táblázat) egyaránt.



2. ábra: Felsőoktatási intézmények száma 2005 és 2017 között



1. táblázat: A hazai felsőoktatás helyzete számokban

Időszak	Intézmények	Karok	Nappali létszám	Esti létszám	Levelező + távoktatás létszám	Összes létszám	Oktatók száma
2005/06 ősz	71	172	217 245	8 939	154 448	<b>380 632</b>	23 188
2006/07 ősz	71	172	224 616	7 663	143 540	<b>375 819</b>	22 076
2007/08 ősz	71	173	227 118	6 218	126 055	<b>359 391</b>	22 376
2008/09 ősz	70	172	224 894	4 753	111 204	<b>340 851</b>	22 475
2009/10 ősz	69	171	222 564	3 730	101 781	<b>328 075</b>	21 934
2010/11 ősz	69	184	218 057	3 100	96 862	<b>318 019</b>	21 495
2011/12 ősz	68	183	218 304	2 756	95 325	<b>316 385</b>	21 357
2012/13 ősz	66	181	214 320	2 329	82 987	<b>299 636</b>	20 555
2013/14 ősz	66	185	209 208	1 907	71 181	<b>282 296</b>	21 137
2014/15 ősz	67	184	203 576	1 725	66 179	<b>271 480</b>	21 080
2015/16 ősz	66	185	195 419	1 716	62 394	<b>259 529</b>	21 668
2016/17 ősz	65	186	190 098	1 688	58 921	<b>250 707</b>	22 436
2017/18 ősz	64	187	187 084	1 819	58 105	<b>247 008</b>	23 110

Forrás: Saját szerkesztés a KSH adatai alapján

Magyarországon jelenleg 64 db felsőoktatási intézmény kínál különféle felsőfokú képzést. A felsőfokú képzési kínálatban megjelennek a felsőfokú szakképzés, felsőfokú alapképzés (bachelor), mesterképzés (master) és a felsőfokú továbbképzések egyaránt. A 64 intézményből 28 állami, 22 egyházi és 14 pedig alapítványi, illetve természetes személy általi fenntartású. A 2017/2018-as tanévben 23 110 fő dolgozott oktatóként, ami 3%-kal meghaladja az előző évi oktatói létszámot. A 2017/2018. tanévben a felsőoktatási intézmények nappali képzésein 187 ezer hallgató vett részt, ami 1,6%-os csökkenést jelent az előző évhez viszonyítva.

2016-ban az oklevelet szerzettek száma 68 110, míg 2017-ben ez már csak 63 109, azaz 5 ezer fővel kevesebb, mint az előző évben. Az oklevelet szerzettek számából 2016-ban alapképzésben 32 224 oklevelet adtak ki, 2017-ben pedig 29 346 darabot. Nyelvvizsga hiányában 2016-ban 6700 hallgató nem kaphatott diplomát.

A felsőoktatásban továbbtanuló hallgatói létszám folyamatos, évenkénti csökkenésének lehetünk szemtanúi. A létszámcsökkenés hátterében egyrészt demográfiai okok állnak – hiszen folyamatosan csökken a születések száma – másrészt a szektor finanszírozási rendszerében végbemenő változásokat lehet megjelölni. A finanszírozási rendszer átalakulása azt eredményezte, hogy jelentősen lecsökkent az államilag finanszírozott férőhelyek száma az önköltséges férőhelyek növekedésével párhuzamosan.

Mindezen hatások eredőjeként, vagyis a viszonylag magas felsőoktatási intézményszám és a csökkenő továbbtanulásra jogosult létszám együttesen erős versenyhelyzetet teremtett a szereplők között Magyarországon. A hallgatókért folyó verseny pedig állandó megújulásra, innovációra kényszeríti a felsőoktatási intézményeket. Mára az Intézmények mint Szolgáltatók lépnek fel, ahol a hallgatók, a képzéseket igénybevevő “ügyfelek”-ként azonosíthatók. A mai piaci viszonyok alapján kizárólag a minőségi és megújulásra képes (innovatív) oktatáspolitikai stratégia jelenthet stabil és fenntartható működési alapot a képző intézményeknek. Ugyanakkor véleményünk szerint az innovációs képességen túl továbbra is “versenytenyező”-nek számít a hírnév és a tradíció.

### 3. A GAZDASÁGTUDOMÁNYI KÉPZÉS HAZÁNKBAN

Az állami férőhelyek számának drasztikus csökkentése és a 2012. évi ponthatár-szigorítás kiemelten a gazdaságtudományi képzési terület szakjait érintette. Az azóta eltelt idő adatai azonban megerősítik azt a tényt, hogy az akkori várakozásokkal ellentétben nem veszítettek ezek a képzések a népszerűségükből jelentős mértékben. Az összes felvételt nyert hallgatói létszám 2013 és 2016 között 13 százalékkal csökkent, míg a gazdaságtudományi képzési területre felvettek létszáma mindössze 10 százalékos csökkenést mutat ezen időszakban, a 2012. bázisévhez viszonyítva.

2. táblázat: Első helyes jelentkezések száma a legnépszerűbb képzési területeken, alapképzésben és osztatlan mesterképzésen

képzési terület	2017	2018
gazdaságtudományok	16,30%	17,10%
műszaki	13,50%	13,80%
pedagógusképzés	14,10%	13,70%
informatika	8,80%	9,80%
orvos- és egészségtudomány	9,30	8,90%
bölcsészettudomány	8,10%	8,60%
jogi	5,10%	4,80%

Forrás: Felvi.hu

**A gazdaságtudományi képzések között a legnépszerűbb a gazdálkodási és menedzsment alapszak.** A pénzügy és számvitel alapszak jelentősen veszített népszerűségéből.

3. táblázat: Az első helyes jelentkezések rangsora alapképzések szerint 2016 és 2018 között

Szak neve	Első helyes jelentkezők		Első helyes jelentkezők		Első helyes jelentkezők	
	száma	Rangsor	száma	Rangsor	száma	Rangsor
	2016		2017		2018	
gazdálkodási és menedzsment	3879	1	3827	1	4220	1
mérnökinformatikus	3045	3	3327	2	3579	2
ápolás és betegellátás	2884	5	3260	4	3278	3
óvodapedagógus	3145	2	3277	3	3158	4
pszichológia	2847	6	2584	6	3036	5
gépészmérnöki	2974	4	2656	5	2737	6
kereskedelem és marketing	2431	8	2233	9	2572	7
gyógypedagógia	1703	12	2259	8	2486	8
turizmus- vendéglátás	2639	7	2369	7	2445	9
programtervező informatikus	1955	11	2207	10	2320	10

Forrás: Saját szerkesztés Felvi.hu adatai alapján

Az elmúlt évek felvételi statisztikai adatai alapján megállapíthatjuk, hogy az alapszakok közül a legtöbben első helyen a gazdaságtudományi, a műszaki és a pedagógus képzési terület valamely szakját jelölték meg (2. táblázat). A legnépszerűbb alapképzésnek első helyen a gazdálkodási és menedzsment, második helyen a mérnökinformatikus, harmadik helyen pedig az ápolás és betegellátás képzés bizonyult 2018-ban (3. táblázat). Az informatikai képzési területről a legnépszerűbb alapképzések között a mérnökinformatikus mellett a programtervező informatikus képzés, a műszaki képzési területről pedig a gépészmérnök képzés is szerepel. A pénzügy-számvitel alapszak 2016-ban a 9. helyen szerepelt, 2017-ben és

2018-ban már nincs az első tíz között. Ez a rangsor is jelzi a „Z” generáció pénzügyi-számviteli szakmával kapcsolatos attitűdjét.

#### **4. A SZÁMVITEL OKTATÁS A GAZDASÁGTUDOMÁNYI KÉPZÉSBEN**

Napjaink egyik fő kihívása, hogy a munkahelyeken új elvárásokkal szembesülnek a munkavállalók, az élethosszig tartó tanulás igénye mellett a team munka, azaz meghatározott csoportban végzett tevékenység ellátásának nehézségeivel, amire az oktatási rendszerünk nem igazán készít fel.

A munkaadók elvárásai között szerepel, hogy a munkavállalók idegennyelvtudással rendelkezzenek, az informatikai jártasság szintén alapkövetelmény, hiszen napjainkban már lehetetlen boldogulni e nélkül. Az üzleti világban, különösen a számvitel területén is nélkülözhetetlen a digitális technikák ismerete. Véleményünk szerint, tekintettel arra, hogy a számvitel digitalizációja elképesztő sebességgel zajlik, különösen fontossá vált, válik ebben az „információáradatban a célorientált, kritikus válogatás, az adatok és az információk keresésének, olvasásának, értelmezésének a képessége”. (Sándorné, 2018)

Gyakran halljuk azt, hogy kompetenciaalapú oktatásra van szükség. De mi is az a kompetencia, hogyan lehet azt oktatni? A kompetencia alkotóelemei: tudás, jártasság, attitűdök, személyes értékek, személyes vonások, motivációk.

A felsőoktatásban a szemináriumon belül kialakítható tevékenység a csoportmunka, többek között esettanulmányok, projektmunkák kidolgozása mentén, amely erősítheti a hallgatókban a kapcsolatteremtést, az együttműködést, a lényeglátást, a kreativitást, az önálló vélemény kialakításának kompetenciáit. Itt az adott foglalkozás résztvevői kisebb 2-5 fős csoportokban, együttműködve oldják meg a feladatot, majd prezentáció keretében beszámolnak eredményeikről, amely egy beszélgetés, esetleg vita mentén kiértékelésre kerül.

A csoport munkáját maguk a résztvevők irányítják, ők alakítják ki az együttműködés kereteit, amely kereteknek a továbbiakban majd meg kell felelniük. Ez az egyik legjobb módja a tapasztalati úton történő tanulásnak, mert

- meg kell oldaniuk a saját feladatukat,
- prezentálni kell a kapott eredményeket
- elemezni kell mind a saját, mind a többi csoport munkáját.

A számvitel oktatásában a csoportmunka főként a mesterképzésben, illetve az alapképzés felsőbb évfolyamainak tantárgyai keretében valósul meg.

Az alapozó tárgyak esetében a hagyományos tantermi oktatás mellett e-learninges tananyagok kidolgozásával nyújtunk segítséget a felkészüléshez, illetve online példatárak hozzák közelebb a hallgatót az ismeretek elsajátításához.

Fontosnak tartjuk a folyamatos megújulást, a számvitel szakma presztizsének helyreállítását, a számviteli életpálya népszerűsítését. Ennek egyik kulcsponjtja a szakma jeles képviselőivel való intenzív kapcsolattartás, melynek keretében nemcsak arról tájékozódhatunk, hogy mit igényel a szakma, milyen elvárásokkal rendelkezik a friss diplomások tekintetében, de beépülve az oktatásba, behozzák a valóságot hallgatóink számára az előadótermekbe, szemináriumi helyiségekbe, bemutatva egy-egy karrierlehetőséget is.

Az oktatás módszertani fejlesztéseknek választ kell adniuk korunk új kihívásaira a Z generáció igényeihez igazodva, felkeltve érdeklődésüket, fenntartva motivációjukat. Ehhez az

oktatói hozzáállás változására is szükség van. Ehhez az infrastrukturális fejlesztések mellett alapvetően szemléletváltás kell.

#### **4.1 Digitalizáció, mint az egyik legnagyobb kihívás**

A digitális átalakulás nemzeti ügy, amelynek egyik tetten érhető megnyilvánulása a 2018-ban elkészült Digitális Jólét Program, melynek keretében *a Digitális Oktatási Stratégia célja, hogy az internet és a digitalizáció az oktatásban kapjon az eddiginél sokkal nagyobb szerepet, hiszen a 21. században nem lehet múlt századi módszerekkel tanítani.* A digitális eszközöket és szemléletmódot be kell vinni a tantermekbe, hiszen napról napra mélyebben integrálódnak a hétköznapi életünkbe is. Néhány éven belül az állások döntő többsége megköveteli a digitális kompetenciákat, az informatikusok iránt pedig már ma is kielégíthetetlen mértékű piaci kereslet mutatkozik. Ehhez képest jelenleg az oktatásban sem az infrastruktúra (sávszélesség, belső hálózatok), sem az eszköz-ellátottság (tanári laptopok, interaktív táblák, tabletek, okos készülékek), sem a digitális kompetenciák (tanárok és diákok digitális felkészültsége), sem a digitális tananyagok, sem pedig az oktatásszervezés és az elektronikus szolgáltatások terén nem kielégítő a helyzet.

A számviteli munkafolyamatok jelentős hányadát az állandóan ismétlődő adminisztrációs feladatok teszik ki, melynek következtében a könyvelési és könyvvizsgálói munka mára gyakorlatilag csak informatikai eszközök használatával végezhető el, a jövőben pedig még több automatizált folyamatot fognak alkalmazni. A digitalizációval kapcsolatos egyik legnagyobb félelem ugyanakkor az, hogy nem lesz szükség a jövőben számviteli szakértőkre a gazdálkodóknál, teljesen el fog tűnni a számviteli szakma és ennek következtében jelentősen inflálódik majd a számviteli szakma presztízse. Ugyanakkor az elkerülhetetlen digitalizációs terjedés illetve térhódítás pozitív hatásaival is számolni kell: a kézi (manuális) feladatok csökkenésének köszönhetően több idő áll majd rendelkezésre az értékteremtő szakmai munkára és az elengedhetetlen szakmai fejlődésre, tanulásra („life long learning“).

Véleményünk szerint a számviteli felsőoktatás készen áll a digitalizáció gyors és gyorsuló megjelenése okozta kihívásra. A számviteli képzés során megkezdődött a digitális kompetenciák fejlesztése a számítógépes oktatás egyre sűrűbb alkalmazásán keresztül, melynek alkalmas keretétül szolgálhat a projektalapú, teamekbe szervezett oktatás. Fontosnak tartjuk ugyanakkor kihangsúlyozni azt is, hogy bizonyos alapozó számviteli tantárgyak (például: számvitel alapjai, pénzügyi számviteli ismeretek) esetében nem indokolt a digitális támogatás, hiszen ezeknél a tárgyaknál a cél az alapfogalmak, a szaknyelv, az alapvető számviteli terminológiák és gazdasági helyzetek megértése és elsajátítása. A digitális eszközök számviteli oktatásban történő alkalmazása is csak akkor lehet sikeres, ha a hallgatók valóban értik az alapfogalmakat és alap összefüggéseket.

#### **5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Tanulmányunkat a digitális oktatási stratégiából kiemelt gondolattal szeretnénk zárni, ami egyúttal a közeljövő legnagyobb kihívásának tekinthető a számvitel oktatással foglalkozó oktatási intézmények minden szintjén. Úgy gondoljuk, hogy a már zajló és még a jövőben is továbbfolytatódó változások egyik fő generátorának a digitalizáció rohamos elterjedése tekinthető, amely megváltozott körülményből kell az oktatási intézményeknek előnyt kovácsolni, kihasználva a „Z“ generáció tagjainak („digitális bennszülötteinek“) attitűdjeit és képességeit illetve készségeit.

*„A jövő iskolája tehát digitális, ahol:*

- minden diák és tanár digitális eszközökkel (sajáttal vagy iskolaival) digitális hálózatra kapcsolódik;
- digitális módszertanokkal, digitális tananyagokat digitálisan felkészült tanárok oktatnak;
- az oktatás-adminisztráció és a tanárok továbbképzése is digitális alapon történik.

*Fontos ugyanakkor, hogy a digitális oktatás ne a hagyományos oktatás digitális eszközökkel támogatott változata legyen, hanem szemléletmódjában, módszertanaiban, követelményrendszerében is új, a digitális kor kihívásaira reflektáló nyitott oktatási környezet jöjjön létre.*“(Digitális Oktatási Stratégia)

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Czeglédi Csilla – Marosné Kuna Zsuzsanna – Kollár Péter – Miskolciné Mikáczó Andrea – Varga Erika – Zéman Zoltán (2016): A vállalkozói ismeretek oktatásának helyzete a magyar felsőoktatásban in: Polgári Szemle 12. évfolyam 1-3.szám.

Király Gábor, Géring Zsuzsanna, Csillag Sára, Gáspár Tamás, Köves Alexandra, Sebestyén Gabriella (2015): Iskola a jövőben? Egy jövőkutató kísérlet bemutatása in: Educatio 2015/3. pp. 108–115.

Máté Domicián, Darabos Éva (2017): Measuring the Accuracy of Self-assessment Among Undergraduate Students in Higher Education to Enhance Competitiveness in: Journal Of Competitiveness 7:(2) pp. 78-92.

Sándorné Kriszt Éva (2018): A statisztika oktatásának helye és szerepe a magyar felsőoktatásban in: Statisztikai Szemle 96. évfolyam 3. szám pp. 255–273.

Siklósi Ágnes-Sisa Krisztina A (2017): Innováció és fenntarthatóság a hazai számviteli felsőoktatásban in: Controller Info 5:(3) pp. 42-50.

1536/2016. (X. 13.) Korm. határozat a köznevelési, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési rendszer digitális átalakításáról és Magyarország Digitális Oktatási Stratégiájáról

Takács András (2017): A pénzügyi teljesítmény és a piaci elfogadottság hatása a nemzetközi feldolgozóipari, valamint szolgáltatóvállalatok részvényáraira in: Statisztikai Szemle 95. évfolyam 7. szám pp. 726-743.

<http://www.kormany.hu/hu/ministerelnoki-kabinetiroda/digitalis-jolet-program>

<http://www.kormany.hu/download/0/cc/d0000/MDO.pdf>

[http://hvg.hu/brandchannel/adozona\\_20180221\\_A\\_digitalizacio\\_tenyleg\\_elveszi\\_a\\_konyvelo\\_k\\_munkajat](http://hvg.hu/brandchannel/adozona_20180221_A_digitalizacio_tenyleg_elveszi_a_konyvelo_k_munkajat)

# VÁLLALKOZÁSRA FEL, GYEREKEK! – A VÁLLALKOZÓI ATTITÚD FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI GYERMEKKORBAN A DESIGNKOMMUNIKÁCIÓ MÓDSZERTANÁNAK ALKALMAZÁSÁVAL VENTURE UP, KIDS! – POSSIBILITIES FOR DEVELOPING ENTREPRENEURIAL ATTITUDE AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN THROUGH THE METHOD OF DESIGNCOMMUNICATION

Horváth Daniella Dominika<sup>1</sup>, Cosovan Attila<sup>2</sup>, Csordás Tamás<sup>3</sup>, Horváth Dóra<sup>4</sup>, Mitev Ariel<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing-, Média és Designkommunikáció Tanszék, daniella.horvath@uni-corvinus.hu

<sup>2</sup>DLA, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing-, Média és Designkommunikáció Tanszék, attila.cosovan@uni-corvinus.hu

<sup>3</sup>Ph.D., Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing-, Média és Designkommunikáció Tanszék, tamas.csordas@uni-corvinus.hu

<sup>4</sup>Ph.D., Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing-, Média és Designkommunikáció Tanszék, dora.horvath@uni-corvinus.hu

<sup>5</sup>Ph.D., Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing Tanszék, ariel.mitev@uni-corvinus.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A vállalkozói attitűdhez szükséges készségek, képességek fejlesztését a megfelelő módszerek alkalmazásával, de tudatosan már gyermekkortól érdemes elkezdni. Ennek rendszerszintű, oktatásba történő integrálását, megvalósíthatóságának feltételeit és lehetséges eredményeit vizsgáljuk tanulmányosorozatunkban. A vizsgálódás során a designkommunikáció mint kreatív alkotói kapcsolatteremtés szolgáltatja a módszertan alapját. A tanulmány meghatározó részét képezi egy akciókutatás, résztvevői megfigyelés, melynek fő fókusza a közép-dunántúli régióban található általános iskola, ahol az elméleti módszertan gyakorlati alkalmazására, majd hatásának vizsgálatára kerül sor, mind oktatói, mind tanuló nézőpontból. A kutatás első részének folyamatát és eredményeit elemző és összegző cikk célkitűzése, hogy felhívja a figyelmet az egyes kreatív oktatásmódszertani eszközök alkalmazásának fontosságára egy kiemelt célcsoport esetén, mely célcsoport kiválasztása a vizsgálódás első fázisának eredményeként kerül rögzítésre. Fókuszpontba kerül a designkommunikáció oktatásban történő alkalmazása egy korábban még nem vizsgált korosztály középpontba helyezésével.*

## SUMMARY

*The deliberate development of skills and competences that are at the core of entrepreneurial attitude ought to be initiated from early childhood using appropriate methods. Our series of studies focus on the possibilities of and potential effect of the integration of a such methodology into the educational curriculum. The concept of designcommunication, a systematic framework for generating new and creative ideas serves as the basis of the study's methodology. The main empirical results of the present study were gathered through an action research and participant observation at a public elementary school in the Hungarian region of Central Transdanubia through a workshop conducted using the above-mention methodology and its impact assessed from both the educator's and the participating students' side. Our study gives an overview of the first assessment of the process and results of the research with the aim of drawing attention to the importance of using a varied set of teaching methods in the key target group of school-aged children. As a facet that has not been studied before, the possibilities for the application of designcommunication in the framework of primary school education will be highlighted.*

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*A publikáció a Széchenyi 2020 program EFOP-3.6.1-16-2016-00013 "Intelligens szakosodást szolgáló intézményi fejlesztések a Budapesti Corvinus Egyetem székesfehérvári Campusán" című Európai Unió projektje keretében készült.*

## 1. BEVEZETÉS

Kutatásunk célja, hogy felhívjuk a figyelmet arra, hogy a vállalkozói attitűd fejlesztésével már gyermekkorban érdemes foglalkozni. A fogalom általánosan elfogadott értelmezésében az attitűd általános beállítódást, cselekvésre való készenlétet jelent (Csapó, 2000). Egyes becslések szerint 2020-ra a foglalkoztatás 40 százaléka vállalkozói jellegű lesz, azonban jelen pillanatban az oktatási rendszer az ipari jellegű oktatásra fekteti a hangsúlyt, és nem készíti fel a gyerekeket arra a gazdasági realitásra, ami rájuk vár, amikor kikerülnek a munka világába (Foster, 2017). Pedig a szociális tényezők között az oktatás hatása kiemelkedő a vállalkozói szemléletmód kialakításában (Szerb, 2013), vagyis az oktatási rendszernek és intézményeknek meghatározó lehetőségük van tenni azért, hogy a jelenleg fennálló helyzet pozitív irányba változhasson. Egyelőre azonban úgy tűnik, hogy a menedzsment- és vezetőképzetekből, valamint a gyakorlati életből egyaránt hiányzik annak a menedzsernek a képe, aki képes új ötletek generálására, az új lehetőségek tartalmi és formai megalkotására (Cosovan – Horváth, 2016). Ha azonban a szemléletmód már kis korban a figyelem középpontjába kerül, akkor szinte észrevétlenül beépülhet a gondolkodásba. Nem elhanyagolható ugyanakkor az, hogy melyik az a korosztály, amely a leginkább fogékony és nyitott az ilyen típusú fejlődésre. Részben minden támogatás, lehetőség, számtalan államilag támogatott pályázat, és a közösségi finanszírozások rendszere támogatja és ösztönzi (Durgula J. Majsa I. Kovács T., 2017) a fiatalokat arra, hogy valósítsák meg elképzeléseiket, merjenek kilépni a rögzített keretből, és ha van egy jó ötletük, amiben hisznek, akkor tegyenek meg mindent a megvalósulásáért. Ugyanakkor az iskolai keretrendszer, a sorra megjelenő multinacionális vállalatok, az egyre növekvő munkaerőhiány ezzel szemben abba az irányba tereli a friss diplomásokat, hogy a látszólag egyszerűbb, biztosabb karrierépítést válasszák, és idejekorán kezdenek el lépkedni azon a bizonyos munkahelyi ranglétrán. A kockázat és a bizonytalanság a vállalkozói lét két fő összetevőjeként számon tartott fogalom (Shepherd – Patzelt, 2017), így a kockázatvállalási hajlam növelése, valamint a bizonytalansági faktorok csökkentése jó hatással lehet a vállalkozói attitűd pozitív irányú változására. A designkommunikáció (DIS.CO) (Cosovan, 2009) módszertana, egy „*olyan kapcsolatteremtési szemléletet képvisel, amely hidként jelenik meg a különböző diszciplínák és diskurzusok, a társadalom és a gazdaság jelenségei között. Módszerével valós idejű kapcsolatot lehet teremteni oktatás, kutatás és vállalkozás között*” (Cosovan et al., 2018). A Budapesti Corvinus Egyetem mester kurzusán, *A designkommunikáció vállalatirányítási kérdései* címmel (Horváth et al., 2018a) több éve kiemelkedő eredményekkel alkalmazott elmélet jelen cikkben ismertetett vizsgálat során kerül először alkalmazásra a Z generációt (Juhász, 2017) megfigyelő kutatás alkalmazott módszertanaként.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Jelen tanulmányban a kutatásunk „nulladik”, bevezető lépése kerül ismertetésre, mely feltáró kutatásnak kifejezett célja azonosítani azt a fiatal célcsoportot, amelynél már szóba kerülhet a vállalkozói attitűd elképzelése és így a rá való nevelés.

A DIS.CO módszertan oktatásba történő integrálása az eddigiek során még csak a felsőoktatásban valósult meg, ahol a wikinómikus, tömeges együttműködés (Tapscott, 2007) katalizátoraként realizálódott (Horváth et al., 2018b). A kitzúzott terv azonban az általános iskolába történő integrálása is, aminek előkészítését jelenti ez a tanulmány. A cél egy olyan általános iskolás korosztály kiválasztása, aki már aktívan szem előtt tartja a jövőjét, tudatában van a felnőttkor sajátosságaival, a munka és hivatás fontosságát alapvetésként kezeli. Nyitott az újra, a fejlődésre, személyisége formálódik, és van elég bátorsága ahhoz, hogy már kis korban lépéseket tegyen a tervei megvalósítása érdekében, amennyiben erre lehetőséget kap. Mivel a vállalkozói attitűdöt nehéz közvetlenül tesztelni

ebben a csoportban, a designkommunikáció módszertana megfelelőnek bizonyult, hogy egy közvetett / elvontabb feladaton keresztül ők maguk alkossanak véleményt, adjanak lenyomatot benyomásaikról, arról, mennyire társul a felnőtt lét a vállalkozói szemléletmóddal a fejükben. A kreatív módszertannal a hosszú távú cél a vállalkozói attitűd fejlesztése. Ehhez azonban meg kell vizsgálni a kutatásba bevont mindhárom korosztályt, gondolkodásukat, aminek eredményeként láthatóvá válik, hogy melyik az az évfolyam a vizsgált csoportok között, ahol a designkommunikáció módszertana a legnagyobb hatásfokkal alkalmazható.

Kvalitatív módszertani kutatásunk egy akciókutatás-sorozat, melynek első lépéseként a Dunántúli régióban található Tapolcai Bárdos Lajos Általános Iskola Kazinczy Ferenc tagintézményének diákjai kerültek a vizsgálat fókuszába. Az akciókutatás célja, *„hogy együttműködésen keresztül pozitívan járuljon hozzá mind az emberek valós gondjaihoz egy azonnali problémás szituációban, mind a társadalomtudomány céljaihoz egy mindkét fél által kölcsönösen elfogadható etikai keretben”* (Rapoport, 1970: 499) Vizsgálódásunk célja a definíció második részével mutat azonosságot. Az akciókutatás bizonyított sokszínűsége minden kétséget kizáróan lehetőséget biztosít a gyakorlat javítására, az egyéni és csoportos tanulásra, valamint a társadalmi hasznosításra (Vámos, 2013).

A tanulmány társszerzője a kutatás moderátoraként a helyszínre látogatott a kutatási folyamat precíz koordinálása érdekében, hogy a kutatásban részt vevő diákok valóban minden befolyásolási kísérlet nélkül végezhesék el a feladatot. Figyelembe véve a kutathatósági korhatárt és az etikus kutatáshoz kapcsolódó tényezőket (Babbie, 2003) a kutatáshoz engedélyt kaptunk az iskola vezetésétől, a vizsgált 3 osztályt irányító pedagógusok pedig egyeztettek a szülőkkel, akik jóváhagyták a gyermekek részvételét. A kutatás anonim módon zajlott, a diákok csak nemüket, életkorukat, és az évfolyamot rögzítették a papírra, így személyük nem beazonosítható. A kutatás időpontja 2018. szeptember 7-re esett, mely az első tanítási hét utolsó napját jelentette. Szerencsés időpontnak bizonyult, hiszen a diákok már túl voltak az első néhány napon, belerázódtak a megszokott napirendbe, azonban még nem kezdődött el a mindennapi rutin, így fogékonyak voltak a kihívásra, a megszokottól eltérő feladatot pedig kifejezetten nagy érdeklődéssel fogadták.

A kutatás 3 évfolyam, összesen 72 tanuló bevonásával valósult meg. Egy harmadik (n=21), egy hatodik (n=23) és egy nyolcadik (n=28) osztályban történt meg a vizsgálódás, ami azt jelenti, hogy 8-9, 11-12 és 14-15 éves korosztály jelenti a kutatásunk első lépésében a célcsoportot. A vizsgált diákok mind a Z generációhoz tartoznak, akikre jellemző a személyi szabadság fontossága, a bátorság, a túlzott önbizalom, és a szabályok relatív észlelése (Pál, 2013), ami a kutatás során is megfigyelésre került. Továbbá fontos kiemelni azt a generációs jellemzőt is, miszerint a Z generációnál a krízisidőszak gyermekkorra tehető, a csúcsideőszak pedig a fiatal felnőtt korban érkezik el számukra, amire idejekorán fel kell készülni (Pais, 2013). Ez az iskola és az oktatási rendszer feladata is. Előbbi gondolat a bevezetésben megfogalmazott célt hivatott alátámasztani, miszerint a vállalkozói létre való nyitottság fejlesztése – kiemelten a Z generációnál – minél korábban, de legalábbis az erre már ideális felkészültséggel rendelkező korban meg kell, hogy kezdődjön. A diverzifikált csoportminta az akciókutatásunk következő lépésének meghatározását segítette elő. Kiemelt jelentőséget tulajdonítottunk az elsődleges célcsoport precíz kiválasztásának. A kutatás második fázisában a jelen elemzésben megfogalmazott kutatási eredmények tükrében kiválasztott csoport egy, a designkommunikáció módszertanát alkalmazó workshopon vesz majd részt, melynek megvalósulását és eredményét egy következő elemzésben ismertetünk részletesen.

A konkrét, első lépésben megvalósult akciókutatás a következőként zajlott. A kutatás moderátora az osztályfőnökkel együtt érkezett a terembe. A diákoknak bemutatásra került, majd a pedagógus átadta a szót és a kutatás vezetője ismertette a feladatot. Első lépésben minden diák kapott egy A4-es méretű fehér lapot, ezután a kutató kérésére becsukták a szemüket, és az instrukció szerint elképzelték, hogy mire kinyitják a szemüket másnap lesz, és úgy ébrednek, hogy hirtelen 30 éves, felnőtt emberek. Ebből a nézőpontból kellett összefoglalniuk, hogy mit csinálnak ők most, hogy telik egy napjuk, mi határozza meg az életüket. Nem voltak szabályok, a lapra úgy és annyit írtak, amennyit gondoltak és ahogy gondolták, annyi ideig, amennyi időre szükségük volt a gondolatok kifejtésére. Egyetlen



kötelező elem az életkor, a nem, és az évfolyam feltüntetése volt a papíron. Már a kutatás első fázisában fontosnak tartottuk, hogy a designkommunikáció módszertanára építsük a feladatot, ahol a fantázia és a felelősségvállalás egy platformra kerül, hiszen a gondolat elrepíti őket a felnőttkorba, azonban mindezt papírra rögzíteni kell, aminek már jelentése van, ami megmarad, ami felelősséget jelent számukra.

A kutatás korlátai között mindenképpen fontos megemlíteni, hogy a vizsgálat egy állami, általános tanrendű iskolában történt, és feltáró kutatás lévén eredményeink sem földrajzilag, sem az iskolai rendszer típusa szerint nem összehasonlíthatóak. A kutatás eredményei nem általános megállapítások, a jelenség létezésére és vizsgálatának fontosságára hívjuk fel a figyelmet. Jövőbeni cél a kutatás limitációinak redukálása, és a minél szélesebb körben történő vizsgálat.

### 3. EREDMÉNYEK

Az eredményeket korosztályonként ismertetjük, majd összegezve a kategóriák közötti átfedéseket kiemeljük, a hasonlóságokra és különbségekre rávilágítunk.

A kutatásban részt vett 3. osztályos tanulók a szó szerinti értelmezésétől a feladatnak nem tudtak elvonatkoztatni. Gyakorlatilag leírták egy napjukat. Egy olyan diák volt, aki nem tudta értelmezni a feladatot, és egy iskolai napját rögzítette a papírra, és két fő volt, aki üresen hagyta a papírt. A többiek kitöltve a 45 perces tanórát koncentráltak a feladatra, és csendben dolgoztak. Az írások elemzése során 6 kategória került kialakításra.

A rendszeresség jelentette az első kiemelt kategóriát. Szinte minden fogalmazásban helyet kapott a reggeli felkelés, a tisztálkodás, az étkezések (reggeli, ebéd, vacsora), vagyis minden, ami a napi rutint jelenti az életükben, és amiről úgy gondolják, hogy mindig is helyet kap majd és/vagy a szüleiktől ezt a mintát látják. A felnőtt élethez társított képzetek több dimenzióban voltak tetten érhetőek. A munka, mint a felnőttkor sajátossága megjelent, azonban pusztán, mint kötelesség, mint a mindennapok része, de egy kivételtől eltekintve („szeretnék állatokkal foglalkozni”) csak úgy került említésre, mint a nap egy kötelező eleme, érzelmet azonban nem társítottak hozzá („elindulok dolgozni”, „elmegyek dolgozni”, „elmennék dolgozni”).

A munka mellett a felnőttkorhoz társított észlelt szokások is rögzítésre kerültek a papíron. A kávé, a rendrakás, és a bevásárlás szinte kivétel nélkül helyet kapott a leírásokban. Ha valaki felnőtt, akkor kávézik. A kutatás eredménye alapján a megkérdezettek el sem tudják képzelni, hogy ez nem így van. Megjelent még a borotva, a hajfestés, a sporthírek figyelése és az éjszakai televíziózás, amit szintén kétség nélkül a felnőtt léthez társítanak a vizsgálatban részt vevő gyerekek.

A szabadság jelenségét és a saját tulajdon iránti vágyat („vennék egy autót- Volvo s90”, „vennék egy Ferrarit”, „veszek ruhát”, „veszek egy kuttyát”) szintén egy jól elhatárolható kategóriaként értelmezhetjük. A korlátlan televíziózás, a napközbeni strandolás és pihenés meghatározó szereplője volt a fogalmazásoknak. A felnőtt létet a szabadsággal azonosítják, azonban ezzel együtt a felelősség is megjelenik már a gondolataikban: „30 évesen már egy kicsit nehezebb, mivel dolgozni kell meg mindent egyedül kell csinálni, De azért már jó, mert bármit megtehetünk”.

A család is megjelent, intenzitása miatt önálló kategóriaként tudtuk értelmezni. Itt már észlelhető a családhoz tartozó pozitív érzelmi attitűd is a válaszokban („Megnéztem a gyereket és a férjemet. A családomat. Ők a legkedvesebb élményem. Mindennél fontosabb”, „szereznék egy barátnőt és egy családot”, „lehet gyerekeim is”).

A vizsgálódásunk központi elemét jelentő vállalkozási kedv, az ötlet, az, hogy mivel foglalkozna szívesen, gyakorlatilag nem jelenik meg a válaszokban. A megkérdezett diákok tudják, hogy dolgozni kell, az kötelesség, a felnőttkor velejárója, de az ehhez kapcsolódó tervek nem jelennek meg még ebben a korban a gondolataikban.

Az eredmények már árnyaltabb képet mutattak a megkérdezett 6. osztályosok körében. Ezt az osztályt a 11-12 éves korosztály alkotja. Az összes fent említett kategória beazonosítható volt ebben a csoportban is. A fentiekén túl azonban nagy jelentőséget kapott az otthon szerepe, a környezet leírása,

ahol élnek („*lenne egy kis kertés házam*”, „*egy kertés házban élünk, aminek kettő szintje van*”). Ők már hosszabban, összetettebb gondolatokat fogalmaztak meg, és két gyermek kivételével ez a vizsgált osztály is megértette a feladatot.

Az írások elemzése alapján a napirend talán még szigorúbban jelen van, az étkezésekhez, a tisztálkodáshoz, a munkához, és a gyermekek rendezéséhez kötődően („*a reggeli teendőimet elvégzem*”, „*elvégezném a reggeli dolgaimat, reggelizek, fogat mosok, felöltözöm*”, „*megreggelizek a párommal és a 2 éves gyerekekkel*”, „*megreggelizem a családommal, és a gyereket elviszem óvodába*”).

A család, a gondoskodás dimenziója ennél a vizsgált korosztálynál is tetten érhető, gyakorlatilag kivétel nélkül abban gondolkoznak, hogy 30 évesen már magától értetődő, hogy egy óvodás korú gyermekük lesz. Ennélfogva a gyermek, és a férj/feleség felé már felelősséggel tartoznak, ami több területen is fellelhető az írások alapján, vagyis itt a család már egy magasabb dimenzióban a felelősségvállalás tudatával együtt jelenik meg („*elkezdek főzni a férjemnek*”, „*amikor hazaér a férjem megvacsorázunk, közben beszélgetünk, hogy kinek milyen volt a napja*”, „*30 évesen családot is kell alapítani, és azokat is el kell tartanom*”, „*30 évesen lesz egy gyerekem, szóval őt 7-kor keltem*”, „*felhívnam a feleségemet [ha lenne], hogy kell-e valami a boltból, ha igen, akkor azt megvenném*”).

A gyermeki szemmel „tipikusnak” vélt felnőtt szokások a megkérdezett 6. osztályos diákok esetében is helyet kapnak, de sokkal természetesebben, kevésbé vágyott, inkább a mindennapi rutinjuk részeként. Autóval közlekednek, bevásárolnak, minden reggel kávéat isznak, főznek és rendet raknak, vagy éppen „*egy hideg sörrel zárják a napot*”.

A kutatásunk központi elemét jelentő munka kérdése nagyon érdekes eredményeket mutat. A fogalmazások alapján 3 csoport különíthető el. Az egyik jól körülhatárolható csoport (ők jelentik a kisebbséget), aki nem tesz említést a munkáról. A következő csoport, aki egyértelműen tudja, hogy a munka fontos, és a felnőtt mindennapok jelentős része, de nem hivatásként tekint rá, nem konkretizálja, egyszerűen csak dolgozni kell és ezt természetesnek veszi. Sőt, olyan is akad, aki már most tudja, hogy ez: „*addig-addig megy, míg meg nem kapom a nyugdíjat*”. Vizsgálódásunk szempontjából a legértékesebb csoportot alkotják azok a megkérdezett diákok, akik a munkáról, mint hivatásról beszélnek, tisztában vannak azzal, hogy mivel szeretnének foglalkozni, képesek különbséget tenni vállalkozás, és alkalmazotti státusz között, tisztában vannak a főnök-beosztott viszony jelentésével, a munkaidővel, az ebédszünet fogalmával is („*műsorvezető vagyok... elmegyek egy fotózásra mert kellene képek a közösségi oldalaimra*”, „*a szakmám állatorvos, szeretem az állatokat, ezért választottam ezt a munkát*”, „*az én munkám az, hogy tanítsam a gyerekeket, mert hiszen tanár vagyok Németországban*”, „*elmegyek megtartani a thai box edzést*”, „*házunk mellett van egy kisállatkereskedésünk*”, „*leültem az irodámba és elkezdtem dolgozni*”, „*A T-mobilban dolgozom... ebédszünetben megiszok egy kávé, miután letelt a szünet, folytatom a munkám*”). Ők már egy olyan befogadó közeget jelenthetnek, akik a designkommunikáció oktatásmódszertani alkalmazása során egy formális oktatási keretrendszerben alkalmazott kreatív workshop eredményeként még inkább elköteleződhetnek kitűzött céljaik mellett.

A kutatásban részt vevő 8. osztályban a diákok pályaválasztás előtt állnak. Egy olyan korosztályt alkotnak, akik egy iskolai közösségben a legnagyobbak, és akik számára az elkövetkező iskolaév a döntésről, a jövőjük meghatározásáról, egy új irányról szól majd, így az ő esetükben a felelősségvállalás, a célkitűzés hatványozottan részét képezik mindennapi gondolataiknak is.

A korábbiakban bemutatott, a vizsgált két fiatalabb korosztálytól eltérően a mindennapi rutinfeladatok sokkal inkább a háttérbe szorulnak. Kevésbé emelik ki a reggeli kávézást, a boltba járást. Említésre kerülnek, de sokkal természetesebben, érezni, hogy adott esetben ez már most is a mindennapjaik szerves részét képezi. A leírások két csoportba oszthatók, de ami összeköti őket, az a feltételes mód. Kevésbé bátrak kijelenteni, hogy mi fog történni velük. Van, aki több szcenárióban gondolkozik, hogy alakul az élete, ha 30 évesen már van/nincs házastársa, van/nincs gyermeke, és ehhez képest alakítja és írja le a munkahelyét és az életkörülményeket. Az egyik csoport sokkal inkább a folyamaton és a jelenségen magán kezd el gondolkozni, hogy „*megmaradtak-e a korábbi barátai*”, „*emlékeznek-e még*

rá”, vagy éppen azon, hogy „van-e valami a hűtőben, ami 16 év elteltével még friss lehet, vagy ideje lemenni a boltba”. A csoport nagyobbik része másik irányból közelíti meg a feladatot, de ez a feltételes módon, és a bizonytalan állításokon nem változtat. Kisebb arányban jelenik meg a házasság, inkább párkapcsolatról, barátról, barátnőről beszélnek, de több olyan fogalmazás is született, ahol gyerekekről szó esik, de az apát nem említik („szeretnék egy határozott és jó képességű férjet, akivel majd a közeljövőben össze tudok házasodni”, „30 évesen valószínűleg már anya vagyok”, „munkaidő közben lenne szünet, felhívnám a feleségem [ha lenne]. Megkérdezném tőle, hogy jól van-e”). A felnőttkor iránti vágy egy új, negatív érzelmi töltetű dimenzióban érhető tetten, megjelennek a félelmek („kicsit félek a felnőttkortól, és azért remélem nem lesz olyan nehéz, mint gondolom”). A vizsgált kisebb korosztály a 30 évest a felnőttel azonosítja, sokkal kevésbé éli meg a valós 30 éves gondolatait és élethelyzetét. A kutatásban részt vevő 14-éveseknél ez már sokkal inkább fellelhető: „30 évesnek lenni sok. Sokkal könnyebb lenne egy 25-27 évesnek lenni, Az az 5 év sok. Vagy 40-50 évesnek. Mindenki tudja, hogy milyen egy 25 éves vagy egy 40 éves. A 30 évesek sokkal különbözőbbek. Van, aki 3 gyerekes családapá, de van, aki még gyerek szinte”.

A kutatásunk fókuszpontja a munka, a munkavállalás, a vállalkozói attitűd. Ennél a vizsgált célcsoportnál kaptuk a leginkább konkrét válaszokat, van elképzelésük a jövőjükkel illetően. Meglepő mert az egyik oldalon nagyon sok a feltételes mód, ugyanakkor a karrierjük kapcsán ez a feltételes jelleg annyiban van jelen, hogy néhány diákot több terület is érdekli és az azok közti választásban bizonytalan, de az érdeklődési köre adott („mivel cukrász szeretnék lenni, sütném a tortákat és a különféle édességeket. Mivel saját cukrászdám van, ezért kellemes és jó érzéssel tölt el, ha egy ember megkóstolja a süteményem, és ízlik neki”, „nagyon remélem, hogy a munkahelyem egy tetoválószalonná lesz”, „sok mindenben kipróbálnám magam a kommunikáció világában: műsort is vezetnék, szinkronhang is lennék, de a pszichológiában is kipróbálnám magam”, „nem tudom mivel szeretnék foglalkozni, de a sport és a tánc fontos szerepet játszik az életemben”, „jól fizető és híres séf éttermében szakács, vagy rendőrként dolgoznék, vagy nem utolsó sorban egy saját étterem”). Ez azt jelenti, hogy van egy olyan irány, amiben ha támogatást, megerősítést kap, akkor akár már fiatal korban elkezdheti érdeklődését és tanulmányait egy irányba terelni. Ebben segíthet nekik a designkommunikáció módszertana. A következő táblázatban a fent részletezett eredmények ismertetése látható a kulcsdimenziók függvényében.

1. Táblázat: A kutatás során megkérdezett 3 általános iskolai osztály jellegzetességeinek ismertetése a kulcskategóriák alapján

	A felnőtt léttel társított tevékenység	Munka/Hivatás/ Érdeklődési kör	Család, Társas kapcsolatok	Szabadság	Mindennapi rutín	Saját tulajdon	Otthon
3. osztály	Magától értetődően van jelen, mégis van mögötte egyfajta misztikum	Kötelesség, a mindennapok része	Érzelmi töltet megjelenik	Felnőtt lét= szabadság	Megatározó része a leírásnak	Vágy már jelen van	Nem említik
6. osztály	Kevésbé vágyott, a mindennapok természetes velejárói	Nem említi/Adott, az élet része/ Hivatás	Gondoskodás Felelősség	Szabadság= Televízió	Szigorú napirend	Természetesen kezelik a jelenséget	Kiemelt jelentőséget kap
8. osztály	Természetesen adott	Bizonytalan, ugyanakkor tudja mit szeretne igazán	Kapcsolat iránti vágy a középpontban	Félelem, Bizonytalanság	Kevésbé jelentős	Természetesen adott	Minimális említés, adott, hogy van egy otthon

Forrás: saját kutatás

## 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kutatás során a cél annak a releváns célcsoportnak a kiválasztása volt (a vizsgált 3 osztály közül), akivel a kutatás második lépése megvalósítható. A fent ismertetett eredmények alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a designkommunikáció, mint vállalkozói attitűd fejlesztésére alkalmas módszertan a vizsgált legfiatalabb korosztály esetén nem alkalmas, hiszen itt nem jelenik meg olyan intenzíven az a fajta érdeklődési kör (munka, hivatás), amire egy ilyen módszertan alkalmazásakor építeni szükséges. A kutatás kezdeti fázisában egy osztály kiválasztását találtuk indokoltnak, azonban a kutatás eredményei alapján mind a vizsgált 6. mind a vizsgált 8. osztály további elemzése indokolt. Az eredmények azt mutatják, hogy az érdeklődés más-más szinten realizálódik, míg a fiatalabbaknál kevésbé konkrét, ám határozott, magabiztos tervek vannak, addig a végzős osztály tudja mi lenne a jó, tudja mi érdekli, de a megvalósítást illetően kétségeik, félelmeik vannak, a bizonytalansági tényezők fokozottan jelentkeznek. A vállalkozási kedv és attitűd fejlesztésére irányuló Designkommunikáció workshop során a kitűzött központi cél a korábban már vizsgált két korosztály összehasonlítása. Leginkább arra keressük majd a választ az elemzés következő részében, hogy melyik korosztály esetében érhető el jelentősebb változás a hozzáállásban, az érdeklődés kiteljesedésében, valamint, hogy a vizsgálatban részt vevő 14 éves diákok kétségeit az általunk hatékonyan vélt módszertan segítségével lehet-e önbizalomná, bátorsággá és célokká transzformálni. A legkisebbek a Z generáció határán helyezkednek el, de a kiválasztott két felsőbb évfolyam már egyértelműen a magját alkotja. A kooperáció, az együtt dolgozás az együtt gondolkodás determinálja a személyiségüket (Mohr – Mohr, 2017), ami ugyancsak arra enged következtetni, hogy a designkommunikáció, mint módszertan megfelelő választásnak ígérkezik a kutatásunk következő szakaszában egyaránt. A cél, hogy a megkérdezett diákok vállalkozói attitűdjét úgy fejlesszük, hogy a tömeges együttműködésen és a kreatív tervezői folyamaton keresztül lehetőséget kapjanak a flow élmény (Csíkszentmihályi, 2001) és az alkotói áramlat megélésére.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Babbie, E. (2003): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Budapest: Balassi Kiadó
- Cosovan A. (2009): DISCO. Budapest: Co&Co Communication. URL:[http://issuu.com/cosovan/docs/ca\\_disco\\_web](http://issuu.com/cosovan/docs/ca_disco_web)
- Cosovan A., Horváth D. (2016): Emóció–Ráció: Tervezés–Vezetés: Designkommunikáció. Vezetéstudomány / Budapest Management Review, 47 (3) pp. 36-45.
- Cosovan A., Horváth D., Horváth D., Namaz L. (2018): Tanulás-munka interféce: a valós idejű találkozások jelentősége a digitális oktatási környezetben. Vezetéstudomány / Budapest Management Review, megjelenés alatt.
- Csapó B. (2000): A tantárgyakkal kapcsolatos attitűdök összefüggései, Magyar Pedagógia, 100. évf. 3 szám, pp. 343-366.
- Csíkszentmihályi M. (2001). Flow: az áramlat, a tökéletes élmény pszichológiája. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Durgula J. Majsza I. Kovács T. (2017): Alternatív lehetőség startup-ok számára- A közösségi finanszírozás jellemzői és néhány hazai projekt esete, Geopolitikai stratégiák Közép-Európában” Nemzetközi tudományos konferencia-Sopron, ISBN 978-963-359-091-1
- Foster, T. (2017): Inside the Schools That Want to Create the Next Mark Zuckerberg--Starting at Age 5. Inside the growing education movement that's training kids to be entrepreneurs. Inc., 39 (2) pp. 62-69.
- Horváth D., Cosovan A., Csordás T., Horváth D., Mitev A. (2018a): Beyond the scope of Design thinking: DesignCommunication, 21st DMI: Academic Design Management Conference, Next Wave. London, UK, August 1-2, 2018.
- Horváth D., Horváth D., Csordás T., Cosovan A., Mitev A. (2018b): Formabontó oktatás formális keretek között – Lehetőségek a designkommunikáció és a wikinómikus együttműködés találkozásában. In: Bukor J., Kanczné Nagy K., Tóth-Bakos A. (szerk.): A Selye János Egyetem 2018-as X. Nemzetközi Tudományos Konferenciájának tanulmánykötete – Tantárgypedagógia szekció. Komárom, 2018. 09.11–12.
- Juhász Cs. (2017): Z generációs hallgatók felsőoktatási motivációjának vizsgálata. Közép- Európai Közlemények. 10 (2) pp. 131-141.
- Mohr, K. A. J., Mohr, E. S. (2017): Understanding generation Z students to promote a contemporary learning environment. Journal on Empowering Teaching Excellence, 1(1) art. 9. DOI: 10.15142/T3M05T.
- Pais E. R. (2013): Alapvetések a Z generáció tudomány-kommunikációjához. Pécs: Pécsi Tudományegyetem.
- Pál, E. (2013): A Z generációról... Irodalmi áttekintés. Pécs: Pécsi Tudományegyetem. URL: <http://www.zgeneracio.hu/getDocument/4252>. Letöltve: 2018.09.22.
- Rapoport, R. N. (1970): Three dilemmas in action research. Human Relations, 23, pp. 448–513.
- Shepherd, D. A., Patzelt, H. (2017): Trailblazing in entrepreneurship: Creating new paths for understanding the field. Cham: Springer.
- Szerb L. (2013): Magyar egyetemi hallgatók vállalkozási attitűdjei és az attitűdöket befolyásoló tényezők elemzése a Guess-felmérés adatai alapján. Vezetéstudomány, 44 (7/8) pp. 30-40.
- Tapscott, D. (2007): Wikinómia. Hogyan változtat meg mindent a tömeges együttműködés? Budapest: HVG Kiadó.
- Vámos Á. (2013): A gyakorlat kutatása a neveléstudományban – az akciókutatás. Neveléstudomány, 13 (2) pp. 23-42.

# A GDPR ÉLETBELÉPÉSÉNEK HATÁSA AZ INTÉZMÉNYI ADATKEZELÉSEKRE

## IMPACT OF GDPR LIFE IN INSTITUTIONAL DATA MANAGEMENT

**Miskolczi Ildikó**

főiskolai docens, Neumann János Egyetem, Gazdálkodási Kar, 5000 Szolnok, Tiszaligeti  
sétány 14. 56/ 510-300 [miskolczi.ildiko@gk.uni-neumann.hu](mailto:miskolczi.ildiko@gk.uni-neumann.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*2018. május 25. jelentős változásokat hozott Magyarországon is az adatvédelem területén. A 2016/679-es – rövid nevén GDPR – rendelet alapjaiban változtatja meg a természetes személyek személyes adatainak kezelési szabályait, hiszen a GDPR alkalmazásával a személyes adat fogalma rendkívül tág értelmezést kap, ugyanis bármiféle olyan adat személyes adatnak minősül, amely alkalmas a természetes személy azonosítására. A GDPR egyik központi alapelve, miszerint a természetes személyeknek joguk van a velük kapcsolatos adatkezelés bármely szakaszában a jogszerűséghez, a természetes személy fokozott jogosítványokkal (érintetti jogok) rendelkezik az őt érintő személyes adatai kezelése során. Ezekből az érintetti jogokból adódóan az intézményi adatkezeléseknek is alkalmazkodniuk kell a rendelet előírásaihoz. A cikk célja, bemutatni azokat a feladatokat, amelyek az adatkezelő szervezetek vonatkozásában új feladatként jelennek meg az adatkezelési folyamatokban. Ezek a feladatok a rendelet szerint kötelezően meghatározott feladatokat jelentenek valamennyi adatkezelő és adatfeldolgozó számára.*

### **SUMMARY**

*May 25, 2018 brought significant changes in data protection in Hungary. The 2016/679 – briefly called GDPR - Regulation basically changes the rules for handling personal data of natural persons since the concept of personal data is highly interpreted by applying GDPR since any data is considered personal data that is suitable for the identification of a natural person . One of the central principles of GDPR, namely that natural persons have the right to legality at any stage of their data management, the natural person possesses increased powers (rights of interest) in the handling of his personal data. As a result of these rights, institutional data management must also comply with the provisions of the regulation. The purpose of the article is to present the tasks that appear as a new task in data management processes for data management organizations. These tasks are mandatory tasks defined by the Regulation for all data controllers and data processors.*

### **1. BEVEZETÉS**

2018. május 25. jelentős változásokat hozott Magyarországon is az adatvédelem területén. A 2016/679-es – rövid nevén GDPR – rendelet alapjaiban változtatja meg a természetes személyek személyes adatainak kezelési szabályait, hiszen a GDPR alkalmazásával a személyes adat fogalma rendkívül tág értelmezést kap, ugyanis bármiféle olyan adat személyes adatnak minősül, amely alkalmas a természetes személy azonosítására. A GDPR egyik központi alapelve, miszerint a természetes személyeknek joguk van a velük kapcsolatos adatkezelés bármely szakaszában a jogszerűséghez, a természetes személy fokozott jogosítványokkal (érintetti jogok) rendelkezik az őt érintő személyes adatai kezelése során. Ezekből az érintetti, jogokból adódóan az intézményi adatkezeléseknek is alkalmazkodniuk kell a rendelet előírásaihoz.

## **2. A RENDELET „SZELLEMISSÉGE”**

Bár a Rendelet általános jelleggel szabályozza a természetes személyek személyes adatainak kezelésére vonatkozó szabályokat és Magyarországon úgy terjedt el, hogy rendelkezései első sorban a vállalkozói szféra tekintetében alkalmazandók (Farkas, 2018). Természetesen ez nem így van. A Rendelet hatálya szerint ugyanis valamennyi, személyes adatot kezelőnek kötelezettsége a Rendelet előírásait maradéktalanul betartani, és a meglévő folyamataikat a Rendelet szabályaihoz alakítani, a meglévő vagy hiányzó szabályozóikat annak szellemiségében módosítani, létrehozni. Ez alapján azonban a szervezetek többségének szükséges az eddigi adatkezelési folyamataikat átgondolni, újra gondolni, fontos ugyanis, hogy az intézményekben folyó adatkezelések ne csak jogszerűek legyenek, de annak is látszódnak, azaz az adatkezelésekkel kapcsolatos szabályzatok, nyilvántartások, intézkedési tervek a megfelelő rendben a jogszabálynak megfelelően rendelkezésre álljanak, és bármikor ellenőrizhetők legyenek. Egy esetleges jogsértés vagy incidens bekövetkeztekor ugyanis nem az érintettnek kell bizonyítania, hogy az adatkezeléskor sérültek a jogai, hanem az adatkezelőre telepíti a jogszabály a bizonyítás terhét, azaz neki kell bizonyítani azt, hogy eljárása jogszerű, szabályszerű volt. Ez a fordított bizonyítási teher még inkább ösztönző lehet az adatkezelési folyamatok jogszerűvé tételére, az adatkezeléssel foglalkozó szabályozóink, dokumentációink áttekintésére, újra gondolására. És bár még nem tapasztalható a mindennapi joggyakorlatban, de a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (továbbiakban: NAIH) ellenőrzési eljárásaiban jelentős bírságolási jogkörrel rendelkezik, az esetben, ha a szervezetek, intézmények nem jogkövető magatartást tanúsítanak a jogalkalmazás terén.

## **3. MELYEK A LEGFONTOSABB FELADATOK?**

E cikk terjedelmi keretei nem engedik meg a feladatok tételes felsorolását és kifejtését, de áttekintés képpen összefoglaló jelleggel a következő feladatok elvégzése mindenképpen indokolt valamennyi szervezt, intézmény számára ahhoz, hogy a jogszerű alkalmazás terén megtegyék a kezdeti lépéseket. Első lépésként a legfontosabb, hogy tisztában legyünk azzal, hogy a Rendelet alkalmazása (az Info. tv-el karöltve) egy szervezeten belül nem egy ember feladata, munkája. Több szakmai területet átfogó, közös munkára van szükség a mindennapokban is. Úgy is mondhatjuk, ahogy a Rendelet alkalmazása több, nevezetesen legalább három lábon áll. Feltétlenül fontos egy informatikus, vagy informatikai ismeretekkel rendelkező dolgozó bevonása a feladatokba, hiszen az adatvagyonleltár, adattisztítás, nyilvántartások elkészítésében, a folyamat-leírásokban neki van a szervezet informatikai rendszerére és a szervezetben folyó folyamatok modellezésére rálátása. Természetesen egy jogi ismeretekkel rendelkező szakember bevonása is elengedhetetlen, hiszen a szabályzatok átvizsgálása, új, a Rendelettel kompatibilis szabályozók, útmutatók, nyilatkozatok, irat- és szerződésmenták elkészítése az ő feladata. A harmadik láb pedig maga a humán erőforrás, az alkalmazottak, akik a napi munkavégzéseik során alkalmazzák a szabályokat. Számukra fontos a folyamatos, pontos és korrekt képzés, ismeretbővítés. Valamennyi érintett munkáját a szervezetben, intézményben a vezető által megbízott adatvédelmi tisztviselő fogja össze (a cikk terjedelmi korlátai sajnos nem adnak teret arra, hogy erről bővebben írjak). Az elvégzendő feladatok logikus rendben összeállítva és határidőkkel, felelősökkel megnevezve, utána az elvégzett feladatok ellenőrzésével visszacsatolva, lehetővé teszik, hogy a rendeletnek való megfelelés hosszadalmas útján elindulva előbb-utóbb eredményeket érjünk el a jogszerűségben. A „feladatlista” hosszú és terjedelmes, egy-egy lépés akár több hétig, hónapig is tarthat a szervezet nagyságától függően. Mindenképp érdemes azonban

mihamarabb belekezdeni, így ez jó alkalom lesz arra is, hogy áttekintést kapjunk magunk számára is a folyamatainkról.

1. Táblázat Feladatok kapcsolódási térképe (készítette: Miskolczi Ildikó)

<b>Feladatok</b>	<b>JOGI LÁB</b>	<b>INFORMATIKAI LÁB</b>	<b>SZERVEZETI LÁB</b>
1.	adatvédelmi tisztviselő (DPO) megbízása		
2.		adatvagyon leltár felvétele (adattérkép)	
3.	adattisztítás	adattisztítás	
4.	adatkezelői nyilvántartás készítése és vezetése	majd ez alapján: adatkezelői nyilvántartás készítése és vezetése	
5.		adatgazdálkodási terv készítése (intézkedések kidolgozása a szükséges mértékű adatkezelés érdekében)	
6.	adatkezelési tájékoztató készítése	biztonsági intézkedési terv készítése	
7.	szabályzatok felülvizsgálata, módosítása	szabályzatok felülvizsgálata, módosítása	
8.	szerződésminták felülvizsgálata, módosítása		
9.	elemzés, értékelés (jogalapok áttekintése, hatásvizsgálat, kockázatkezelés)	elemzés, értékelés (jogalapok áttekintése, hatásvizsgálat, kockázatkezelés)	
10.	jogalapok felülvizsgálata		
11.	belső eljárásrendek, iratminták, tájékoztatók kidolgozása,	folyamatleírások	oktatás megszervezése
12.	további adatkezelési útmutatók, tájékoztatók elkészítése		
13.	további szabályzatok elkészítése (pl.	szabályzatok elkészítése (pl.	magatartási kódex

	incidenskezelési és bejelentési)	incidenskezelési és bejelentési)	
14.		a tervezett adatkezelési műveletek módszeres leírása	
15.	érdekmérlegelési tesztek kidolgozása	érdekmérlegelési tesztek kidolgozása	
16.	adatvédelmi hatásvizsgálat (külön-külön a tevékenységekre)	adatvédelmi hatásvizsgálat (külön-külön a tevékenységekre)	
17.		kockázatvizsgálat	
18.		incidenkezelés kidolgozása	
19.		adatbiztonsági intézkedések kidolgozása	
20.	Folyamatos karbantartás, ellenőrzés, felülvizsgálat, aktualizálás		

#### 4. ÖSSZEGZÉS

A táblázatban vázolt feladatlistából látszik, hogy az elvégzendő feladatok valóban szervezeti összefogást, együtt gondolkodást igényelnek. A módszeres végrehajtásnak nagy előnye az is, hogy nem csupán a Rendeletben és az Info tv-ben meghatározott szempontoknak felelünk meg, ha a lépéseken végig haladva valamennyi területen szakmai összefogással elvégezzük a feladatokat, de egyúttal a saját szervezetünk működéséről is kapunk egy áttekinthető képet, a kevésbé hatékony folyamatokat újra lehet gondolni, át lehet strukturálni, frissíteni lehet a szervezet egészének munkáját (Amigya, 2018). A GDPR ebben a tekintetben tehát teli van lehetőségekkel, és bármennyire is furcsának tűnhet elsőre a megfogalmazás, de kreativitással is. Azonban, mint fentebb írtam, jelenleg meg kell találnunk az arany középutat a jogszabály alkalmazásában. Nem szabad a szabályozatlanságból, ellenőrizetlenségből átesnünk a túlszabályozás oldalára, hiszen azzal szervezetként a saját életünket nehezítjük, bonyolítjuk a mindennapokban. Nem szabad elfelejtkeznünk arról sem, hogy az ágazati szabályozások még váratnak magukra, és szerencsésebb helyzetben leszünk, ha felkészülten várjuk azok megjelenését, ki-ki a maga szakmai területén.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/679 RENDELETE (2016. április 27.) a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet)

Dr. Amigya Andrea: Hogyan feleljünk meg a GDPR előírásainak? Konferencia előadás, Menedzserpraxis, GDPR workshop 2018, április 13.

Dr. Farkas Tamás – Adatvédelmi tisztviselő képzés 2018. április (Infoszféra) 2018. május 10.



# A JOGALAPOK ÉS AZ ÉRINTETTI JOGOK ÖSSZEFÜGGÉSEINEK ELEMZÉSE A GDPR ÁRNYÉKÁBAN ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LEGAL CLAIMS AND RIGHTS IN THE GDPR

**Miskolczi Ildikó**

főiskolai docens, Neumann János Egyetem, Gazdálkodási Kar, 5000 Szolnok, Tiszaligeti  
sétány 14. 56/ 510-300 [miskolczi.ildiko@gk.uni-neumann.hu](mailto:miskolczi.ildiko@gk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*2018. május 25. jelentős változásokat hozott Magyarországon is az adatvédelem területén. A 2016/679-es – rövid nevén GDPR – rendelet alapjaiban változtatja meg a természetes személyek személyes adatainak kezelési szabályait, hiszen a GDPR alkalmazásával a személyes adat fogalma rendkívül tág értelmezést kap, ugyanis bármiféle olyan adat személyes adatnak minősül, amely alkalmas a természetes személy azonosítására. A GDPR egyik központi alapelve, miszerint a természetes személyeknek joguk van a velük kapcsolatos adatkezelés bármely szakaszában a jogszerűséghez, a természetes személy fokozott jogosítványokkal (érintetti jogok) rendelkezik az őt érintő személyes adatai kezelése során. Ezekből az érintetti jogokból adódóan az intézményi adatkezeléseknek is alkalmazkodniuk kell a rendelet előírásaihoz. A cikk célja, bemutatni az adatkezelés jogalapjainak változását, bővülését, egymáshoz való viszonyukat és ezekhez kapcsolódóan az érintetti jogokat, azokat a jogosítványokat, amelyekkel az érintettek rendelkeznek, mikor személyes adataikat kezeli bármely szervezet.*

## **SUMMARY**

*May 25, 2018 brought significant changes in data protection in Hungary. The 2016/679 – briefly called GDPR - Regulation basically changes the rules for handling personal data of natural persons since the concept of personal data is highly interpreted by applying GDPR since any data is considered personal data that is suitable for the identification of a natural person . One of the central principles of GDPR, namely that natural persons have the right to legality at any stage of their data management, the natural person possesses increased powers (rights of interest) in the handling of his personal data. As a result of these rights, institutional data management must also comply with the provisions of the regulation. The purpose of the article is to present the change, expansion, relationship and related rights of data management, the rights that the data subjects have when their personal data are handled by any organization.*

## **1. BEVEZETÉS**

2018. május 25. jelentős változásokat hozott Magyarországon is az adatvédelem területén. A 2016/679-es – rövid nevén GDPR – rendelet alapjaiban változtatja meg a természetes személyek személyes adatainak kezelési szabályait, hiszen a GDPR alkalmazásával a személyes adat fogalma rendkívül tág értelmezést kap, ugyanis bármiféle olyan adat személyes adatnak minősül, amely alkalmas a természetes személy azonosítására. A GDPR egyik központi alapelve, miszerint a természetes személyeknek joguk van a velük kapcsolatos adatkezelés bármely szakaszában a jogszerűséghez, a természetes személy fokozott jogosítványokkal (érintetti jogok) rendelkezik az őt érintő személyes adatai kezelése során.

Ezekből az érintetti jogokból adódóan az intézményi adatkezeléseknek is alkalmazkodniuk kell a rendelet előírásaihoz.

## **2. A SZEMÉLYES ADAT FOGALMA**

Már a GDPR preambuluma (1) bekezdése kimondja, hogy a természetes személyek személyes adataik kezelésével összefüggő védelme alapvető jog. A GDPR rendelkezései elsősorban az üzleti szférát érintik, de ezt az alapvető jogot bármely adatkezeléssel, adatfeldolgozással foglalkozó intézménynek kötelessége tiszteletben tartani oly módon, hogy adatkezelési tevékenységüket a GDPR előírásai szerint végzik. Összességében elmondható, hogy a GDPR adatkezelési rendelkezései az intézmények, vállalkozások esetében jelentős újításokat nem tartalmaznak az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továbbiakban: Info tv.) által meghatározott, korábbi adatkezelési szabályozáshoz képest, aminek a módosítására abból a célból került sor ez év nyarán, hogy az Info tv. szabályanyaga koherenssé váljon a GDPR-ral, illetve elfogadásra kerüljenek azok a rendelkezések is, amik az engedélyezett szabályozási témakörökben kiegészítik a GDPR anyagát. Mivel azonban a GDPR-ral kapcsolatos jogalkalmazói gyakorlat az elkövetkezendő években fog kialakulni, az ágazati, pontosító szabályok megalkotása pedig későbbre várható, ezért jelen pillanatban a két jogszabály párhuzamos alkalmazása és azok nyomán az intézményi gyakorlatok jogszabályokhoz igazítása a legfontosabb feladat. Mint már korábban említettem, a GDPR az Info tv.-hez képest kiterjeszti a személyes adat fogalmát, hiszen a 4. cikk 1. pontjában megfogalmazottak szerint: *„Személyes adat”: azonosított vagy azonosítható természetes személyre („érintett”) vonatkozó bármely információ; azonosítható az a természetes személy, aki közvetlen vagy közvetett módon, különösen valamely azonosító, például név, szám, helymeghatározó adat, online azonosító vagy a természetes személy testi, fiziológiai, genetikai, szellemi, gazdasági, kulturális vagy szociális azonosságára vonatkozó egy vagy több tényező alapján azonosítható.”* Az egyes intézményekben nyilvántartott és kezelt személyes és különleges adatokkal kapcsolatos alapvető szabályokat az ágazati jogszabályok tartalmazhatják, így a fenti definíció alapján személyes adat az azokban felsorolt bármely olyan jellemző, amennyiben azonosíthatóvá válik általuk az adatkezeléssel érintett személy.

## **3. AZ ADATKEZELÉS JOGALAPJÁRÓL**

A GDPR preambuluma (40)-(41) bekezdése alapján a személyes adatok kezelése akkor jogszerű, amennyiben az érintett hozzájárulásán alapul, vagy jogszabály által megállapított jogalappal rendelkezik. A fentiek alapján törvénynél alacsonyabb szintű jogszabály is (pl. kormányrendelet) állapíthatna meg személyes adatok kezelésével kapcsolatos rendelkezéseket, Magyarország alkotmányos rendje mégis szigorúbb követelményeket támaszt a GDPR-nál, mert a módosított Info tv. továbbra is a törvényi szintet követeli meg [Info tv. 5. § (1) bekezdésének a) pontja]. A GDPR szerint a személyes adatok kezelése kizárólag akkor és annyiban jogszerű, amennyiben legalább a 6. cikk (1) bekezdésének a)-f) pontjaiban nevesített jogalapok egyike teljesül, azaz az adatkezelés jogalapja:

- az érintett hozzájárulása
- szerződés teljesítése
- jogi kötelezettség teljesítése
- az érintett vagy más személy létfontosságú érdekeinek védelme
- közérdekű vagy közhatalmi jogosítvány gyakorlása

- harmadik fél jogos érdekeinek érvényesítése lehet.

Így megállapíthatjuk, hogy a korábbi szabályozáshoz képest jelentős változás történt ezen a téren, hiszen az intézményekben történő adatkezelésnek az egyéni hozzájárulás illetve a törvényi felhatalmazás mellett más jogalap is lehet jogalapja. Jelentős változás az is, hogy míg az Info tv. alapján történő adatkezelés esetében a hozzájáruláson alapuló adatkezelés volt az elsődleges jogalap, addig a GDPR életbe lépése óta ez a jogalap csak kiegészítő, kiegészítő jellegű, azaz csak „végső esetben” kap szerepet akkor, ha az adatkezelő más jogalapot nem talál az adatkezelési tevékenységére. Mindaddig tehát, amíg van (talál az adatkezelő) másik jogalap, addig nem kell foglalkozni a hozzájárulás kérésével. Fontos azonban, hogy az adatkezelés jogalapjának mindig valósnak és az adatkezelő által bizonyíthatónak kell lennie. Kétség esetén a bizonyítási terhet rá telepíti ugyanis a jogalkotó, neki kell bizonyítania, hogy az adatkezelése jogszerű volt. A jogalapokkal tehát csínján kell bánni, és ha változtatunk is az adatkezelés során, azaz egyik jogalapról a másikra térünk át, mindig tudnunk kell bizonyítani a jogszerűséget az adatkezelésünk során. A GDPR preambuluma (40)-(41) bekezdései ezt a következőképpen fogalmazzák meg:

*„Annak érdekében, hogy a személyes adatok kezelése jogszerű legyen, annak az érintett hozzájárulásán kell alapulnia, vagy valamely egyéb jogszerű, jogszabály által megállapított – akár e rendeletben, akár más, az e rendeletben említettek szerinti uniós vagy tagállami jogban foglalt – alappal kell rendelkeznie, ideértve az adatkezelőre vonatkozó jogi kötelezettségeknek való megfelelés szükségességét, az érintett által kötött esetleges szerződés teljesítését, illetve az érintett által kért, a szerződéskötést megelőzően megteendő lépéseket.”* [GDPR preambuluma (40) bekezdése]. *„Amikor ez a rendelet jogalapra vagy jogalkotási intézkedésre hivatkozik, ez nem szükségszerűen jelent – az érintett tagállam alkotmányos rendjéből fakadó követelmények sérelme nélkül – valamely parlament által elfogadott jogszabályt. Mindazonáltal az ilyen jogalapról vagy jogalkotási intézkedésnek világosnak és pontosnak kell lennie, alkalmazásának pedig előreláthatónak kell lennie a hatálya alá tartozó személyek számára, összhangban az Európai Unió Bíróságának (a továbbiakban: Bíróság) és az Emberi Jogok Európai Bíróságának az ítélkezési gyakorlatával.”* [GDPR preambuluma (41) bekezdése]. Az Info tv. ezzel párhuzamosan a következőket fogalmazza meg az adatkezelés jogszerűségével kapcsolatban: *„Személyes adat akkor kezelhető, ha azt törvény vagy - törvény felhatalmazása alapján, az abban meghatározott körben, különleges adatnak vagy büntügyi személyes adatnak nem minősülő adat esetén - helyi önkormányzat rendelete közérdeken alapuló célból elrendeli.”* [Info tv. 5. § (1) bekezdésének a) pontja]. Az érintett hozzájárulása Amennyiben tehát az intézményben, vállalkozásnál, szervezetnél történő adatkezelés nem törvényi felhatalmazáson alapul, az egyéni hozzájárulás kinyilvánításának igen szigorú kritériumait határozza meg a GDPR, azt precíz tájékoztatásnak kell megelőznie az adatkezelés körülményeit illetően, értve ezalatt azt a követelményt is, hogy mind az adatkezelés célját, mind annak helyét, módját, idejét illetően konkrét információkat kell az érintett tudomására hozni. Maga az érintett beleegyezése sem lehet homályos, vagy kétértelmű, annak egyértelműnek kell lennie. Célszerű az adatkezelési nyilatkozatot írásban kérni az érintettől, hiszen hosszabb idő elteltével csak e dokumentum birtokában igazolható teljes biztonsággal a GDPR-ban meghatározott valamennyi nyilatkozatkérési és nyilatkozatadási követelmény teljesítése (Péterfalvy, 2018). Ügyelni kell az „adatkezelés hozzájárulás nyilatkozat” minták elkészítése során arra, hogy azokon a jogszabályok által megkövetelt adattartalom szerepeljen:

- nyilatkozattevő adatai,

- konkrét információk világos és egyszerű nyelvezettel megfogalmazva arról, hogy milyen adatok kezeléséhez milyen feltételekkel járul hozzá - legalább tisztában kell lennie az adatkezelő kilétével és a személyes adatokkezelésének céljával,

- tájékoztatás arról, hogy az érintett jogosult arra, hogy hozzájárulását bármikor

visszavonhatja, de a hozzájárulás visszavonása nem érinti a hozzájáruláson alapuló, a visszavonás előtti adatkezelés jogszerűségét,

- keltezés,

- nyilatkozattevő aláírása.

„Az érintett hozzájárulása”: az érintett akaratának önkéntes, konkrét és megfelelő tájékoztatáson alapuló és egyértelmű kinyilvánítása, amellyel az érintett nyilatkozat vagy a megerősítést félreérthetetlenül kifejező cselekedet útján jelzi, hogy beleegyezését adja az őt érintő személyes adatok kezeléséhez (GDPR 4. cikkének 11. pontja).

#### 4. ÉRINTETTI JOGOK

Az érintett joga, a személyes adatainak kezelése során, az adatkezelés bármely szakaszában a jogszerű adatkezelés, illetve amennyiben annak sérülését érzi, joga van a jogszabály által biztosított jogainak gyakorlásához. A GDPR ezeket a jogokat, jogosítványokat igen széles körben biztosítja az érintett számára, ezzel is rászorítva az adatkezelőket, adatfeldolgozókat, az alapelvek, jogalapok pontos, jogszerű alkalmazására (Farkas, 2018). A GDPR alapján az érintetti jogok sokkal szélesebb körben kerültek megfogalmazásra, és sokkal inkább kiterjedtek, mint az Info tv-ben megfogalmazott jogok (Kéry, 2018). Ezek a jogosítványok a következők az érintetti joggyakorlás körében:

- *Előzetes tájékozáshoz, tájékoztatáshoz való jog* (Az érintett jogosult arra, hogy az adatkezeléssel összefüggő tényekről és információkról az adatkezelés megkezdését megelőzően tájékoztatást kapjon.)

- *Az érintett hozzáférési joga* (Az érintett jogosult arra, hogy az adatkezelőtől visszajelzést kapjon arra vonatkozóan, hogy személyes adatainak kezelése folyamatban van-e, és ha ilyen adatkezelés folyamatban van, jogosult arra, hogy a személyes adatokhoz és a Rendeletben meghatározott kapcsolódó információkhoz hozzáférést kapjon.)

- *A helyesbítéshez való jog* (Az érintett jogosult arra, hogy kérésére az adatkezelő indokolatlan késedelem nélkül helyesbítse a rá vonatkozó pontatlan személyes adatokat. Figyelembe véve az adatkezelés célját, az érintett jogosult arra, hogy kérje a hiányos személyes adatok – egyebek mellett kiegészítő nyilatkozat útján történő – kiegészítését.)

- *A törléshez való jog, „az elfeledtetéshez való jog”* (Az érintett jogosult arra, hogy kérésére az adatkezelő indokolatlan késedelem nélkül törölje a rá vonatkozó személyes adatokat, az adatkezelő pedig köteles arra, hogy az érintettre vonatkozó személyes adatokat késedelem nélkül törölje, ha a Rendeletben meghatározott indokok valamelyike fennáll.)

- *Az adatkezelés korlátozásához való jog* (Az érintett jogosult arra, hogy kérésére az adatkezelő korlátozza az adatkezelést, ha a Rendeletben meghatározott feltételek teljesülnek.)

- *A személyes adatok helyesbítéséhez vagy törléséhez, illetve az adatkezelés korlátozásához kapcsolódó értesítési kötelezettség* (Az adatkezelő minden olyan címzettet tájékoztat valamennyi helyesbítésről, törlésről vagy adatkezeléskorlátozásról, akivel, illetve amellyel a személyes adatot közölték, kivéve, ha ez lehetetlennek bizonyul, vagy aránytalanul nagy erőfeszítést igényel.)

- *Az adathordozhatósághoz való jog* (A Rendeletben írt feltételekkel az érintett jogosult arra, hogy a rá vonatkozó, általa egy adatkezelő rendelkezésére bocsátott személyes adatokat tagolt, széles körben használt, géppel olvasható formátumban megkapja, továbbá jogosult arra, hogy ezeket az adatokat egy másik adatkezelőnek továbbítsa anélkül, hogy ezt akadályozná az az adatkezelő, amelynek a személyes adatokat a rendelkezésére bocsátotta.)

- *A tiltakozáshoz való jog* (Az érintett jogosult arra, hogy a saját helyzetével kapcsolatos okokból bármikor tiltakozzon személyes adatainak a Rendelet 6. cikk (1) bekezdésének e) pontján - az adatkezelés közérdekű vagy az adatkezelőre ruházott közhatalmi jogosítvány

gyakorlásának keretében végzett feladat végrehajtásához szükséges – vagy f) pontján - az adatkezelés az adatkezelő vagy egy harmadik fél jogos érdekeinek érvényesítéséhez szükséges - kezelése ellen.)

- *Automatizált döntéshozatal egyedi ügyekben, beleértve a profilalkotást* (Az érintett jogosult arra, hogy ne terjedjen ki rá az olyan, kizárólag automatizált adatkezelésen – ideértve a profilalkotást is – alapuló döntés hatálya, amely rá nézve joghatással járna vagy őt hasonlóképpen jelentős mértékben érintené.)

- *Korlátozások* (Az adatkezelőre vagy adatfeldolgozóra alkalmazandó uniós vagy tagállami jog jogalkotási intézkedésekkel korlátozhatja a 12–22. cikkben és a 34. cikkben foglalt, valamint a 12–22. cikkben meghatározott jogokkal és kötelezettségekkel összhangban.)

- *Az érintett tájékoztatása az adatvédelmi incidensről* (Ha az adatvédelmi incidens valószínűsíthetően magas kockázattal jár a természetes személyek jogaira és szabadságaira nézve, az adatkezelő indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatja az érintettet az adatvédelmi incidensről.)

- *A felügyeleti hatóságnál történő panasztételhez való jog - hatósági jogorvoslathoz való jog* (Az érintett jogosult arra, hogy panaszt tegyen egy felügyeleti hatóságnál – különösen a szokásos tartózkodási helye, a munkahelye vagy a feltételezett jogsértés helye szerinti tagállamban –, ha az érintett megítélése szerint a rá vonatkozó személyes adatok kezelése megsérti a Rendeletet.)

- *A felügyeleti hatósággal szembeni hatékony bírósági jogorvoslathoz való jog* (Minden természetes és jogi személy jogosult a hatékony bírósági jogorvoslatra a felügyeleti hatóság rá vonatkozó, jogilag kötelező erejű döntésével szemben, vagy ha a felügyeleti hatóság nem foglalkozik a panasszal, vagy három hónapon belül nem tájékoztatja az érintettet a benyújtott panasszal kapcsolatos eljárási fejleményekről vagy annak eredményéről.)

- *Az adatkezelővel vagy az adatfeldolgozóval szembeni hatékony bírósági jogorvoslathoz való jog* (Minden érintett hatékony bírósági jogorvoslatra jogosult, ha megítélése szerint a személyes adatainak, e rendeletnek nem megfelelő kezelése következtében megsértették a Rendelet szerinti jogait.)

## 5. ÖSSZEGZÉS

A fentiekből jól kitűnik, hogy a Rendelet jelentős változást hozott nem csupán a személyes adat fogalmának kitágításával, de a személyes adatok kezelésének jogalapjainak bővítésével, átstrukturálásával is csakúgy, mint az érintetti jogok, jogosítványok bővítésével. A hazai jogalkotás a Rendelet magyar jogrendbe történő adaptálásával már elindult akkor, mikor ez év nyarán módosította részben az Info. tv-t, de a jogalkalmazás, a mindennapi élet fogja kimunkálni – jelenleg még az ágazati jogszabályok hiányában – annak életképességét, gyakorlatát.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/679 RENDELETE (2016. április 27.) a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet)

Dr. Farkas Tamás – Adatvédelmi tisztviselő képzés 2018. április (Infoszféra) 2018. május 10.  
Dr. Kéry Ádám – Stronger privacy rules in the GDPR Konferencia előadás, Menedzserpraxis, GDPR workshop 2018, április 13.

Dr. Péterfalvy Attila – Az új Európai Adtvédelmi Szabályozás és a magyar vonatkozásai  
Konferencia előadás, Menedzserpraxis, GDPR workshop 2018, április 13. \_\_

# TEACHING INNOVATION AND PROJECT MANAGEMENT FROM A BUSINESS PERSPECTIVE

Rita Bognár<sup>1,2</sup>(PhD)

<sup>1</sup>Management consultant, University of Pécs, Medical School, Department of Biochemistry and Medical Chemistry, 7624 Pécs, Szigeti út 12.,

<sup>2</sup>Research fellow, Szentagotthai Research Centre, University of Pécs, Hungary, +36 72 536 222, [rita.bognar@aok.pte.hu](mailto:rita.bognar@aok.pte.hu)

## SUMMARY

*Innovation management and project management are two disciplines, which are not able to work without each other. According to the European Union's growth strategy there were set objectives also on innovation to be reached by 2020. Besides increasing the investments on innovation also the skills and knowledge on project management and entrepreneurship should be increased. At university level, where students are obtaining all the necessary knowledge of their specialism during their education, there is a gap in development of innovative and entrepreneur skills. The main objective of this research is to examine the current situation of getting business knowledge in medical, pharmaceutical and biotechnology field at universities in Hungary. Teaching business skills for students in healthcare and biotechnology field could increase their willingness and opportunity to manage their job and business better and find their job also in research and development field.*

**Keywords:** *innovation, project management, entrepreneurship, medical university, biotechnology, Europe 2020*

## 1. INTRODUCTION

The European Council adopted the new strategy for jobs and smart, sustainable and inclusive growth on 17 June 2010. The main objective of this growth strategy called Europe 2020 is to encourage the recovery of the EU's economy after the world financial crisis. Five headline targets were set for promoting employment, improving the conditions and circumstances for innovation and research and development, achieving set objectives for climate change and energy, improving education levels and promoting social inclusion by reducing poverty.

It was agreed that the strategy should be included in the national reform programmes, and the objectives should be supported by all European common policies, including the agriculture policy and the cohesion policy. The employment rate should achieve the 75% of the 20-64 years old people. As next target were set, that 3% of the EU's GDP should be invested in research and development. Three objectives were set for reaching the target of climate change and energy sustainability, the greenhouse gas emissions should be lowered by 20% (or even 30%, if the conditions are right) than in 1990, 20% of the energy should come from renewables and 20% increase should be reached in energy efficiency. For education development beside a reduction of the number of early school leavers below 10% also another target was set. At least 40% of 30-34-year-olds should complete the third level education. By fighting against poverty and social exclusion at least 20 million people should be lift out of poverty and social exclusion (EU/CO13/10, 2010).

The Eurostat data shows that the set Europe 2020 targets are nearly reached or reachable by 2020. Only three indicators are difficult to fulfil and needs more effort. The statistical values for people of risk of poverty or social exclusion; employment rate age group

20-64; gross domestic expenditure on research and development are far behind the set targets in 2016 as shown in Figure 1.

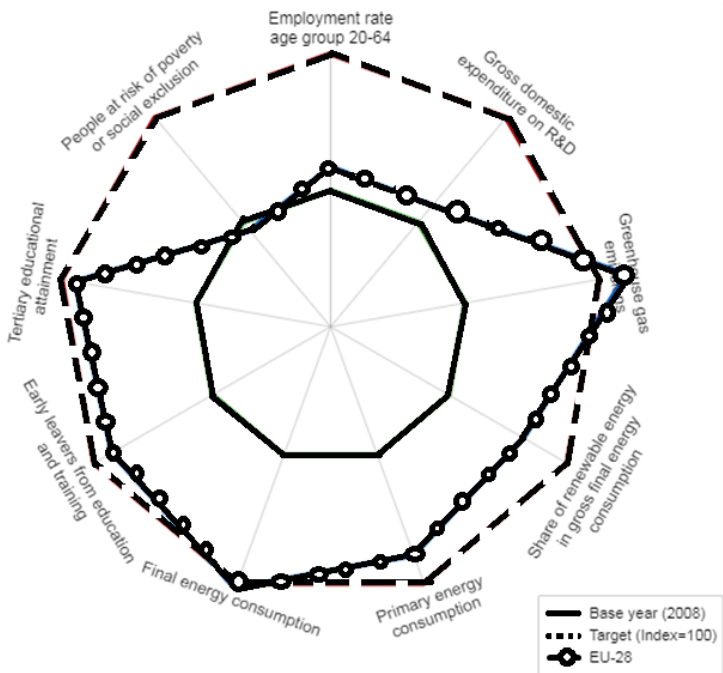


Figure 1: Europe 2020 indicators

Source: Eurostat, 2016

One of the five headline targets of the Europe 2020 strategy, for smart, sustainable and inclusive growth, is the 3% target of European Union’s GDP that should be invested in research and development. This is an average target of the 28 Member States. The Eurostat data presents that Slovenia has caught up and passed the EU28 average of the gross domestic expenditure on R&D. Hungary spent after Czech Republic and Latvia the most on R&D of the EU member states joined after 2004 as displayed in Figure 2.

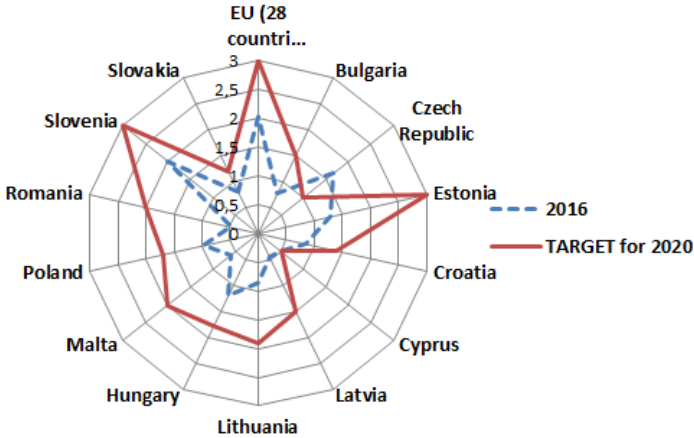


Figure 2: GDP expenditure on R&D of the EU’s Member states joined after 2004

Source: Own construction according to Eurostat data from 2016



The target of the Hungarian gross domestic expenditure on research and development is 1.8% for the year 2020. According to Eurostat data 1.21% of the Hungarian GDP was spent on research and development in 2016 as you can see at the Figure 3.

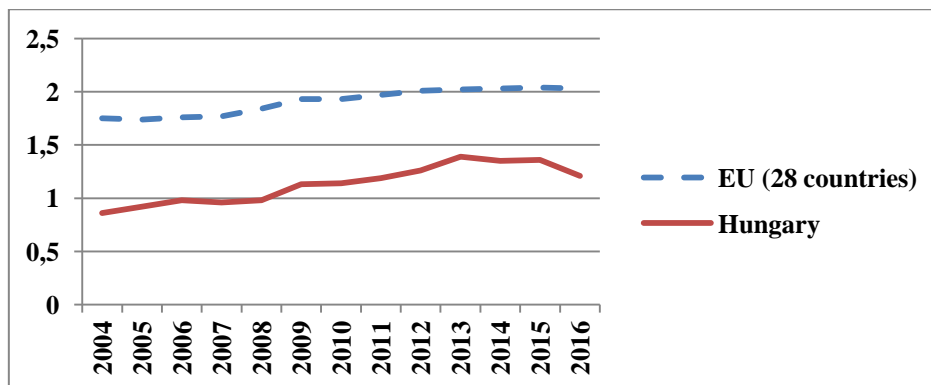


Figure 3: Hungary and EU28 countries gross domestic expenditure on R&D (2004-2016)

Data source: Eurostat, 2018

For reaching the set targets a complex view is needed. Besides increasing the investments on innovation also the skills and knowledge of innovation management, project management and entrepreneurship should be increased.

In 2006 the European Commission accepted the agenda for entrepreneurship education in Europe in Oslo. The main aim of the Oslo agenda is to set up progress in promoting entrepreneurial thinking in society. (EC, 2016)

Traditional medical school curricula also in the United States do not usually include courses on business, management, or leadership. The practice of medicine becomes more complex in the 21st century, and these skills become also more important for medical doctors, pharmacist and in other jobs that have connection to healthcare careers. (J. Kim, 2012)

The aim of this research paper is to examine the current situation of getting business knowledge in medical, pharmaceutical and biotechnology field at medical universities in Hungary. The core of entrepreneurial thinking could be discarded also at university level beside knowledge on the special science.

## 2. MATERIALS AND METHODS

During our examination university curricula, educational information materials, course descriptions were examined through internet search for mapping the Hungarian medical school programmes by searching for courses with topics like business, innovation, entrepreneurship, management, pharmaceutical industry. Relevant articles and publications were also selected. Personal scientific and working experiences in writing project proposal and project management, innovation management, teaching innovation and project management were also used.

## 3. RESULTS

Recently the interest in teaching and learning entrepreneurship has risen. Teaching entrepreneurship at all levels has a potential value, but at academic level it has more positive consequences on the society. Businesses managed by highly educated entrepreneurs are more

innovative and have higher survival rates; they can achieve also higher sales. (Davey, 2016; Brand *et al.*, 2006) The role of the universities in teaching business skills to non-business students is comprehensive. Entrepreneurship education influences the thinking, raises the interest and awareness that can be called like sensibilization. Beside this entrepreneurial mentality it could lead to university-business cooperation that can bring an entrepreneurial environment. Also the entrepreneurial individuals could stimulate innovation. (Davey, 2016) Pedagogical methods can be employed within social entrepreneurship courses including workshops, invited guest speakers, working on a project. (Martin *et al.*, 2016) Students in field health care are spending long years getting prepared for their profession. General medicine programmes are undivided and takes twelve semesters, including basic module, preclinical and clinical module in Hungary. Dentistry degree programmes takes ten semesters, including also basic module, preclinical and clinical module. Pharmacy students should study five years long, going through ten semesters; this is also an undivided programme. They have basic module, medical-biological and specialisation module. Biotechnology programmes in Master levels takes four semesters, after finishing six semester bachelor studies in life science fields. Beside the core curriculum there are also elective and optional courses available by all programmes.

At the Semmelweis University, Faculty of Medicine within the basic (theoretical) module as mandatory subjects can be found the "Health economics" course. It gives a practical grade and 2 credits. There is also "Scientific student work" as course available.

As optional subject in the clinical module "Health Management" 2 lectures/ week for 2 credits is offered. The participants can hear from the role of management, management and organizational knowledge, project management and time management techniques.

At the Faculty of Pharmacy (Semmelweis University) the freely selectable subjects (optional course list) are including „Health care” for 2 credits. There are optional courses called „Pharmaceutical Innovation and Authorization” and „Pharmaceutical Industry A-Z”.

The Dentistry Faculty in Budapest announces the “Health care Management” course. The main topics include Quality Management in Health Care, Basic knowledge of healthcare management, Leadership and Organization, Organization and operation of organizations.

At the University of Debrecen, Faculty of Medicine the „Health care Management” is a mandatory elective course.

At the University of Pecs, Faculty of Medicine and Faculty of Pharmacy student scientific work is available. Between the elective courses the “Innovation- and Project management from a business perspective” course and the “Innovations in healthcare technology” and “Business development and management”, “Basic methods of scientific research” courses are able to be taken by students.

At the University of Szeged, Faculty of Medicine we can find an Institute specialised to Health Economics. The Institute of Health Economics developed different courses. First year students may obligate to choose „The world of money and business” course. In the second year the “Pharmaceutical Economics and Pharmaceutical industry” course and “Innovation and business processes in the healthcare industry” course are optional. „The world of money and business” course is compulsory elective. During the third year the “Pharmaceutical Economics and Pharmaceutical industry” and “Biotechnology with business eyes” are freely selectable, so optional. In the fourth year “Management of the health care system” is an elective course, “Institutional management in healthcare” and “Innovation and business processes in the healthcare industry” are optional. In the fifth year “The world of money and business in healthcare” is an elective course. Optional courses are: “Innovation and business processes in the healthcare industry”, “Institutional management in healthcare” and “Pharmaceutical Sciences and Pharmaceutical industry”.

For reaching the Europe2020 targets the biotechnology is an important industrial sector. The definition of biotechnology by the OECD gives a single and also a list-based definition. The single definition: "The application of science and technology to living organisms, as well as parts, products and models thereof, to alter living or non-living materials for the production of knowledge, goods and services." For thousands of years, humankind has used biotechnology in agriculture, food production (bread, cheese) and medicine. In 1919 Károly Ereky, the Hungarian engineer coined the term biotechnology. In the late 20th and early 21st century, biotechnology has expanded to include new and diverse sciences, as genomics, recombinant gene techniques, applied immunology, development of pharmaceutical therapies and diagnostic tests. We can distinguish five different branches of biotechnology as, bioinformatics, blue biotechnology (marine and aquatic), green biotechnology (agriculture), red biotechnology (medical) and white biotechnology (industrial).

Biotechnology Master Programmes are available at the Debrecen University and at the University of Pécs. The University of Debrecen teaches all areas of biotechnology. The following specializations are available in Debrecen: Pharmaceutical biotechnology, Environment-biotechnology, Agricultural biotechnology specialization, medical biotechnology and the Biotechnology business specialization. The latest is only as second specialization optional. At the University of Pécs the Biotechnology Master Programme takes 4 semester as in Debrecen, but the programme language is English also for Hungarian and foreign students. In Pécs, there are medical biotechnology and also pharmaceutical biotechnology specialism available. The programme aims to deliver also general knowledge in economics, management and business law.

In Hungary there are no incubators and bio-valleys specialised in Life Science sector. (HVCA, 2012) In 2005 were launched a bio-incubator programme, when a competitive call supported the creation of incubators for small and medium-sized enterprises in biotechnology. One incubator in Budapest and one in Debrecen were awarded that time. (Ukropcova & Sturdik, 2010) A new biotechnology plant was opened by the Richter pharmaceutical company in Debrecen in 2012.

According to the statistics about the number of European biotechnology companies from 2012 to 2016, there is a growth in the number of companies in the biotechnology industry. The number of public biotech companies amounted 169 in 2012, and 259 in 2016. The number of private companies increased from 1934 to 2025. The main focus of the public companies is on the health and medicine.

The growth of the biotechnology discipline and market is also reflected by the number of patents. In 2010 the number of biotechnology patent applications to the European Patent Office was 835 in the EU28 countries; this is 1.5 percent of the total patent applications.

In 2012, there were 6 916 biotechnology patent applications, which is 4.8 % of the total number of applications made to the European Patent Office. Over one third (35.6 %), 2 441 were from the EU Member States. A slightly higher number of biotechnology patent applications were filed from the United States (2 652 in 2012), while Japan (657) had slightly fewer applications than the number recorded in Germany (684). Hungary had 10.78 biotechnology patent applications in 2012. From 2012 to 2015 there is a slightly lowering, but not remarkable (Eurostat, 2017). Also according to OECD data Hungary is a regional leader in PCT patent applications distribution in field biotechnology between the Member States of the European Union joined from 2004. (Fehér, 2015)

For starting and running a start up or spin off company the venture capital and the private equity are important in the financial systems all over the world. Nonetheless only 0,2% of the enterprises benefit from this kind of financing in Hungary in 2012. The largest number of venture capital and private equity flows to companies in expansive stage, it is almost 60% in Hungary. Early stage companies are influence by this kind of financing about 30%, and only

10% of transactions affect the buy-outs (HVCA, 2012). The enterprises of the biotechnology sector with high risk profile have no access to bank loans, but the venture capital can help them to finish the research and development phases, and reach their objectives.

Without the support of venture capitalist, that can be also consists of strict monitoring, the entrepreneur will be not be able to develop its idea into commercially viable good (Kőszegi, 2012).

#### **4. CONCLUSIONS, RECOMMENDATIONS**

At university level, where students are obtaining all the necessary knowledge on their specialism during their education, there is a gap in development of innovative and entrepreneur skills by non-business students. During their education they are able to choose courses in field of innovation, health economy, pharmaceutical industry, student research work, but only small groups of students will choose this. Teaching business skills for students in healthcare and biotechnology field could increase their willingness and opportunity to manage their job and business better and find their job also in research and development field. The universities task is to gain awareness from the different stakeholders. For Entrepreneurship in Biotechnology there is a need beside scientific expert also knowledge of the unique business characteristics of biotechnology companies, biotechnology companies need to sustain themselves for as long as ten or more years prior to generating sufficient revenues to become self-sustaining. Increasing the investments raising venture capital, increasing the well-used funds for research institutions are the main challenges for the health-related innovation and biotechnology innovation.

#### **5. LITERATURE**

Maryse Brand, Ingrid Wakkee, Marijke van der Veen (2006): Teaching entrepreneurship to non-business student: Insights from two Dutch universities in Handbook by A. Fayolle

European Commission (2006): The Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe  
European Council: EUCO 13/10, Brussels, 17 June 2010

Todd Davey, Paul Hannon, Andy Penaulna (2016): Entrepreneurship education and the role of universities in entrepreneurship: Introduction to the special issue, Industry and Higher Education, Vol 30.(3) pp. 171-182.

Joseph Kim (2012): Teaching Medical students about management, Business, and Leadership, Business of Medicine, May-June 2012, pp.80-82.

W. Marty Martin, John Mazzeo, Briana Lemon (2016): Teaching Public Health Professionals Entrepreneurship: An Integrated Approach, Journal of Enterprising Culture, Vol.24 (No. 2.) pp.193-207

Dana Ukropcova, Ernest Sturdik (2010): Biotechnology commercialization in Vysegrad Pact countries, Acta Chimica Slovaca, Vol.3, No.2, 2010, 130 - 141

Eurostat (2017): Biotechnology patent applications to the EPO by priority year, 09. January 2017

Dr. Fehér Arnold (2015): A magyar biotechnológiai szektor bemutatása, Hungarian Biotechnology Association, 2015. június 24. Külgazdasági Értekezlet, Convincive Consulting

Dr. Kőszegi János (2012): Government as venture capitalist in Hungary

HVCA - Hungarian Venture Capital and Private Equity Association (2012): Venture capital and private equity industry position paper, 21 May 2012

[http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council\\_conclusion\\_17\\_june\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council_conclusion_17_june_en.pdf)

[http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sdg\\_08\\_30\\_esmsip2.htm](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/sdg_08_30_esmsip2.htm)  
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/europe-2020-indicators/europe-2020-strategy/main-tables>  
<https://www.statista.com/topics/3399/biotechnology-in-europe/>  
<https://www.epo.org/news-issues/issues/biotechnology-patents.html>  
<http://www.haon.hu/harminc-eve-indult-a-biotechnologus-kepzes-a-debreceni-egyetemen/3434816>  
<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/8968/attachments/1/translations>  
<http://www.u-szeged.hu>  
<http://semmelweis.hu/>  
<https://unideb.hu/>  
<https://pte.hu/>  
<http://aok.pte.hu/>  
<http://aok.pte.hu/en>  
<http://gytk.pte.hu/en/>  
<http://gytk.pte.hu>  
<http://felvi.hu>

### **AKNOWLEDGEMENT**

„This research was supported by the European Union and the State of Hungary, co-financed by the European Social Fund in the framework of TÁMOP 4.2.4. A/2-11-1-2012-0001 ‘National Excellence Program’ and the 20765/3/2018 FEKUTSTRAT " Higher Education Institutional Excellence Program.”

# EGÉSZSÉGFEJLESZTŐ PROGRAMOK A PEDAGÓGUSKÉPZÉSSEN HEALTH PROMOTION PROGRAMS IN TEACHER TRAINING CURRICULA

**Devosa Iván**

Neumann János Egyetem, Pedagógusképző Kar, Egészségtudományi és Egészségfejlesztési  
Kutatócsoport

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A cikkben röviden bemutatom a Szegedi Tudományegyetemen Általános Orvostudományi Karán és a Semmelweis Egyetememen folyó kortárs képzés lépéseit. A kortárssegítők egész életre kiható, mélyreható változásokat tudnak elérni és ezek a hallgatók a viselkedésükkel hatnak környezetük további tagjaira is. Mindemellett hátrány, hogy egészségügyi ismereteik szignifikánsabban gyengébbek, mint egy egészség tudománnyal foglalkozó szakembernek vagy hallgatónak. Ezzel a problémával több, felsőoktatásban implementált program is szembekerült.*

## **SUMMARY**

*In this article, I will briefly present the steps of contemporary education at the Faculty of Medicine of the University of Szeged and at Semmelweis University. The peers will teach and educate young people and susceptible children in who they can make profound changes in their lives and that these students will influence by their behaviour on other members of their environment too. However, their disadvantage is that their healthcare knowledge is significantly weaker than a healthcare professional or student. With this problem, several programs implemented in higher education have been faced.*

## **1. EGÉSZSÉGMŰVELTSÉG MÉRÉSÉNEK PROBLÉMÁI**

*Az Országos Egészségfejlesztési Intézet - OEFI (2014) mint elsődleges célcsoportot jelöli meg a felsőfokú végzettségűeket az egészségfejlesztés szempontjából. A cél, hogy az ismeretek minél szélesebb társadalmi körhöz eljussanak, és ott beépüljenek a viselkedésmintába, megváltoztassák az egyéni attitűdöt. (Barabás, 2010)*

*Figyelembe kell venni azt is, hogy a kulturális egészséggel kapcsolatos meggyőződések hatással vannak arra, hogyan gondolkodnak az emberek az egészségükről és az egészségügyi problémáikról, mikor és kitől kérnek egészségvédelemmel kapcsolatos információt (Devosa, Kozinszky, Vanya és mtsai, 2016) hogyan válaszolnak az életstílus-váltási javaslatokra, az egészségmegőrző beavatkozásokra és a kezelés betartására (Vanya és Devosa, 2016). A kulturális, a szociális és a családi hatások alakítják ki az attitűdöket, a meggyőződéseket (Devosa, Kozinszky, Barabás, 2012), és következőképpen befolyásolják az egészségműveltséget (Nielsen-Bohlman és mtsai, 2004).*

*Az egészségműveltség mérésének az iskolai kontextusban több nehézsége is van:*

- a fogalmi keretek kidolgozása, illesztése a fogalmak definícióihoz, modelljeihez;*

- az egészségnevelési standardoknak kapcsolódniuk kell a központi tantervekhez, vizsgakövetelményekhez;
- nem könnyű a követelmények teljesítését jelző indikátorok megválasztása;
- a mérendő terület sokrétűsége nehezzé teszi a mérés módszereinek, eszközeinek megválasztását, kifejlesztését.

Első lépésként a külföldi minták átültethetők a hazai viszonyokra: az egészségműveltség, az egészségmagatartás elemeit és a központi tanterveink egészségterülettel kapcsolatos követelményeit, valamint a kétszintű érettségi vizsgák részletes követelményeit és a forgalomban lévő tankönyveket figyelembe véve kidolgozhatók az évfolyamokra lebontott egészségnevelési standardok, teljesítményindikátorok és az azokat lefedő, a teljesítmény értékelésére és a fejlődés követésére alkalmas mérőeszközök. Érdemes figyelembe venni a hatékony egészségnevelési tantervek jellemzőit, például a *Characteristics of an Effective Health Education Curriculum* (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2013) elveit, és ezek alapján korrigálni, kiegészíteni a meglévő központi tanterveinket is. Ezzel megtehetnénk az első lépéseket a komprehenzív egészségfejlesztő programok kifejlesztésének irányába. Az elméleti keretrendszer elkészítéséhez alapul szolgálhatnak még az egészségfejlesztés nemzetközi- és nemzeti dokumentumai, például a Nemzeti Egészségfejlesztési Stratégia, a Nemzeti Egészségfejlesztési Program, azok elemzése (Meleg, 2000a; Székely, 2000), a rájuk épülő, az egészség fejlesztését segítő módszertani füzetek, és nem utolsósorban az iskolai egészségnevelés feladatainak újrafogalmazásával, az egészségprogramok kidolgozásával foglalkozó írások (Meleg, 1997, 1999, 2000b, 2002; Németh Miklósné, 2004).

## 2. A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN MEGVALÓSULT PROJEKT

Az, hogy Magyarországon a magas szintű prevenciós tevékenység mennyire nem csak teoretikusan létezik, arra – többek között – bizonyíték a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Magatartástudományi Intézetében hosszú ideje folyó kortárssegítő-képzés keretében folytatott oktatói munka. Dr. Barabás Katalin és Dr. Pócs Dávid gondozásában született meg az a fajta modern kortárssegítő képzési metodika, amely felhasználta a kutatásomban ismertetett eredményeket is. Fontos volt, hogy olyan, kifejezetten orvostanhallgatókat célzó képzési modell valósuljon meg, amelyben teljesülnek a már korábban megfogalmazott követelmények



- költséghatékonyság,
- hitelesség,
- hatékonyság,
- szerepmodellezés,
- elfogadhatóság,
- megerősítés.

Ezek alapján véleményünk szerint a medikus hallgatók számára leginkább megfelelő képzési módszer tömören összefoglalva a következő:

- A kortárssegítő-jelöltek előadásokon vesznek részt, ahol elsajátítják az oktatandó anyaggal kapcsolatos elméleti ismereteket.

- A következő lépésben módszertani felkészítés zajlik, ahol a kortárssegítő-jelöltek a kortársak oktatásához szükséges kompetenciákat fejlesztik.
- A két – fő elméleti – mérföldkö teljesítése után idősebb orvostanhallgató kortárssegítők mentorálják a fiatal kortárssegítő-jelölteket közvetlen, személyes kapcsolatot fenntartva velük, illetve hospitálási lehetőséget biztosítva számukra.
- Utolsó lépésként – mintegy vizsgának is felfoghatóan – a felkészített kortárssegítő-jelöltek bemutató előadást tartanak a leendő témájukból az egész csoport előtt. Itt jelen vannak az intézet oktatói, a mentorok és természetesen a többi kortárssegítő-jelölt hallgató. Az előadás végeztével kritikai észrevételeket fogalmaznak meg a jelenlévők.

Amennyiben a próbatanításon sikerrel teljesített a kortárssegítő-jelölt, megnyílik előtte a lehetőség, hogy részt vegyen a kortársak egészségfejlesztésében, melyről folyamatos visszajelzést vár a Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar Magatartástudományi Intézet (1. ábra).

## IGAZOLÓLAP

Előadó(k) neve(i):

Előadás témája:

Előadás dátuma:

Demo anyag: szórólapok, óvszer, naptár, dia,  
video, könyv-folyóirat...

Fiúk – lányok: vegyesen – külön?

Volt-e jelen tanár az előadáson igen – nem?  
a kérdésnél igen – nem?

Kérdezett-e a hallgatóság igen – nem?

Ha kérdezett: szóban – írásban?

Melyek voltak a leggyakrabban feltett kérdések?

*A tanár tölti ki!!*

Az iskola bélyegzője:

Osztály:

Létszám:

A tanár aláírása:

AIDS	SZEX	DROG	ALKOHOL, DOHÁNYZÁS, EGYÉB
Eredete	Nemi érés-alkalmasság	Elterjedtsége	Alkohol hatása
Jelenlegi helyzete	Nemi élet zavarai	Beszerezhetősége	Hozzászokás
Terjedési módok	Nemi úton terjedő betegségek	Kábítószer fajták	Leszokás
Fertőzés kockázata	Fogamzásgátlás Óvszer Tabletták	Kábítószer hatása	Megengedett mennyiség
Megelőzés		Tünetek	
Tünetek		Hozzászokás	Dohányzás hatása
Gyógyítás	Nőgyógyászati vizsgálat	Leszokás lehetősége	Dohányzás és tumorok
Kórokozó	Terhesség kimutatása	Nyugtatók – altatók	Hozzászokás
Jogi kérdések	Terhességmegszakítás		Leszokás
	Tampon használat		
	Önkielégítés		Öngyilkosság

Az Ön számára pozitív élmény volt-e az előadás megtartása igen – nem?  
Ha igen, miért?

Volt-e negatív tapasztalata?

Van-e egyéb megjegyzése?

Köszönjük a lap kitöltését!

<http://magtud.szote.u-szeged.hu>

1. ábra: A Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar Magatartástudományi Intézet visszajelző lapja



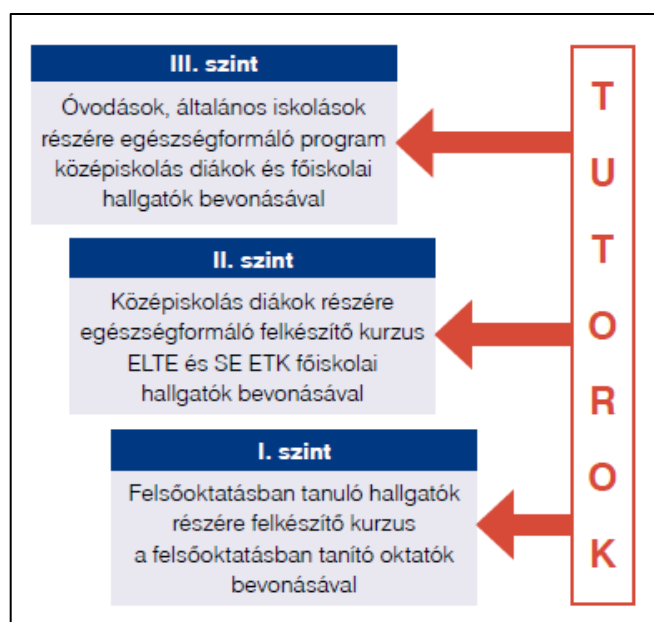
Ezek a visszajelzések, jelentések kiemelt fontossággal bírnak, ugyanis ebből lehet következtetni a kortárssegítő munka során tapasztalt pozitív és negatív tényezőkre, melyekre a kortárssegítők képzése során reagálni kell (*Simon és Molnárné, 2000*).

### **3. A TANTU (d) SZ, 2015-BEN INDULÓ EDUVITAL PROJEKT**

A Semmelweis Egyetem és ez Eduvital csoport által kidolgozott TANTU(d)SZ, project 2015 márciusában indult (*Feith, Melicher és Falus, 2015*), mely koncepciójában a következőket fogalmazta meg:

- „helyes irányba formálni az ifjúság életmódját, egészségmagatartását, életkoruknak megfelelő, sajátos, a fiatalok számára élvezhető és befogadható „oktatási” módszerekkel, mellőzve a kis hatékonyságú elméleti előadásokat” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*);
- „köz- és felsőoktatási intézményekhez kötött korosztályok közötti interakció, valamint a nagyobbak, kisebbek iránti felelősségvállalásának megteremtése/megerősítése” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*);
- „a felsőoktatási intézmények felsőbb évfolyamain tanuló, leendő egészségügyi szakemberek és pedagógusok számára valódi területi gyakorlat biztosítása” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*);
- „élő párbeszéd és együttműködés kialakítása az egészségügyi és a pedagógusképző felsőoktatási intézmények között” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*);
- „a jelen és a jövő egészségügyben dolgozó szakemberei és az oktatás széles spektrumán dolgozó jelenlegi és jövőbeli szakemberek közötti „hidak” építése” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*);
- „egészségvédelmi és pedagógiai szempontokból is értékes és társadalmilag hasznos lehetőség megteremtése az érettségi követelményeként számon tartott iskolai közösségi szolgálat területén, a 9–11. évfolyamon tanuló középiskolai diákok számára;” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*)
- „a program eredményeképpen kreatív, innovatív, korosztály-specifikus egészségnevelési technikák és „oktatási” módszerek, módszertani ajánlások kidolgozása.” (*Feith, Melicher és Falus, 2015*).

A fentiekből látható, hogy a program megalkotói igen széles kört kívánnak megszólítani, ehhez dolgozták ki a program háromrétegű szerkezetét, mely lefedi az óvodás kortól a diplomáig terjedő életszakaszokat (2. ábra).



2. ábra: A komplex egészségnevelési program három egymásra épülő szintje (Feith, Melicher és Falus, 2015)

A koncepció alapján egymást tanítják a különböző korcsoportok tagjai, így a felsőoktatásban részt vevő hallgatók választható tantárgy keretein belül sajátíthatják el a szükséges tudást, aminek felhasználásával a középiskolás diákoknak tudnak – tutori segítséggel – egészségnevelő foglalkozásokat szervezni. Az óvodás korú gyermekek egészségnevelését a középiskolás tanulók és felsőoktatásban hallgatók együtt végzik, itt is erősítve a hatást a rejtett kurrikulum és a szerepmódel megjelenésével. A Neumann János Egyetem, Pedagógusképző Karon az általam előadott „Egészségtan” tantárgy keretein belül, már 2015 óta használjuk a hallgatókkal Prof. Dr. Falus András – Dr. Melicher Dóra: „Sokszínű Egészség Tudatosság” című tankönyvét, így a hallgatóim már most – az Ariadné program indulása előtt – betekintést nyerhetnek a modern egészségfejlesztési elvekbe.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Barabás Katalin (2010): Egészségfejlesztés a felsőoktatásban. *Népegészségügy*, 88. évf. (1. sz.) pp. 43-49.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2013): *Characteristics of an Effective Health Education Curriculum*.

<http://www.cdc.gov/healthyyouth/SHER/characteristics/index.htm>

Devosa Iván, Kozinszky Zoltán, Barabás Katalin (2012): A kockázatos szexuális viselkedést befolyásoló tényezők feltárása egyetemisták körében In: Barabás Katalin, Kapocsi Erzsébet, Pikó Bettina, Hamvai Csaba, Látos Melinda, Bóta Margit, Vári-Kószó Melinda (szerk.) XII. Magatartástudományi Napok: Programfüzet és absztraktok kivonata. 103 p. Szeged: JATE Press, 2012. pp. 97-98.(ISBN:978-963-306-148-0)

Devosa Iván, Kozinszky Zoltán, Vanya Melinda, Szili Károly, Fáyné Dombi Alice, Barabás Katalin (2016): Szegedi egyetemi hallgatók ismeretei a megbízható fogamzásgátlásról és a szexuális úton terjedő betegségekről *Orvosi Hetilap* 157. 14. sz. 539-546.

Feith Helga Judit, Melicher Dóra és Falus András (2015): Utószó helyett a TANTUdSZ

- programról. In: Falus András (szerk.): *Sokszínű Egészségtudatosság*. Spingmed kiadó, Budapest, 270-274.
- Meleg Csilla (1997): Életminőség: egészségmegőrzés és egészségfejlesztés. Egy lehetséges iskolai modell. *Új Pedagógiai Szemle*, 47. 6. sz. 54–60.
- Meleg Csilla (1999): Az iskolarendszer és az oktatás szerepe az egészséggel kapcsolatos ismeretek közvetítésében. *Új Pedagógiai Szemle*, 49. 4. sz. 64–74.
- Meleg Csilla (2000a): Reflexiók a Nemzeti Egészségfejlesztési Stratégiákhoz. *Egészségnevelés*, 41. 5–6. sz. 173–176.
- Meleg Csilla (2000b): Az egészség értékrendszerünkben elfoglalt helye. *Egészségnevelés*, 29. 4. sz. 155–159.
- Meleg Csilla (2002): Iskolai egészségnevelés: a feladat újrafogalmazása. *Magyar Pedagógia*, 102. 1. sz. 11–29.
- Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M. és Kindig, D. A. (2004, szerk.): *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. National Academies Press, Washington, D. C. [www.nap.edu](http://www.nap.edu)
- OEFI (2014): *Pillanatfelvétel a felsőoktatási intézmények egészségfejlesztő tevékenységét támogató magyarországi stratégiákról, meglévőkezdeményezésekről, eredményekről* OEFI, Budapest
- Simon Tamás és Molnárné Garbacz Anna (2000): Kortársképzés, kortárssegítés a képzéseket vezető orvostanhallgatók jelentései alapján. *Egészségnevelés*, 41. 145-147.
- Székely Lajos (2000): Nemzeti Egészségfejlesztési Stratégia az egészségnevelő szemével I., II. és III. rész. *Egészségnevelés*, 41. 3. sz. 65–73., 4. sz. 113–123., 5–6. sz. 161–172.
- Vanya Melinda és Devosa Iván (2016): Clinical management of polycystic ovary syndrome In: Devosa Iván, Maródi Ágnes, Buzás Zsuzsanna, Steklács János (szerk.): *Health - Economy -Art. HEART 2016: Program and abstracts of the conferece / A konferencia programja és absztraktjai*. Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar, Kecskemét, 10.

# SZÁMVITELI TÁRGYAK OKTATÁS MÓDSZERTANI FEJLESZTÉSE A BUDAPESTI CORVINUS EGYEMEN METHODOLOGICAL DEVELOPMENT OF DIFFERENT SUBJECTS IN ACCOUNTING AT CORVINUS UNIVERSITY OF BUDAPEST

**dr. Mikáczó Éva Ilona**

dr. univ. BCE Pénzügyi Számvitel tanszék  
eva.mikaczo@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Budapesti Corvinus Egyetemen az EFOP-3.4.3-16 projekt keretében zajló oktatás módszertani fejlesztések elsősorban a „Learning Outcomes (LeO) rendszerben, Tükrözött osztályterem és Blended learning módszerekkel zajlanak. A jelen anyagban a fejlesztés szükségességét, az alkalmazandó módszereket rendszerezve előkészíttem a már megvalósult pilot projektről és a számvitel tanszéken folyó fejlesztési munkákról szóló beszámolót. Az alapképzés összefoglalását jelentő féléves esettanulmány a Pénzügyi Számvitel Informatika tárgy keretében, számviteli, adózási, informatikai területek korábbi tárgyakban megszerzett ismereteit felhasználva alapbizonylat, analitika, főkönyv, beszámoló komplex rendszerét szimuláló, céges elszámolás kialakítását és lebonyolítását várjuk a hallgatóktól. A Pénzügyi kimutatások elemzése MSC tárgy fejlesztésével arra keressük a megoldást, hogyan lehet a beszámoló elemzési tevékenység gyakorlatát a tárgy keretében csoportos munkavégzésére építve rendszerezni akkor, ha a képzésre bekerült hallgatók előzetes ismeretei nagyon eltérő képet mutatnak. Phd. kutatásomban ezen fejlesztések eredményeit keresem, ebben a munkámban az eddigi tapasztalataimról számolok be.*

## **SUMMARY**

*Educational methodologies known as „Flipping the classroom” and Blended learning based on „Learning Outcomes” (LeO) are the directions of the development in the frame of project EFOP-3.4.3-16 in Covinus University of Budapest. This paper is about the necessity of the development, I demonstrate the results that were achieved within the pilot project and I introduce the current works of the Faculty of Accounting. We introduce a new case study work for undergraduate students at the end of their studies of Financial Accounting. The project simulates the build up of a company accounting system (from invoices, through analytics and trial balance to financial reports) using all the information the students learnt in accounting, taxation and information technology. We also look for a solution which introduces team work activity in the subject of Analysing Financial statements in a postgraduate course if students have very different basic knowledge. My PhD research is about the results of these developments and this paper is about my experiences in this subject.*

## **1. BEVEZETÉS**

A 25 éves oktatói időszakomban, de azt megelőzően a diák koromban sem volt olyan év amikor nem valamely reformintézkedés foglalkoztatta az oktatókat, diákokat és szülőket. Folyamatos reformok között élünk, de mostanában többször eszembe jut kezdő koromból a főnököm némileg szkeptikus megjegyzése: „Reformok jönnek, reformok mennek, de végső soron nem sok minden változik.” Ennyi év távlatából úgy látom sok igazság van ebben a

kijelentésben. Mégis bízom benne, hogy követni tudjuk a társadalom és gazdaság elvárásait, mert e nélkül lemaradunk a nemzetközi és a hazai versenytársaktól. Az oktatástörténeti dokumentumokat olvasva arra a meggyőződésre jutottam mint többen már előttem, hogy a pedagógus személyiségén, hozzáállásán sok múlik. Ebből következik, hogy hiába adnak ki kötelező utasításokat, rendeleteket, tantervet amennyiben a pedagógus társadalom illetve az egyes tanárok nem értenek egyet az iránnyal, nem akarnak, vagy nem tudnak az elvárásoknak megfelelően dolgozni nem vezethet sikerre a legjobb elképzelés sem.

## 2. OKOK ÉS TERVEK

A jelenben a technikai fejlődés hihetetlen felgyorsulásának oktatásra gyakorolt hatása egyértelmű. Elmondhatjuk a ma keresett szakmák többségéről hogy 20-30 évvel ezelőtt még nem ismertük illetve a ma beiskolázásra kerülő diákok amikor végeznek - 12-18 év múlva - olyan szakmában fognak dolgozni amit ma még el sem tudunk képzelni. Ebben a felgyorsult világban nehéz ilyen hosszú távon is értékes tananyagot illetve módszertant meghatározni. A megfogalmazódó új készségek képességek: ***a rugalmas alkalmazkodás, az innovációra való képesség és az élethosszig tartó tanulás.*** "Az iskola arra való, hogy az ember megtanuljon tanulni, hogy felébredjen tudásvágya, megismerje a jól végzett munka örömét, megízlelje az alkotás izgalmát, megtanulja szeretni, amit csinál, és megtalálja azt a munkát, amit szeretni fog." /Dr. Szentgyörgyi Albert/

A munkában és tanulásban is csökken az írásbeli információk szerepe és nő a hang illetve képi információk aránya, egyre nagyobb szerepet kap az egyéni vagy csoportos tevékenység. A legtöbb szakmában az egyéni munkavégzés felől a csoportban való együttműködés felé tolnak el a feladatok. Ehhez nélkülözhetetlenek a ***nyelvi-, kommunikációs-, és szervezési képességek.*** „Hallom - elfelejtem. Látom - emlékszem. Csinálom - megértem.” /Konfuciusz/

A világháló a tárgyi tudás hihetetlen mennyiségét, felfoghatatlan gyorsasággal képes a rendelkezésünkre bocsátani. A probléma abban áll, hogy ebből jól válogassunk és a szerzett adatok valóságtartalmáról meg tudjunk győződni. Az információszerzés új lehetőségeit az idő szerepének felértékelődését nem hagyhatjuk figyelmen kívül az oktatás során. A technika a rendelkezésünkre áll és a használatát nekünk kell kitalálnunk és megtanítanunk a diákoknak. Kiemelten fontossá vált az ***informatikai készségek*** kialakítása. "Az olyan ember, aki nem ért a számítógéphez a XXI. században analfabétának fog számítani." /Teller Ede/

Az oktatás tartalmi fejlesztési irányainak kijelölése és az új módszertan kidolgozása csak mindezek tudatában képzelhető el. „Kevésbé az a fontos, hogy mit tanulnak a gyerekek az iskolában, inkább az, hogy hogyan tanulják, mert ez meghatározza a tudásuk felhasználását egész életük során.” /Max Plancot/

Az **Európai Unió** oktatással kapcsolatos fő gondolata, hogy a szakképzés a technológia, a politika és a társadalom változásai miatt a munkaerőpiac a szükségleteit rugalmasan követő egyre magasabb szintű képesítést, az állások felében felső-középfokú vagy posztsekunder végzettséget egyre több szakértelmet igényelnek.

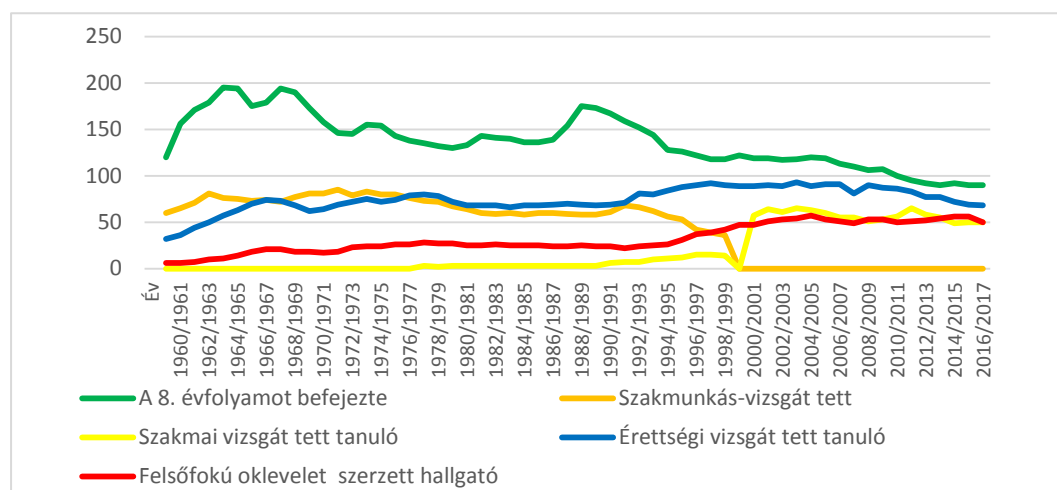
Az oktatás területére vonatkozó négy prioritás az egész életen át tartó tanulást és mobilitást; a minőség és a hatékonyság követelményét; a méltányosságot és az aktív polgári szerepvállalást; valamint az innováció, a kreativitás és a vállalkozói szellem hangsúlyát. A stratégia részeként az oktatás és szakképzés területére vonatkozó kiemelt kezdeményezések: az „Egész életen át tartó tanulás” a „Mozgásban az ifjúság”, az „Új készségek és munkahelyek”.

Módszertan vonatkozásában az unióban elterjedt John Biggs konstruktív összehangolás (constructive alignment) megközelítése, amely összehangolja a tanítás-tanulás tervezését, a tanulási folyamatot és az értékelési eljárásokat. Az összehangolás alapját a tervezett tanulási

eredmények képezik.(Biggs, 1999; Biggs és Tang, 2007). A folyamat lépései: 1. A fejlesztési folyamat a program céljának és alapelveinek meghatározása, 2. A képzés tervezett tanulási eredményinek meghatározása. (kompetenciák), 3. A tanulási eredmények átfordítása tanulási tevékenységekké, 4. A tevékenységek folyamattá állnak össze, kirajzolódnak a tantárgyak, azok funkciója, időbeli megjelenése és a képzés egészében betöltött szerepe, 5. Az egyes tárgyak, illetve a képzés egészének értékelése.

## 2.1 Hazánkban

Fokozatváltás a felsőoktatásban A teljesítményelvű felsőoktatás fejlesztésének irányvonalai - felsőoktatás 2030-ban cím dokumentum és előadássorozat az Emberi Erőforrások Minisztériumában készült Palkovics László irányításával 2015-ben. Az anyag az okok feltárása és megoldási eszközök minden területre kiterjedő áttekintésére, célok kitűzésére vállalkozik. A vizsgálódásom szempontjából a 3. oktatásmódszertani fejezet bír kiemelt jelentőséggel.



1. ábra: Különböző iskolai végzettséget szerzők számának alakulása 1960 – 2017.

Forrás KSH adatbázis [http://www.ksh.hu/stadat\\_hosszu](http://www.ksh.hu/stadat_hosszu)

A **demográfia változások**, valamint a munka és a tanulás megváltozott viszonya egyértelműen felbomlasztották az „előbb tanulás, azután munkába állás” logikáját. A csökkenő létszámú érettségiző korosztályok miatt az érettségire épülő alapképzésre egyre kisebb lesz a közvetlen igény. Bár az egyre csökkenő létszámú korosztályok egyre nagyobb aránya kerül a felsőoktatásba (1. ábra), viszont az utolsó években abszolút számban a létszám csökkenést mutat.

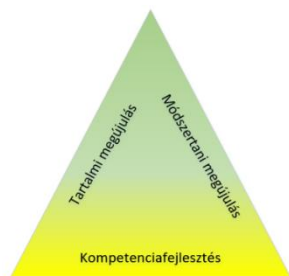
A **hallgatók mintegy fele dolgozik** tanulás mellett, akiknek nem optimális a hagyományos képzési rend. A jövőben a képzéseken belül az alapképzés súlya jelentősen csökken és az át- illetve továbbképzések, valamint a fizikai jelenlétet nem, vagy kisebb mértékben igénylő képzési forma, a levelezős és távoktatásban elérhető képzések szerepe nő. A 2017/18-as tanévben a teljes képzési létszám 60%-a tanul felsőfokú alapképzésen, 15% osztatlan (jogász, orvos, tanár); 12% master; közel 6% szakirányú továbbképzés, 4% felsőfokú szakképzés; közel 3% Phd képzésen.

Az anyag a következő években felülvizsgálni javasolja a kontaktóra-hallgató által végzett munkaóra, a szorgalmi időszak-vizsgaidőszak, az „elméleti tárgy”-„gyakorlati tárgy” illetve a „tantárgy”- és „kurzusközpontú” oktatásszervezés kérdéskörét.

Célkitűzései címszavakban:

- Vállalati és intézményi kapcsolatrendszer – társadalmi innováció fejlesztése,
- Duális képzés, távoktatási, online képzési formák elterjesztése,
- Idegen nyelven folyó képzés arányának növelése, a hallgatók és oktatók nemzetközi tapasztalatszerzési lehetőségének bővítése,
- A kontakt órák súlyának csökkentése - az egyéni alkotó munkavégzés arányának növelése,
- Gyakorlati tárgyak növekvő súlya, vizsgaidőszaki vizsgák visszaszorítása,
- Projekt- és eredmény szemlélet, vállalkozói szellem fejlesztését érintő modulok beépítése,
- Az oktatóknál teljesítményközpontú előmeneteli rendszer, ahol a hangsúly eltolódik a személyes mentorálás, kutatási tevékenység, önfejlesztés irányába.

### 3. GYAKORLAT



Egyetemünkön is ahogy a legtöbb intézményben több fejlesztési projekt fut párhuzamosan.

A számvitel tárgyak fejlesztését elsősorban az EFOP-3.4.3 projekt keretében a „A Budapesti Corvinus Egyetem intézményi fejlesztései a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” pályázatban igyekszünk megvalósítani.

A fejlesztés hármasa a tartalmi és módszertani megújulása illetve a kompetenciafejlesztés. A pályázatban választott oktatás módszertani eszközök:

**Kooperatív tanítás és tanulás projekt munkában:** együttműködést igénylő csoportmunka, amely részben a tanórán végzett részben azon kívüli tevékenységek szerves egységeként különböző képességekkel rendelkező diákok egy probléma megoldásán együttműködve dolgoznak. Saját élményeken keresztül tapasztalják meg és fejlesztik az együttműködési, a kommunikációs, probléma megoldási képességeiket. (Roeders, 1998)

**Learning Outcome (LEO)** - kimenet-orientált megközelítés, amelynek alapja, hogy a hallgatóknak mit kell tudniuk, mire kell képesnek lenniük a képzés végére. A tanulási eredményt olyan állítás melyek arról szól, hogy a hallgatóknak mit kell tudniuk, átlátniuk, elvégezniük egy sikeres tanulási szakasz teljesítése után. (Kennedy 2007)

**Tükrözött osztályterem:** Jellemzője, hogy a tanulók otthon, a számítógépükön keresztül készülnek fel a kontakt órákra. Megnézik az oktató által készített videókat, elolvassák az irodalmakat (ami a hagyományok oktatásszervezési eljárások tanári előadásának felel meg), internetes keresés alapján összegyűjtik a szükséges információkat, adatokat, megoldják az ezekhez kapcsolódó feladatokat, majd ezt követően a tantermi foglalkozás során a megtanult elmélet birtokában tevékenység- és élményalapú módszerek segítségével mélyítik el és alkalmazzák különböző szituációkban a megszerzett ismereteket. Lényegét a 3. ábra mutatja.

**Hibrid alapú (blended learning):** ötvözi magában a tantermi oktatást és az internetes távoktatást – része a Moodle rendszerrel támogatott online és offline oktatás elemek alkalmazása illetve új tanulás szervezési eljárások alkalmazása.

Ezek közül pilot programként már megvalósított kurzus nem a tanszékünkhöz tartozott, de tapasztalatai nagyon érdekesek és előremutatóak számunkra.

### 3.1 A pilot program

A Budapesti Corvinus Egyetem módszertani fejlesztési programjának egyik első lépéseként a 2015/16-os tanév második félévében Közgazdaság-tudományi alapismeretek kurzuson belül, 27 fővel (I. évfolyamon 300 fős évfolyamból önkéntes jelentkezés alapján) próbálták ki a tükrözött osztályterem módszert. A tárgy oktatása eredetileg 4 óra előadás formában zajlott.



3. ábra: Hagyományos tanítási-tanulási folyamat összevetése a tükrözött osztálytermi tanulásszervezési eljárással

Forrás <http://eloszk.uni-corvinus.hu/index.php?id=58853>

A megtanulandó anyagból hetente 3-4 rövid videót kellett megnézni (igény esetén az ebből készült szöveges tananyagot elolvasni), a kapcsolódó, teszt-jellegű feladatokat, illetve a záró feladatsort megoldani. (digitális eszközhasználatot és kreatív megoldást igényelő plusz feladat, és skype-on keresztüli konzultációs lehetőségek támogatták.)

**A szemináriumon:** Interaktív kontakt órákon részben konkrét, aktuális gazdasági eseményekhez kapcsolódó feladatmegoldás zajlott csoportmunkában. Az oktató elsősorban mint mentor vett részt az órákon.

**A számonkérés:** Minden részfeladatra pontot kaphattak, így pozitív attitűd alakult ki a tanulással kapcsolatban, a sikertelen kísérlet rendszerint arra ösztönözte a résztvevőket, hogy újra nekifussanak a feladatoknak és magasabb pontszámot érjenek el.

**A hallgatók értékeléseiből** két fő terület emelhető ki: a minőség és a hatékonyság. A hagyományos kurzusokon elért átlagokhoz képest a hallgatói tanulmányi eredmények javulása tapasztalható, nőtt a hallgatók bevonódása, mélyebb a tananyag feldolgozása, előzetes tudással érkezve aktívan részt tudnak venni az órán ami lelkesíti őket. Nagyra értékelik a módszer rugalmasságát. Összességében a tanulók 70-80%-a kedvezően értékeli a módszert.

Ugyanakkor negatív visszajelzéssel is találkozhatunk: megterhelő a követelmény, szorongást kelt az előzetesen elvégzendő feladatok időhatárhoz kötöttsége. Többen jelezték, hogy a tananyaghoz tartozó matematikai alkalmazásokhoz a videós tananyagok nem elegendőek, nagyobb támogatottságra van szükségük.

A projektben részvevő kollégák (Dr Daruka Magdolna, Csillik Olga, Acél Zsolt és Li Róbert) alapvetően pozitív tapasztalatokról számoltak be, a módszer hatékony és élményt jelentő alkalmazását hangsúlyozták. Kiemelték azonban, hogy egy viszonylag kis létszámú, önként jelentkezett csoporttal dolgoztak. A szokásos oktatásszervezési módszerekhez képes lényegesen több időráfordítással jár az anyagok előzetes elkészítése és a hallgatókkal való folyamatos együttműködés. Évfolyam szinten kérdéseket vet fel a nem önként jelentkező hallgatók hozzáállása és a sokkal nagyobb létszám oktatásához szükséges többlet teljesítmény oktatói részről.

A tapasztalatok alapján tanszékünk három tárgya került a fejlesztési projektek közé. Az angol nyelvű számvitel alapjai (Foundations of Accounting), a Pénzügyi számvitel informatika a



BA képzésről illetve a Pénzügyi kimutatás elemzés az Msc-ről. Az utóbbi kettőben vettem részt személyesen így ezek alakulásáról ejtek néhány szót.

### **3.2. Tantárgyi fejlesztés: Pénzügyi-számviteli informatika 2**

A tárgy a képzés során korábban tanult, tárgyakra tagolt ismeretanyag komplex felhasználását követeli meg. (Gazdasági jog; Számvitel alapjai; Pénzügyi számvitel I-II; Pénzügyi számviteli informatika 1, Adózási ismertek). A szakmai tevékenység elengedhetetlen feltétele a gyakorta változó jogszabályi környezet kapcsán a jogszabályolvasás és értelmezés. A rendszerben való gondolkodás az adminisztrációs rendszer áttekintése és belső és külső követelményekhez igazítása. A jövő vezetőivel szembeni elvárás, hogy ezeket a feladatokat nagy önállósággal kreatívan oldják meg.

Pillanatnyilag a szemináriumi óra elméleti rendszerezést, megalapozást is magába foglal, ami a fejlesztéssel teljesen online környezetbe kerül és az alapozó ismeretek előzetes kontrolljával a szemináriumon megoldandó gyakorlati feladatok témaköre bővíthető.

Jelenleg excel alapú leegyszerűsített programban egységes feladatsorozat feldolgozását végzik a hallgatók. Szoftver fejlesztéssel egyénenként vagy csoportonként eltérő feladatok automatikus generálásával illetve döntési pontokhoz kötött eltérő megoldás behozásával gyakorlat közelebbé lehet tenni a kurzus anyagát. Az ellenőrzés, visszajelzés, értékelés a relatíve nagyobb 100 fő körüli létszám esetén is vállalható, értékelést segítő algoritmusok kiépítésével.

### **3.3. Tantárgyi fejlesztés: Pénzügyi kimutatás elemzés**

Az MSC képzés alapproblémája hogy nagyon eltérő alapképzettségű (BA diplomájú) hallgatók kerülnek az egyes szakokra. Az elemzési tevékenység amit a tárgy keretében igyekszünk a hallgatók csoportos munkavégzésére épülve rendszerezni szükségképpen épül az MSC képzés korábbi tárgyaira és a BA számviteli képzés ismereteire. Mindezek rendszerezett, vázlatos összerendezése segítené a hallgatói ismeretbázis alapjának megteremtését és az együttgondolkodást.

Pillanatnyilag az előadáson a számviteli szabályozás megalapozó, de sok hallgatónál hiányzó ismereteinek és az elemzési tevékenység elméleti rendszerének párhuzamos áttekintését igyekszünk megoldani. A fejlesztés többirányú:

1 – megalapozó, összefoglaló anyag a nem számvitel BA szakokon végzett illetve illetve a korábbi tudásukban bizonytalan hallgatóknak (Pénzügyi számviteli témakörök)

Az elemzés egyes témaköreihez kapcsolódó szabályozási, elszámolási, értékelési szabályok összefoglaló rendszerezése heti 2-3 rövid videó és ehhez kapcsolódó elméleti illetve feladat anyag, valamint ellenőrző kérdéssor formájában.

2 – az elemzés elméletéhez, az egyes elemzési témákhoz kapcsolódó képletgyűjtemény összeállítása, mely egyszerűbbé teszi az elméleti ismeretek felhasználását.

3 – program, vagy excel programozott tábla az elemzést elősegítő számítások elvégzéséhez

4 – csoportos megoldásra kidolgozott esettanulmányok a szemináriumi órákra az egyes elemzési problémák gyakorlati feldolgozásához.

5 – a tárgy számonkérésének egyik része az elméleti ismeretekre vonatkozik, ehhez online feladatok, illetve esettanulmányok moodle rendszerbeli használata segítené a számonkérés lebonyolítását.

#### 4. TAPASZTALATOK

A fejlesztés folyamatos, egyes elemeket már az előző félévben is használtunk, a hallgatói véleményezési rendszerben (HALVEL) leírt vélemények és személyes beszélgetések alapján a következő gondolatok fogalmazódtak meg.

**Oktatók** véleménye szerint az anyagok elkészítése időrabló a szakmánkban előforduló gyakori változások kezelése problémás. Érezhetően hatékonyabb munkavégzést tesz lehetővé a szemináriumon, alkalmazásával a levelező és távoktatási lehetőségek bővülnek lehetőség lesz a hallgatói létszám bővítésére. Elsősorban a motivált hallgatók számára jó eszköz, előzetes felkészülést a hallgatóktól komoly számonkérés nélkül nem tapasztalunk és a nem kötelező feladatok elvégzésére csak igen kis számú 10% alatti hallgató vállalkozik.

A hallgatók gondolatai: „Jobban tudok otthon figyelni, ha otthon nézem meg”, „Nem kell az előadáson jegyzetelni”, „tudom ellenőrizni, ha gyakorlásként megoldottam a feladatot”, „még nem tanították meg, honnan kellene tudnom?”, „miért nem adja ki a tanár a szeminárium feladat kidolgozását?”

A teljes fejlesztett anyag tesztje a 2018-2019-es tanévben zajlik a tapasztalatokat kérdőíves megkérdezéssel és a tanulmányi eredmények alakulásának vizsgálatával fogjuk vizsgálni.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

Biggs, J. B., Tang, C. (2007): Teaching for quality learning at university. Open University Press/Mc Graw-Hill Education

Benedek András (2007) Tanulás és tanítás a digitális korban <http://www.matud.iif.hu/07sze/09.html>

Berner, Hans (2004): Az oktatás kompetenciái. Aula Kiadó, Budapest

Fischer A., Halász G. (2009): A tanulási eredmények alkalmazása a felsőoktatási intézményekben. Tempus Közalapítvány, Budapest. [http://www.tpf.hu/upload/docs/Bologna/bologna\\_fuzetek\\_2\\_honlapra\\_hatalyos.pdf](http://www.tpf.hu/upload/docs/Bologna/bologna_fuzetek_2_honlapra_hatalyos.pdf) (Letöltés ideje: 2013. szeptember 27.)

Kennedy, D. (2007) Writing learning outcomes – A practical guide. University College

Cork, Ireland. Ollé János - Szivák Judit (2006): Mőd-Szer-Tár. Módszertani tanulságok gyakorlati kézikönyve pedagógusoknak, DVD melléklettel. OKKER Kiadó, Budapest

Roeders, P. (1998): A hatékony tanulás titka. Budapest, Calibra Kiadó,

Schooling for Tomorrow, A jövő iskolája OECD projekt, A jövőről való gondolkodás a gyakorlatban, A magyarországi projekt dokumentumai (2007.) Oktatási és Kulturális Minisztérium Európai ügyek főosztálya, Budapest

Vofkori László (2003): Tudásmenedzsment és tehetséggondozás a középiskolában [rmsz.ro/uploaded/tiny/files/magiszter/2003/tavasz/9.pdf](http://rmsz.ro/uploaded/tiny/files/magiszter/2003/tavasz/9.pdf)

EFOP-3.4.3-16-2016-00006 – „A Budapesti Corvinus Egyetem intézményi fejlesztései a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” Várható oktatási innovációk megbeszélés anyaga 2017. Június 4

Európa 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:Hu:PDF>

Új lendület az európai szakképzési együttműködésnek az „Európa 2020” stratégia támogatására

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=CELEX:52010DC0296>

<http://www.ofi.hu/tudastar/problemak-kerdesek/oktatasi-modszerek>

[www.oktatás.hu/koznevelés/kompetenciameres](http://www.oktatás.hu/koznevelés/kompetenciameres)

# KETTŐS KARRIER HALLGATÓI NÉZŐPONTBÓL DUAL CAREERS FROM THE STUDENTS' POINT OF VIEW

Gósi Zsuzsanna<sup>1</sup> – Faragó Beatrix<sup>2</sup>

<sup>1</sup>egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógia és Pszichológia Kar, 1053  
Budapest Egyetem tér 1-3, +36 1 411 65 00, gosi.zsuzsanna@ppk.elte.hu

<sup>2</sup>egyetemi tanársegéd, Széchenyi István Egyetem, 9026 Győr Egyetem tér 1.  
farago.beatrix@sze.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A kettős karrier programok a sport és tanulás egyensúlyát segítenek megvalósítani. Céljuk, hogy a versenyszerűen sportoló fiatalok számára segítséget nyújtsanak az oktatási évek alatt. Megfelelő megvalósulás esetén a munka világában való elhelyezkedés zökkenőmentesé válik. A kérdőíves kutatásunk eredményei azt mutatják, hogy a sporttudományi képzési területre járó hallgatók ismerik a Magyarországon működő kettős karrier programokat. A kitöltők többsége versenyszerűen sportolt, többen közülük még most is hivatásos vagy amatőr sportolók. Csak néhány válaszadó jelezte, hogy ma már szabadidejében sem jelenik a sporttevékenység. Az aktívan sportolók egyharmada válaszolta, hogy volt olyan pillanat az életében amikor döntenie kellett a tanulás és sport között. A kutatás rávilágít arra is, hogy a sport számos olyan kompetenciát erősített, amely a civil életben is segíti a karrier kiteljesedését.*

## SUMMARY

*Dual careers programs help to reach the balance between learning and sports. The goal is to provide young pro athletes with help during the years of their education. In case of a proper implementation, the process of starting the first job will be smooth. The results of our questionnaire research show that students enrolled in sports science courses are familiar with the dual career programs introduced in Hungary. Most of the respondents did sports competitively; many of them are still professional or amateur athletes. Only a few respondents indicated that sports activities do not even appear in their leisure time. Only one-third of active athletes answered that there was a moment in their lives when they had to decide between learning and sport. The research highlights also that the sport has strengthened a number of competencies that assist the fulfillment of the career in civil life.*

## 1. BEVEZETÉS

Magyarországon az elmúlt időszakban megváltozott a sport finanszírozási környezete. Megnövekedett források áramlottak a sportszektorba. Az első pozitív hatások között emelkedett a sportolói létszám. Ezen belül elsősorban az utánpótláskorú fiatalok száma. A sportolói életpálya esetén a tanulók idejének nagy részét kitölti az edzés látogatás és a folyamatos versenyzés. Ezalatt az időszak alatt több esetben kérdésként merül fel sport vagy tanulás, a későbbiek során sport vagy munkavégzés. A kettős karrier programok megpróbálják feloldani ezt a dilemmát, a sport és tanulás egyensúlyának megvalósításával, annak érdekében, hogy később a civil szférában a sportoló megfelelő életszínvonalat érjen el. Magyarországon több program is segíti a felsőoktatásban tanuló fiatalokat, hogy megtudják valósítani ezt az egyensúlyt. A kutatás során sporttudományi képzési területen lévő hallgatók szempontjából vizsgáltuk meg a kettős karrier témakörét.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás célja, hogy képet alkossunk a hallgatók sportolói kettős karrierről alkotott nézeteiről. A feldolgozás során a szakirodalmi szekunder kutatást folytattunk, és emellett kérdőíves kutatást végeztünk sportszervező és sportmenedzser szakos hallgatók körében a témáról. (N=182) A kérdőíveket leíró statisztikai módszerekkel elemeztük.

## 3. EREDMÉNYEK

### A kettős karrier értelmezése

Az Európai Bizottság által létrehozott szervezet, az European Athlete as Student (EAS) definíciója szerint a kettős karrier a magas szintű versenysport és az oktatásban való részvétel kombinációja abból a célból, hogy a sportkarrier után az egykori sportolók képességeiknek és képzettségüknek megfelelő munkát találjanak a munkaerőpiacon. (dualcareer.com) A munkaadók részéről napjainkban már fokozott elvárások jelennek meg. A munkaerő-piaci versenyben felmerül az az igény a fiatalokkal szemben, hogy lehetőség szerint több különböző területen is szakképzettséggel rendelkezzenek. Az élethosszig tartó tanulás szintén követelményként jelenik meg a munkaadók részéről, és ezáltal a fiataloknak is fókuszálniuk kell ennek megvalósítására. (Kraiciné Szokoly, 2004; Demeter,2006) A sportoló fiatalok esetében az időhiány miatt szinte lehetetlen, hogy egyszerre több szakmában is jártasságot szerezzenek. Az ilyen típusú képzettség hiányt azonban lényegesen csökkenthetik vagy meg is szüntethetik azok a kompetenciák, amelyeket a fiatalok a versenyszerű sportban, de akár még a rendszeres szabadidősportban is megszerezhetnek. A sportban való szocializáció és az ott megjelenő pedagógiai és tanulási folyamat segíti a későbbi elhelyezkedést. (Faragó, Konczos-Szombathelyi, 2018) A fejlődésimodell-elmélet szerint a sportolás többek közt megtanít a kemény munka tiszteletére, kitartásra, önbizalmat és érettséget fejleszt. (Brohm, 2002) Kovács 2619 főt felölelő kutatása alapján a következő megállapításokat tette. A sportoló hallgatók elkötelezettebbek a tanulmányok és a munka iránt is, értelmesebbnek tartják a tanulmányaikat. A sportoláshoz kapcsolódó személyiségjegyek, attitűdök és értékek transzferhatásként megjelenhetnek mind a tudományos, mind magánélet, mind a munkaerőpiacon. A rendszeres sportolás elégedettebbé teszi a hallgatókat. (Kovács, 2015)

A sportolás hazánkban hosszú ideje támogatott tevékenység. A kötelező iskolai testnevelés elindításának egyik indoka éppen az, hogy a sport hozzájárul a fiatalok fejlesztéséhez. (Bodnár, Perényi, 2016) A rendszeres testmozgás hiánya azonban minden életkori csoportban jelentkezik. A fogyasztói társadalom velejárója a kényelem előnyben részesítése. Az emberi szervezet azonban megkívánja a mozgást. A felsőoktatásban különösen a rekreációs és más sporttudományi képzéseken éppen ezért indokolt lenne a mozgásprogramok elindítása és népszerűsítése. (Bárdos, Kraiciné Szokoly, 2018) A felsőoktatási intézményekben erre már számos jó példát találhatunk. Az intézmények egyaránt segítik a szabadidősport megvalósulását, és a versenyszerűen sportoló hallgatókat. (Gósi, 2018) A hallgatóknak ma már a szabadidősport szolgáltatások igénybevétele esetén fontos szempontként jelennek meg a minőségi paraméterek is, mint az oktatók szakmai tudása és az intézményi háttér. (Pfau, Bács, Fenyves, Bácsné Bába, 2018)

## Kérdőíves kutatás eredményei

A kutatásunk során a következő kérdésekre kerestük a választ: a sport és tanulás párhuzamos megvalósításának lehetősége; kompetenciák melyek a sport tevékenység végzése során alakulnak ki, a jelenleg is sportoló hallgatók véleménye a sport hatásáról a szabadidőre és a tanulásra. A kérdőívet 182 sportszervező és sportmenedzser szakos hallgató töltötte ki. A kitöltők között 74 hölgy és 108 férfi található. A képzési forma tekintetében 125 nappali tagozatos és 57 levelező tagozatos diák.

Az alapadatoknál felmértük, hogy a sporttudományi terület hallgatói között milyen arányban találhatóak meg amatőr, hivatásos és szabadidős sportolók. A hatályos magyar sporttörvény szerint hivatásos sportolónak tekinthető az a versenyző, aki jövedelemszerzési céllal foglalkozászerűen folytat sporttevékenységet. Amatőr sportoló a jogszabály szerint, aki versenyszerűen sportol, de ezért díjazásban nem részesül. A korábbi és a jelenlegi helyzetre is rákérdeztünk. A versenyszerű sportolás hossza előre nem kiszámítható, azonban az élsportolói státusz erősen életkorhoz kötött. (Kun, Szretykó, 2011a) Az 1. ábrán jól látható az a változás, hogy a felsőoktatási tanulmányok megkezdése előtt nagyobb arányban voltak mind az amatőr mind a hivatásos sportolók. A versenyszerű sportolást befejezve a többség továbbra is végez sporttevékenységet, mint szabadidős sportoló. A magyar ifjúság kutatás adatai szerint a fiatalok (15 és 29 éves kor) között a rendszeres testmozgás végzők aránya 2016-ban 36% volt. Ez az arány évek óta hasonló képet mutat. (Bauer, Pillók, Ruff, Szabó, Szanyi, Székely, 2017). A felmért hallgatók esetében azonban csak 3% azoknak az aránya, akik egyáltalán nem sportolnak, és 97% azok, akik idejük egy részét mozgásra fordítják. Az előzetes feltevéseinknek ez megfelelt, hiszen a sporttudományi területen a képzési profilok ismeretében várható volt, hogy lényegesen magasabb a rendszeres testmozgást végzők aránya.



1. ábra: A sportolói státusz fiatalkorban, és a felsőoktatási rendszerben töltött idő alatt

A sportolásban és tanulmányokban való együttes megterhelés a magyar oktatási rendszer miatt nagymértékben leterheli a gyermekeket, ezért a sportolók magas szintű iskolai vagy sportban elérhető teljesítményét veszélyezteti. (Faragó, Konczosné-Szombathelyi, 2018) A nemzetközi kutatások viszont arra világítanak rá, hogy a probléma tudatos időmenedzsmenttel és a prioritások megfelelő súlyozásával orvosolható. (Aquililina, 2013) A kutatásunkban 157 olyan válaszadó található, akik korábban versenyszerűen hivatásosként vagy amatőrként sportoltak. Arra a kérdésre, hogy volt-e olyan pillanat amikor választaniuk kellett sport karrier és a tanulmányok között, a válaszadók mindössze 28%-a válaszolta azt, hogy igen volt ilyen döntési pont az életében. A sportágválasztás esetében arra kerestük a választ, hogy kinek volt legnagyobb hatása a döntésre. A legbefolyásosabb személyként a többség a szülőt jelölte meg. Korábbi kutatások arra mutatnak rá, hogy a sportágválasztásban a szülők sztereótipikusan

viselkednek így leánygyermeknek lehetőség szerint női, míg a fiúnak férfias sportot választanak. (Béki, 2017)

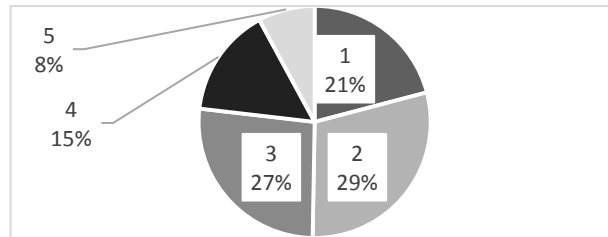
Magyarországon a felsőoktatásban többféle program is működik párhuzamosan, amely segíti a hallgatókat a megfelelő egyensúly megvalósításában a kettős karrier területén. Ide tartozik a Magyar Sportcsillagok Ösztöndíj-program, valamint az Olimpikon Életút program is. (Gösi, 2018) Az Olimpikon Életút Program indulásáról a Magyar Olimpia Bizottság döntött 2002-ben. A programban keretszerződést írnak alá a felsőoktatási intézmények és a MOB, amely négyéves ciklusra vonatkozik. Az együttműködési megállapodás kedvezményeket tartalmaz. Ez lehet tandíj elengedése vagy mérséklése, egyéni tanrend szerinti oktatási részvétel, kollégiumi elhelyezés biztosítása. A Magyar Sportcsillagok Ösztöndíj a felsőoktatásban tanuló élsportolóknak jutott ösztöndíj. Kormányrendeletben döntöttek a megalapításáról, a 2013/14-es tanévtől vehető igénybe. Az ösztöndíj célja a felsőoktatási intézményekben hallgatói jogviszonnyal rendelkező olimpiai, paralimpiai sportágakban sportoló azon hallgatók támogatása, akiknek tanulmányaik ideje alatt esélyük van arra, hogy Európa-bajnoki, világbajnoki vagy olimpiai érmet szereznek. Az ösztöndíjban legfeljebb az első felsőfokú végzettség megszerzésére irányuló tanulmányok befejezéséig, de legkésőbb az ösztöndíjas 35. életévének betöltését követő hónap első napjáig vehet részt a sportoló. (net.jogtar.hu.) Az oktatás támogatás már csak azért is lehet fontos kérdés, mert egy korábbi kutatás feltárta, hogy a fiatal sportolók többsége nem készül tudatosan a sportpályafutás utáni civil életre. (Kun, Szretykó, 2011b) A sport kluboknak azért lehet érdekük, hogy támogassák a fiatalokat, mert a sportszervezetek esetében a legnagyobb, bár gazdasági jelentésekben még meg nem jelenő erőforrása maga a sportoló. (Gösi, Gécsi, 2015)

A kitöltőknek feltettük a kérdést, hogy hallottak-e már kettős karrier programokról, mint ahogy az 2. ábrán is látszik többségében igen. A nem válaszok száma még így is elgondolkodtató. A hallgatók egy része nem tud ezekről a programokról, így nem is keresi őket, ezáltal a saját felsőoktatási tanulmányait nehezíti meg.



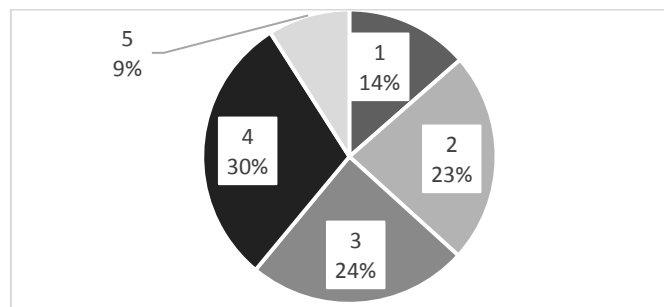
2. ábra: Kettős karrier programok ismertsége

A felmért 182 fő közül 178 nyilatkozott úgy, hogy jelen pillanatban is végez valamilyen szintű sporttevékenységet. Ennek keretében megvizsgáltunk több kérdést, hogy a véleményük szerint a sportolás milyen hatással van a szabadidőre, a tanulásra, időbeosztásra. Az első kérdés, ami választ kerestünk: Ön mennyire tartja igaznak saját magára vonatkozóan a következő állítást: a sport miatt kevesebb időm jut a tanulásra. Sportiskolások esetében történtek már hasonló vizsgálatok, amelyek a napi időbeosztást tanulmányozták. Ez alapján az általános iskolához képest a középiskolások esetében a sportra fordított idő a kétszeresére növekszik. (Patakiné Bősze, 2014) Azonban ezekbe az osztályokba járó fiatalok sem fordítanak szignifikánsan kevesebb időt külön foglalkozásokra (nyelv, zene), mint az általános tanrendben tanulók. (Patakiné Bősze, Lehmann, Huszár, 2014) A későbbi civil karriert ilyen szempontból a sportiskola nem befolyásolja hátrányosan. Az általunk vizsgált korosztály, azaz az egyetemi korosztály esetében is azt láthatjuk, hogy a sportra fordított idő nem gátja a tanulásra fordított időnek. Az eredményeket a 3. ábra tartalmazza. Ez alapján a válaszadók 50% egyáltalán nem vagy kevéssé ért egyet azzal a megállapítással, hogy a sport gátolná a tanulási eredményeit.



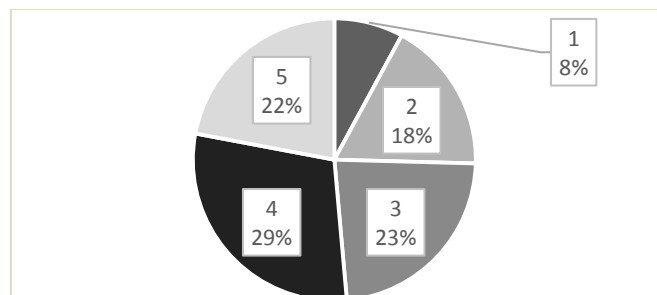
3.: ábra A sport és tanulásra fordított idő közötti kapcsolat (1: a sport nem csökkenti a tanulásra fordított időt, 5: a sport jelentősen csökkenti a tanulásra fordított időt)

A következő kérdéssel arra kerestük választ, hogy a sport milyen hatással van szabadidőre. Egy labdarugó akadémián készült felmérés szerint a fiataloknak hétközben kevesebb idejük van média fogyasztásra, mint a kortársaiknak. Azonban hétvégén az országos átlagnak megfelel időt fordítanak rá. (Takács, 2016) A felsőoktatásban tanulók közül, akik a kérdőívet kitöltötték nagy arányban jelezték, hogy a sport miatt kevesebb szabadon eltölthető idejük van. Az eredményeket a 4. ábrán láthatjuk. A felmért csoportban 9% érezte úgy, hogy a sport egyértelműen negatívan hat a szabadidőre, míg 30% erős kapcsolatot jelzett a sporttevékenység végzése és a kevés szabadidő között. A kérdés pontosan úgy hangzott ön mennyire ért egyet a megállapítással, hogy a sportolás miatt kevesebb szabadidőm van.



4. ábra: A sport és a szabadidő kapcsolata (1: nincs összefüggés, 5: sport jelentősen csökkenti a szabadon eltölthető időt)

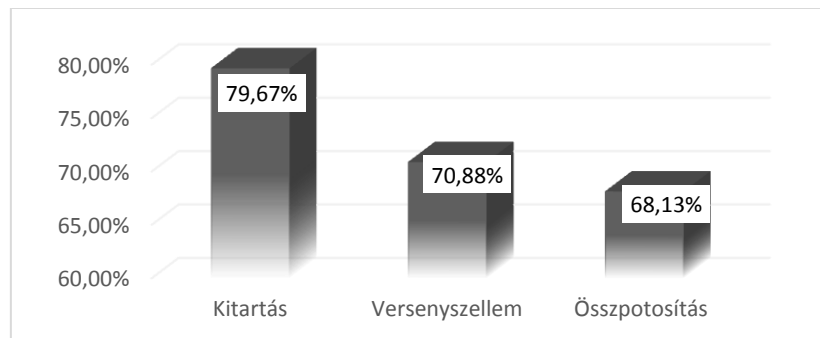
A fiatal, aki gyermek és iskolás korában rendszeresen vesz részt edzéseken nap, mint nap kötött időbeosztás szerint él. Azzal a feltételezéssel élünk, hogy ezzel segítséget kapnak a mindennapi megfelelő időbeosztás elkészítéséhez. Az 5. ábrán látható, hogy a válaszadók 8% gondolta úgy, hogy egyáltalán nem, míg kicsit több mint a fele úgy vélekedik, hogy könnyebbé teszi a mindennapi időbeosztást a rendszeres sporttevékenység.



5. ábra: A sport és az időbeosztás kapcsolata (5: a sporttevékenység végzése miatt megfelelő az időbeosztásom; 1: a sporttevékenység miatt nem jobb az időbeosztásom)

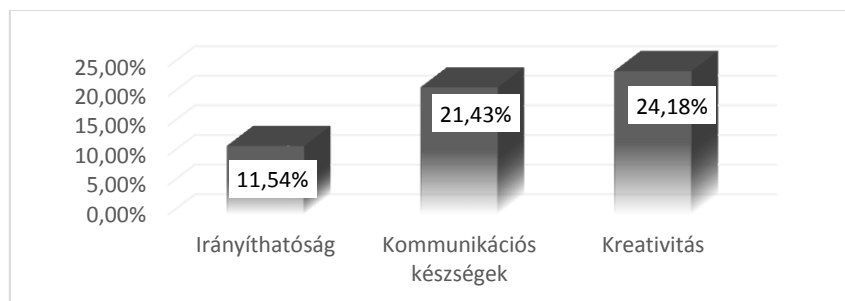
A bevezetőben utaltunk már rá, hogy a kutatók szerint a sport számos kompetenciát fejleszt, amely a későbbi munkavégzés során vagy civil életben előnyére válhat. A sportolói tehetség a

vállalatok számára is meghatározó „power” faktort jelenthet. (Faragó, Konczos Szombathelyi, 2018) A kérdéskör vizsgálata azért fontos, mert tudásgazdaságban a tudás alapú társadalomban a kompetencia felértékelődött. A sporttudományi terület hallgatói esetében arra voltunk kíváncsiak, hogy szerintük melyek azok a kompetenciák, amelyeket a rendszeres sport leginkább elősegít. A válaszadás során tizennégy különböző kompetenciát soroltunk fel, amelyeket 1-től 5-ig terjedő skálán értékelhettek. A kitöltők szerint a sport által a három leginkább fejlesztett kompetencia a kitartás, a versenyszellem és az összpontosítás. A 6. ábrán látható, hogy 79,67% értett egyet teljes mértékben azzal az állítással, hogy a sport növeli a kitartást, ezt követte a versenyszellem majd az összpontosítás.



6. ábra: A sport által leginkább fejlesztett kompetenciák

A sport által a hallgatók véleménye alapján a legkevésbé fejlesztett kompetenciák: az irányíthatóság, a kommunikációs képesség, és a kreativitás. Az előzetes várakozásoknak legkevésbé az felelt meg, hogy a hallgatók az irányíthatóságot a legutolsó helyre rangsorolták, hiszen a csapatsportágban elengedhetetlen az együttműködés.



7. ábra: A sport által legkevésbé fejlesztett kompetenciák

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A sport pozitív hatásai minden életkorban kimutathatók. A vizsgált egyetemi hallgatói státusszal rendelkező korosztály külön érdekes lehet, hiszen mint a jövő értelmiségi példát mutathatnak a fiataloknak a rendszeres sportolás előnyeiről. A sporttudományi képzési területre járó hallgatók az átlaghoz képest lényegesen több időt fordítanak testmozgásra. A kutatás során körvonalazódik az is, hogy számos területen a sport lényeges kompetenciákat fejleszt. Ezek a kompetenciák a későbbi munkavégzés során a munkahelyi hatékonyságot növelhetik. A kitöltők többsége szerint a sport nincs negatív hatással a tanulmányi eredményekre, és javítja az időbeosztást. Ez a kutatás is, mint nagyon sok más kutatás rávilágít arra a tényre, hogy a sportnak számos pozitív hatása van az emberi életre.



## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Aquilina, D. (2013): A study of the relationship between elite athletes' educational development and sporting performance, *The International Journal of the History of Sport*, Vol.30, No.4 (pp. 374-392)
- Bauer, B., Pillók, P., Ruff, T., Szabó, A., Szanyi F., E. & Székely, L., (2017) *A Magyar Ifjúság Kutatás 2016 első eredményei*. Budapest: Új Nemzedék Központ
- Bárdos, Gy.; Kraiciné Szokoly M. (2018): Egészség, életmód, egészségfejlesztés a felsőoktatás szemszögéből; *Neveléstudomány: Oktatás Kutatás Innováció 6: (2)* (pp. 5-21)
- Béki, P. (2017): Sztereotípiák a sportban, avagy női sport létjogoultása napjaink magyar társadalmában; *Acta Academica Agrimensis, Sectio Sport*, 2017 XLIV (pp. 171-189)
- Bodnár, I.; Perényi, Sz., (2016): Értékháló az iskolai testnevelés körül. In Kovács, K., (Ed.), *Értékteremtő Testnevelés* (pp. 101-110) Debrecen, Debreceni Egyetemi Kiadó
- Brohm, B. A. (2002): Linking Extracurricular Programing to Academic Achievement: Who Benefits and Why? *Sociology of Education I.* (pp. 69-95)
- Demeter, K. szerk (2006): *A kompetencia. Kihívások és értelmezések*. Budapest, Országos Közoktatási Intézet
- Faragó, B.; Konczosné Szombathelyi M. (2018): A sportolói kompetenciák hatása a humán tőkére in. Dobrai K., László Gy., Sipos N. (szerk): *Farkas Ferenc Nemzetközi Tudományos Konferencia Tanulmánykötete* (pp 379- 391)
- Gösi, Zs., Gécz, G. (2015): Athletes – the invisible resources of sports organizations; *Abstract- Applied Studies in Agribusiness and Commerce 9/1-2* (pp. 105-110)
- Gösi, Zs. (2018): Magyarországi iskolarendszer alapú sporttámogatások, Sport, tanulás, karrier. *Neveléstudomány: Oktatás, kutatás, innováció 6: (2)* (pp. 44-60)
- Kovács, K. (2015): A sportolás hatása a tanulmányi eredményekre in. szerk Pusztai, G.; Kovács, K.: *Ki eredményes a felsőoktatásban* (pp. 161-171)
- Kraiciné Szokoly M. (2004): Egész életen át tartó tanulás, felnőttoktatás, felsőoktatás – kihívások az ezredfordulón in. Donáth P. (szerk): *Filozófia-Művelődés-Történet Az ELTE Tanító és Óvóképző Főiskolai Karának Tudományos Közleményei XXVI*. Budapest, Trezor (pp 253-274)
- Kun, Zs. & Szretykó, Gy. (2011a): *Karriermenedzsment a magyar élsportban (1. rész)*; *Humánpolitikai szemle 2011/5*, 3-17
- Kun, Zs. & Szretykó, Gy. (2011b): *Karriermenedzsment a magyar élsportban (2. rész)*; *Humánpolitikai szemle 2011/6*, 26-39
- Patakiné Bősze, J., (2014): *Sportiskolai és nem sportiskolai mintatanterv szerint tanulók életmódja és egyes családi jellemzői, azok összefüggései* Budapest, ELTE: Phd Disszertáció
- Patakiné Bősze, J., Lehmann, L. & Huszár, Á., (2014): *Helyzetjelentés a sportiskolából, szabadidő eltöltés és sport – 2013*, *Magyar Sporttudományi Szemle 58*, 51
- Pfau, C., Bács, Z., Fenyves, V., Bácsné Bába, É.(2018): *Szabadidősport szolgáltatások értékelési lehetőségei felsőoktatási környezetbe adaptálva*; *International Journal of Engineering and Management Sciences III/4* (pp. 150 -164)
- Takács B. (2016) *Médiafogyasztás és szabadidő a Puskás Akadémián*; *Sporttudományi Szemle 68*, 35-43
- Internetes hivatkozások:*
- 165/2013. (V.28) Kormány rendelet a Magyar Sportcsillagok Ösztöndíjról [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=a1300165.kor](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1300165.kor) (letöltés 2018.01.10)
- Olimpikon Éltet Program Szabályzat, érvényes 2017 augusztus 1-től. [http://olimpia.hu/images/MOB/eletut/Eletut\\_Szabalyzat\\_20170801.pdf](http://olimpia.hu/images/MOB/eletut/Eletut_Szabalyzat_20170801.pdf) (letöltés 2018.01.10)
- sportolói kettős karrier, Az European Athlete as Student Network weboldala: <http://www.dualcareer.eu/pages/about.html> letöltés: 2017.03.10

# A REGIONÁLIS TUDOMÁNYOK MEGJELENÉSE A BOLOGNA RENDSZERŰ MAGYAR FELSŐOKTATÁSBAN THE EMERGENCE OF REGIONAL SCIENCES IN THE HUNGARIAN HIGHER EDUCATION

Molnár Tamás<sup>1</sup> – Dániel Zoltán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>egyetemi tanár, Pannon Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, [Vállalatgazdaságtan Intézeti Tanszék](mailto:molnar.tamas@gtk.uni-pannon.hu), 8200 - Veszprém, Egyetem u. 10. (88) 624-644 [molnar.tamas@gtk.uni-pannon.hu](mailto:molnar.tamas@gtk.uni-pannon.hu)  
<sup>2</sup>adjunktus, Pannon Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, [Vállalatgazdaságtan Intézeti Tanszék](mailto:daniel.zoltan@gtk.uni-pannon.hu), 8200 - Veszprém, Egyetem u. 10. (88) 620-000/6225 [daniel.zoltan@gtk.uni-pannon.hu](mailto:daniel.zoltan@gtk.uni-pannon.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A 2005-ben bevezetett Bologna rendszer nyomán létrejött felsőoktatási többszintű képzési rendszer egyik kulcseleme volt, hogy lényegesen csökkentette az addig meglévő szakok számát. A kezdeti három szint (alapszak, mesterszak, doktori képzés) az elmúlt időszakban egy negyedik (három és feledik) képzési szinttel bővült a bevezetett felsőoktatási szakképzés révén.*

*Tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy ebben a struktúrában az egyes szinteken hogyan jelennek meg a regionális tudományok. Összehasonlítjuk az egyes felsőoktatási intézmények képzési programját, tantárgyi tematika, szakirány, specializáció, valamint szak szinten is végignézve és elemezve a kínálatot. A vizsgálat során kiemelt figyelmet fordítunk az oktatott programok azonosságainak és különbségeinek elemzésére.*

*kulcsszavak: regionalitás, Bologna, képzési kínálat*

## SUMMARY

*One of the key elements of the higher education multi-level training system, which was introduced in the Bologna system introduced in 2005, was that it significantly reduced the number of existing courses. The initial three levels (foundation, master, doctoral training) have been increased by a fourth (three and four) level of education in the past through the introduction of higher education vocational training.*

*In our study, we examine how regional sciences appear at each level in this structure. We compare the training program of each higher education institution, subject matter, specialization, specialization, and specialist level, analyzing and analyzing the supply. During the study, we pay particular attention to analyzing the identities and differences of the programs being taught.*

*keywords: regionality, Bologna, training offer*

## 1. TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

Hazánk Európai Uniós csatlakozása óta egyre hangsúlyosabbá válik az a kérdés, hogyan tudjuk az unió tagjaként a kínálkozó lehetőségeket, előnyöket minél jobban kihasználni, valamint a fejlesztéseket hogyan célszerű megvalósítani. Az előnyök kihasználásához azonban nagyfokú alkalmazkodásra, együttműködésre van szükség. Mondják az ismeret és a tudás kulcs Európához. Ezt felismerve a hazai felsőoktatásban is előtérbe kerültek a regionális (területi) gazdaságtannal kapcsolatos kutatások. Regionális fejlesztési munkák hatására ebben a témakörben számos új tanulmány, jegyzet és könyv készült, valamint a felsőoktatás keretén belül regionális gazdaságtan megnevezéssel megkezdődött e tudományág oktatása.

A regionális tudomány a társadalomtudományok rendszerébe sorolható, a térben zajló társadalmi és gazdasági folyamatokra fókuszál, s azt vizsgálja, hogy maga a térbeliség milyen

hatással van ezekre az összefüggésekre. A tudományágra erős összetettség jellemző, határtudomány a gazdaságtudományok és a földrajztudományok között. A regionális gazdaságtan a gazdaságtudományok oldaláról közelíti meg a térbeli dimenziót, míg a gazdasági földrajz a földrajzi környezet elemei közül a gazdasági élet alakulására ható, azzal kölcsönös összefüggésben levő jelenségeket, illetve azok törvényszerűségeit tanulmányozza. Nemzetközi vonatkozásban ötven éves, hazai tekintetben több mint harminc éves múlttal rendelkező tudományterület. Hazánkban a regionális tudomány intézményesülésének kezdete Erdei Ferenc (1910–1971) nevéhez köthető. Irányításával az Akadémián Elnöki Bizottság alakult, melynek feladata az ország területi szerkezetének áttekintése és az ezzel kapcsolatos kutatások összefogása volt. Kezdeményezték egy szervezett kutatási bázis létrehozását a területi folyamatok elemzésére, a tudományos összefüggések feltárására. Ezt a területfejlesztési kutatási feladatot a Dunántúli Tudományos Intézet kapta. Ezzel kezdetét vették a területi kutatásokhoz szükséges komplex kutatási módszerek, a tudományos infrastruktúra kiépítése. Ennek hatására a hetvenes évek végére, a nyolcvanas évek elejére már több számottevő kutatási eredmény született. 1983-ban az intézet irányítását Enyedi György vette át, mely lendületet adott a tudománynak, 1984-ben megalakult az MTA Regionális Kutatások Központja. 1987-ban indították útjára a Tér és Társadalom folyóiratot, melyet MTA Regionális Kutatások Intézete alapított. A folyóirat 1. számában Enyedi György megfogalmazásában, a Tér és Társadalom *„nem egyetlen szaktudomány eredményeit teszi közzé, hanem egy problémát: tér és társadalom viszonyát vizsgálja a különböző szaktudományok szemszögéből, sajátos megközelítésben”*. Mára a területiséggel foglalkozó tudományok vezető elméleti folyóiratává nőtte ki magát.

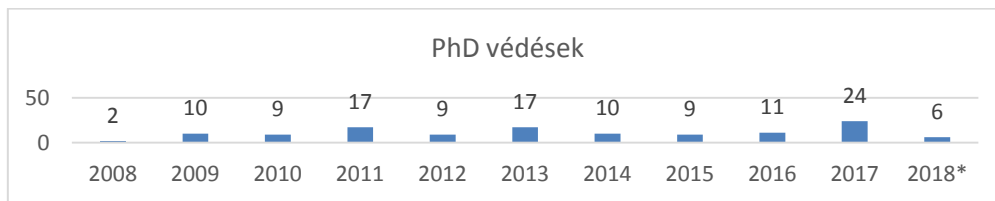
A nyolcvanas években végbemenő intézményépítés és annak működtetése után a kilencvenes években már határozottabban formálódtak a regionális tudomány kutatásához kapcsolódó műhelyek, illetve azok kutatási arculata. A regionális tudomány középpontjába ekkor a rendszerváltozás területi hatásainak és következményeinek elemzése került. Megindultak a területi szerkezet átalakulását követő kutatások, valamint megjelentek az ezzel kapcsolatos publikációk. Így a társadalom érdeklődését fokozatosan sikerült a területi problémák irányába terelni. Az 1996-os területfejlesztési törvény előkészítése tovább erősítette a regionális tudományt. Kidolgozásához szükség volt az Európai Unió regionális politikájának tanulmányozására, annak rendszerének, működési elveinek, eszköz- és intézményrendszerének feldolgozására, valamint a hazai területi folyamatok elemzésére, legfőképpen a gazdasági szerkezet átrendeződésében szerepet játszó elemek változásának nyomon követésére. Ezen folyamatok elemzése lehetővé tette az országos helyzet alapos, értékelő áttekintését. A törvény még nagyobb lendületet adott a kistérségek, a megyék, a régiók területfejlesztési stratégiáinak, majd azok programjainak a kidolgozásának. Feltárássra kerültek egy-egy térség fejlődését meghatározó tényezők, az érintett szereplők egyre szélesebb köre ismerte meg a területfejlesztés fogalmát, formálódtak a működtetés és a megvalósítás intézményei. A feltáró, elemző kutatások által gyarapodtak a területi politika alkalmazásának, megvalósításának ismeretei, bővült a kommunikációs gyakorlat a szereplőkkel, tágtultak az empirikus kutatások bázisai, de megjelentek a sablonok, a típusmegoldások.

A tudományág mára önálló diszciplínává vált, önálló elméleti bázissal, módszertani apparátussal, speciális elemzési eljárásokkal, valamint szakmai közélettel, publikációs fórumokkal rendelkezik. A 90-es évek közepére elindultak a hazai felsőoktatásban a regionális tudományhoz kapcsolódó oktatási programok. 1997-ben kezdte meg a működését az első regionális tudományra szakosodott doktori iskola a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán működő Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. Mára számos felsőoktatási intézményben önálló tanszék, illetve kutatóhely került kialakításra, így a képzési és doktori program kínálatukban is megjelenik a tudományterület. 2008-tól már

Regionális és Környezeti Gazdaságtan mesterszakon folytathatták tanulmányaikat a tudományterület iránt érdeklődő hallgatók. Ezzel befejeződött az intézményesülés, hiszen helyet kapott a szakma a felsőoktatás új rendszerében, s önálló tudományos fokozatként jelenhetett meg. Ezek következtében évről évre egyre bővül a szakemberállomány (1-2 ábra), s ezzel együtt a tudásszint, de az információs igény is.



1. ábra: Regionális területen kinevezett egyetemi tanárok (forrás: MAB)



2. ábra: Regionális területen született PhD dolgozatok (forrás: doktori.hu)

## 2. ALAPSZAKOK A REGIONÁLIS TERÜLETEN

### Vidékfejlesztési agrármérnök

A szak képzési célja olyan vidékfejlesztési agrármérnökök képzése, akik képesek a termeléssel, szolgáltatással, szaktanácsadással összefüggő szervezési, irányítási, adminisztratív és logisztikai, valamint termelési feladatok ellátására. Az elsajátított agrártudományi, ökonómiai, menedzsment, üzemtani, elemzési-tanácsadási, agrárkereskedelmi, agrármarketing, környezetvédelmi, regionális és térségi ismereteik birtokában, valamint a szakigazgatási feladatok és az agrárgazdaság kapcsolatrendszerének ismeretében képesek a munkaerő-piaci elvárásoknak megfelelő szakmai munka végzésére. Rendelkeznek a vidékfejlesztés európai uniós normák szerinti értelmezéséhez, vidékfejlesztési programok tervezéséhez, lebonyolításához szükséges szakismeretekkel.

A hallgatók képzésük során betekintést nyerhetnek a gazdaságtudományi szakterületbe, mely gazdaságtudományi, jogi és közigazgatási ismeretük bővítésével hozzájárul a gazdasági folyamatok megértéséhez, elsajátításához. Agrártechnológiai és agrár-természettudományi ismeretek bővítésével az egyes mezőgazdasági ágazatok termelési folyamataihoz szükséges agrár-természettudományi és mezőgazdasági tudásra tesznek szert (növénytermesztési, kertészeti, állattenyésztési, élelmiszerlánc-biztonsági, környezetgazdálkodási alapismeretek). Az agrárgazdasági és vállalkozási alapismeretek témaköre a gazdasági, agrárpolitikai, vállalkozástervezési folyamatok megértéséhez szükséges agrárgazdasági és vállalkozásfejlesztési ismereteket foglalja magába (pénzügy és számviteli, pályázati, támogatási ismeretek, fenntartható vidékfejlesztés, marketing, logisztikai ismeretek). A tudásukat tovább bővíthetik a vidéki tér gazdasági összefüggéseinek megértéséhez szükséges regionális és vidékfejlesztési ismeretkörökkel (regionális gazdaságtan, vidékfejlesztés, regionális elemzési módszerek). Végezetül a vidékgazdaság működésének, annak gazdasági-, társadalmi összefüggéseinek elméleti és gyakorlati kérdéseire kapcsolódó, választható speciális ismeretek oktatása történik, mint térinformatikai ismeretek, környezetvédelmi és politikai ismeretek, közösségfejlesztési, szociológiai ismeretek, vállalatirányítási és szervezési ismeretek.

A képzést 2018. szeptemberben elindító intézmények az alábbiak voltak:

- Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Kar
- Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- Eszterházy Károly Egyetem Agrártudományi és Vidékfejlesztési Kar
- Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar
- Pannon Egyetem Georgikon Kar
- Széchenyi István Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
- Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar
- Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar
- Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

### **Egyéb alapszakok**

Az előbb ismertetett vidékfejlesztési agrármérnök alapképzés során kiemelt szerepet játszik a regionális és vidékfejlesztési tárgyak oktatása. Emellett már számos más alapszak kínálatába bekerültek ilyen témájú tantárgyak akár kötelező, akár szabadon választható formában.

A **Budapesti Corvinus Egyetem** Nemzetközi tanulmányok alapképzési szak (Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar) keretében olyan tárgyakkal találkozhatunk, mint: Régiók, városok és geostratégiák, valamint Regionalizmus és nemzetközi intézmények.

A **Budapesti Műszaki Egyetem** Gazdaságtudományi Karán több alapképzés kínálatában is szerepel a Regionális gazdaságtan tantárgy. A Nemzetközi gazdálkodás BSc szak 5. félévének kötelező tárgya, a Gazdálkodási és menedzsment alapszak, a Műszaki menedzser alapszak, a Pénzügy és számvitel alapszak esetében szabadon választható tárgy. Ezen alapképzések esetében így a regionális és környezeti gazdaságtan mesterszakra való továbbhaladás lehetősége biztosított.

A **Kaposvári Egyetem** Gazdaságtudományi Karán a Regionális Tudományok és Statisztika Tanszék gondozásában oktatnak regionális témájú tantárgyakat. A tanszéket a Regionális Gazdaságtan, valamint a Számvitel és Statisztika Tanszékek összevonásával hozták létre. Az egyik jogelőd, a Regionális Gazdaságtan Tanszék 2004-ben alakult. A Pénzügy számvitel, a Kereskedelem és marketing, a Nemzetközi tanulmányok, valamint a Mezőgazdasági mérnök BSc szakokon ismerhetünk meg olyan tantárgyakat, mint Regionális gazdaságtan, A regionális tudomány és a regionális gazdaságtan alapjai vagy Vidékfejlesztés.

A **Miskolci Egyetem** Világ- és Regionális Gazdaságtan Intézete (Gazdaságtudományi Kar) által meghirdetett tantárgyak között szerepel: EU regionális politika, Nemzetközi és regionális gazdasági kapcsolatok 1.-2., Nemzeti és nemzetközi regionális stratégiák, Regionális gazdaságtan, Térségi gazdaságfejlesztés, valamint Területi és településpolitikák. Ezek a tárgyak a Gazdálkodási és menedzsment, a Kereskedelmi és marketing, a *Pénzügy és számvitel*, a **Turizmus-vendéglátás és a Nemzetközi gazdálkodás (Európai regionális gazdasági kapcsolatok specializáció) alapképzési szakokon lévők számára hallgatható**.

A Regionális gazdaságtan kötelezően választható tárgyként van feltüntetve a **Széchenyi István Egyetem** Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar alábbi alapszakjain: Gazdálkodási és menedzsment, Kereskedelem és marketing és Turizmus-vendéglátás alapszak.

A **Szent István Egyetem** Turizmus és vendéglátás alapszakján a Regionális gazdaságtan kötelezően hallgatandó tantárgy, a Gazdálkodási és menedzsment alapképzésen szabadon választható a hallgatók számára.

**Pannon Egyetem GTK** Gazdálkodási és menedzsment alapképzés keretén belül Regionális gazdaságtan, Határmenti együttműködések és Helyi gazdaságfejlesztés tárgyakat találhatjuk meg

A képzések felkészültté teszik a hallgatókat tanulmányaik mesterképzésben való folytatására.

### 3. MESTERSZAKOK

A Regionális és környezeti gazdaságtan mesterképzés célja olyan gazdasági szakemberek képzése, akik elméleti és módszertani ismereteik birtokában alkalmasak a társadalmi és természeti rendszerek közötti kölcsönhatások figyelembevételével a környezeti problémák társadalmi dimenzióinak feltárására, társadalmi, kulturális és ökológiai folyamatok gazdasági szempontú elemzésére. A gazdaság és társadalom tér dimenzióinak figyelembevételével globális és regionális fejlődés- és környezeti politikák, stratégiák és programok kidolgozásában való alkotó, innovatív közreműködésre, a gazdasági földrajz (economic geography), a regionális és a környezeti társadalomtudományok művelésére. Alkalmasak önálló elemző, tervező feladatok megoldására, csoportban történő munkavégzésre és irányításra, valamint a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos elemzések és kutatás végzésére az akadémiai, állami és magánszférában.

A képzés két tudományterület köré épül, így komplex ismeretet nyújt egyrészt gazdaságtudományi és társadalomtudományi, másrészt környezeti gazdaságtani szakmai tudást biztosít.

**Regionális és környezeti gazdaságtan mesterképzés hat egyetem kínál hazánkban:**

- Budapesti Corvinus Egyetem Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar
- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
- Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar
- Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

A környezetügy a **Budapesti Corvinus Egyetem** számos tanszékének oktatási és kutatási programjában megjelenik. A Társadalomtudományi és Nemzetközi Kapcsolatok Kar célja, hogy áttekintést adjon a környezetügy egészéről a közgazdász hallgatók széles rétegei számára. A mesterképzés 4 féléve során az alapozó tantárgyakon (Üzleti gazdaságtan, Kvantitatív módszerek, Vezetői számvitel, Marketing menedzsment, Vállalati pénzügyek, Gazdasági szerződések joga) túlmenően a szakmát érintő törzstárgyakat ismerhetnek meg a hallgatók, melyek a Fenntartható fejlődés, Regionális gazdaságtan és politika, Ökonometria, Térségi tervezés és programozás, Környezeti etika, Település- és térségmarketing). Mindemellett differenciált szakmai ismeretekre tehetnek szert a hallgatók olyan tantárgyak által, mint a Környezetbarát vállalatirányítás, Ipari ökológia, Csapdák és kiutak a környezetpolitikában, Agrárpolitikai programok elemzése, vagy Fenntartható és társadalmilag felelős vállalat.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Környezetgazdaságtan Tanszéke által indított mesterszakra bármilyen végzettséggel lehet jelentkezni, előtanulmányi követelmény nélkül. A képzés során kiemelt figyelmet fordítanak a felelős és jövőtudatos döntéshozatal, tervezés és irányítás elsajátítására, különös tekintettel a fenntartható fejlődés és az éghajlatváltozás kihívásaira adható megoldásokra. Az első évben a Közgazdaságtan, Regionális gazdaságtan és a Kvantitatív módszerek oktatása mellett olyan tantárgyakat ismerhetünk meg, mint a Környezetgazdaságtan, Térinformatika, Gazdasági és társadalomföldrajz, Fenntartható környezet- és erőforrásgazdálkodás, Regionális politika, Környezet- és városszociológia, Településgazdálkodás, Térségi gazdaságfejlesztés, Telephely és agglomerációs elméletek, Régió- és városmarketing, Városgazdálkodás és urbanisztika, Ágazati fenntarthatósági elemzések, Versenyképességi elemzések.

A **Kaposvári Egyetemen** a regionális és környezeti gazdaságtan mesterszak végzettjei alkalmassá válnak az EU-források igénybevételével és felhasználásával, a projektek

menedzselésével, valamint ellenőrzésével kapcsolatos kormányzati, önkormányzati, térségi és vállalkozói feladatok ellátására. Az oktatás során kiemelt figyelmet fordítanak a fenntarthatóság és a társadalmi felelősségvállalás előtérbe helyezése révén a környezetvédelme és a környezetgazdálkodásra. A hallgatóknak lehetőségük van két szakirány közül választani, területfejlesztési vagy területi pénzügyek szakirányon folytathatják tanulmányaikat. Főbb tantárgya között szerepel: Döntésmélet, Ökonometria, Kutatásmódszertan, Vezetői gazdaságtan, Gazdasági és pénzügyi jog, Regionális innováció gazdaságtana és menedzsmentje, EU Regionális politikája és vidékfejlesztés, Helyi gazdaság- és vállalkozásfejlesztés, Ipari és városökológia, Környezetgazdaságtan és környezetpolitika. Szabadon választható tárgyak (Területi pénzügyek, Energiagazdálkodás és környezeti mutatók módszertana, Alternatív pénzügyi rendszerek, Hálózat kutatás) széles körét kínálják, melyek között több angol nyelven hallgatható.

A **Miskolci Egyetem** Regionális- és környezeti gazdaságtan mesterképzésén a környezeti folyamatokkal, hatásokkal, valamint a környezet- és gazdaság összefüggéseivel kapcsolatos ismeretek átadására törekszenek, valamint a vállalati szférában is használt környezetértékelési módszerek elsajátítására. A képzés elvégzése után a hallgatók alkalmasak lesznek a megfelelő környezeti információk birtokában a vállalati és egyéb döntéshozatal hatékony támogatására, továbbá a hazai és nemzetközi pályázatok, illetve a projektek esetében elvárt környezeti szempontok megvalósítására. Az alapozó és a szakmai törzsanyag tantárgyain felül olyan tárgyak hallgathatók, mint Városok kormányzása, Smart city fejlődése, Geopolitika, Visegrádi országok gazdasági-társadalmi folyamatai, Határmenti gazdasági kapcsolatok szervezése.

A **Széchenyi István Egyetem** regionális mesterképzésén az elméleti rendszereket helyezi előtérbe, a leghaladóbb elméleti és módszertani ismereteket kínálják, folyamatosan visszajeleznek a Európai Unió és hazai gyakorlatokra is. Főbb kötelező tantárgyak a szakon: Közösségi gazdaságtan, Területi együttműködés és kormányzás, Városökológia, Várostervezés- és fejlesztés, Integrált vidékfejlesztés, Regionális tervezés, Helyi társadalom, Térségi (regionális) gazdaságfejlesztés, Regionális projektmenedzsment. A választható tantárgycsoport részét képzik többek között a Marketingstratégia, Smart Citys, Tér a társadalomtudományban, Üzleti kompetencia fejlesztő tréning.

A **Szent István Egyetem** gödöllői képzési helyén olyan sokoldalúan képzett szakemberek bocsátanak ki, akik alapvető mikro- és makrogazdasági, regionális- és település-, valamint környezetgazdaságtani, geográfiai és szociológiai ismeretek birtokolnak. Az itt végzetek elsősorban közigazgatással, turizmussal, vidékfejlesztéssel foglalkozó munkahelyeken, kutató-fejlesztő intézetekben, szakigazgatási szervezetekben kamatoztathatják tudásukat. A hallgatók a képzés 4 féléve alatt területfejlesztési szakirányon szakosodhatnak. A képzés mintatantervében olyan tantárgyak szerepelnek, mint Városföldrajz, Haladó regionális gazdaságtan, Vezetői üzleti gazdaságtan, Integrált településfejlesztés, Gazdaságstatisztika, Település-szociológia, Vidékgazdaság, Városgazdaságtan, Regionális és környezeti elemzési módszerek. E tantárgyak köre a Területfejlesztési specializációval kibővül a Közösségi gazdaságtan, Regionális gazdaságfejlesztés és menedzsment, Település- és településhálózati ismeretek, Helyi gazdaság- és vállalkozásfejlesztés, Projektmenedzsment, Közigazgatás-fejlesztés témakörökkel.

#### 4. DOKTORI ISKOLÁK

Mára a magyar regionális tudomány rendelkezik egy tudományág minden szükséges kellékével. Évek óta sikeresen működnek tudományos szakmai fórumok, folyóiratok, könyvsorozatok, rendezvények. A magyar regionális tudomány szakmai fóruma a Magyar Regionális Tudományi Társaság (MRTT). A szervezet a területi kutatással, fejlesztéssel, irányítással foglalkozó szakembereket fogja össze. Idővel

számos kutatóintézetet és egyetemi tanszékeket alapítottak, melyeken egyetemi képzéseket indítottak. A terület kutatói számos nemzetközi kutatási programban vesznek részt, így erősítve a nemzetközi kapcsolatokat. Így kiváló lehetőség nyílt a társadalomtudományon belüli új tudományághoz kapcsolódva regionális tudományi doktori iskolák indítására.

1996-ban alakult a **Pécsi Tudományegyetem Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskolája**, mely Kelet-Közép-Európa első regionális tudományi doktori iskolája. Az egyetem ezen a multidiszciplináris tudományos képzés során a közgazdaságtan és a kapcsolódó társadalomtudományok térhez kötődő elméleti és módszertani ismeretei alapján a területi folyamatok kutatására készíti fel a hallgatóit. A doktori fokozatot szerzett szakemberek képesek a gazdaság területi folyamatait feltárni és értékelni, a tapasztalatokat alkalmazni, stratégiákká és megvalósítási programokká alakítani, komplex területi politikai döntéseket megalapozni, a regionális gazdaságtan elméletét továbbfejleszteni. A képzés során kitüntetett figyelmet fordítanak az egyéni kutatómunkára való felkészítésre, hazai és nemzetközi publikációs lehetőségek biztosítására. A kutatói pályára való felkészülés személyre szabottan történik. A doktorandusz hallgatók négy specializációs irány közül választhatnak: innováció és regionális növekedés, a vállalkozás szerepe a regionális fejlődésben, regionális fejlesztést támogató gazdaságmodellezés, valamint a területi fejlődést és politikákat alakító tényezők Európában.

A **Szent István Egyetem Egyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskolája** 2004-ben kezdte meg működését. Az iskola küldetésének tekinti, hogy az ifjú tudósok számára magas színvonalú képzést nyújtson, továbbá, hogy maga a regionális tudomány ismertsége még inkább növekedjen mind Magyarországon, mint külföldön. Arra törekednek, hogy az Iskola befejezését követően az elkészült tanulmányok nemzetközi a szakirodalmat gazdagítsák, és méltó utódjai legyenek a szakma kiválóságainak. A doktori Iskola keretein belül magyar és angol nyelvű képzési program is működik.

## 5. ÖSSZEGRZÉS

A fentiek alapján állíthatjuk, hogy a regionális tudomány, mint önálló társadalomtudomány elismertséget szerzett, önálló pályára állt, saját, folyamatosan bővülő kutatói/szakértői/oktatói bázissal, országosan elterjedt képzési kínálatral rendelkezik.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Budapesti Corvinus Egyetem: [www.uni-corvinus.hu](http://www.uni-corvinus.hu)  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem: [www.bme.hu](http://www.bme.hu)  
Debreceni Egyetem: <https://unideb.hu>  
Eszterházy Károly Egyetem: [www.uni-eszterhazy.hu](http://www.uni-eszterhazy.hu)  
FELVI szakleírások: [www.felvi.hu](http://www.felvi.hu)  
Kaposvári Egyetem: [www.ke.hu](http://www.ke.hu)  
Miskolci Egyetem: [www.uni-miskolc.hu](http://www.uni-miskolc.hu)  
Neumann János Egyetem: [www.uni-neumann.hu/kezdolap](http://www.uni-neumann.hu/kezdolap)  
Pannon Egyetem: [www.uni-pannon.hu](http://www.uni-pannon.hu)  
Pécsi doktori iskola <http://ktk.pte.hu/kepzesek/phd/rega> -  
Rechnitzer J. (2007): A társadalomtudomány új ága: a regionális tudomány  
Széchenyi István Egyetem doktori iskola <https://rgdi.sze.hu>  
Széchenyi István Egyetem: <https://uni.sze.hu/kezdolap>  
Szegedi Egyetem: [www.u-szeged.hu](http://www.u-szeged.hu)  
Szent István Egyetem: <https://szie.hu>



# ÉLMÉNY ALAPÚ OKTATÁSI LEHETŐSÉGEK A SZÁMVITELBEN OPPORTUNITIES TO INTRODUCE GAMIFIED ELEMENTS IN ACCOUNTING EDUCATION

**Tarpataki Eleonóra**

mesteroktató, Budapesti Corvinus Egyetem Pénzügyi Számvitel Tanszék, 1093 Budapest,  
Fővám tér 8., [eleonora.tarpataki@uni-corvinus.hu](mailto:eleonora.tarpataki@uni-corvinus.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az elmúlt években lehetőségem adódott többféle képzési keretben számvitelt tanítani. Ezek során számos új módszertannal dolgoztam, melynek tapasztalatait mutatom be dolgozatomban. Az újfajta tanulási-oktatási technikákat nyitottan fogadják a hallgatók (kurzus résztvevők) és ez által könnyebben motiválhatjuk őket a tanulásra, mélyebb megértési szintre juttathatjuk el őket, amely segítségével jobban átlátják a számvitel keretrendszerét, és a pénzügyi kimutatásokban lévő összefüggéseket. Fontos, hogy minden egyes módszer alkalmazása előtt feltegyük a kérdést: ez az eszköz mennyiben segíti a kívánt tanulási kimenet (Intended Learning Outcomes) elérését. Külföldön, jellemzően az USA-ban jelentős szakirodalma van már mind a módszereknek, mind az eredményességük hatékony mérésének. A különböző módszerek adaptálásához szükség van az oktatási technikák megváltoztatására is. Jövőbeni kutatásaim során tervezem a témakör mélyebb vizsgálatát és a kapott eredmények közzétételét.*

## **SUMMARY**

*I have had opportunities to teach accounting in different courses over the past years. In this paper, I share my experience gained through using several methodologies in various accounting courses. The students (course participants) are welcoming to new learning methods and therefore we were able to motivate them easily to study more and gain a deeper understanding of the subject. By doing this, they were able to discover the logical frame of accounting and the diversified relationship between the financial statements. Before using any new methodologies, it is important to ask the question; 'does it help to reach the intended Learning Outcomes? Or is it just for fun?'. Studies on different teaching tools and their effectiveness are available in mainly in the USA, we have less experience about it in Hungary. To adopt new methodologies we have to change our teaching techniques as well. I plan to continue deeper research in this subject and publish the results.*

## **1. BEVEZETÉS**

A nemzetközi szakirodalom már évtizedek óta foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy milyen módszerekkel lehet a számvitel tanulást élvezetesebbé, „emészthetőbbé” tenni a hallgatók (kurzus résztvevők) számára úgy, hogy közben átadhassuk: egy vállalkozás életében szinte minden esemény hatása megjelenik a pénzügyi kimutatásokban a számvitel szabályrendszerének megfelelően (Sprouls, 1962; Bruns, 1965). Magyarországra az elmúlt évtizedben gyűrűzött be a játékosítás fogalma és kezdett terjedni mind az oktatásban, mind az üzleti életben. Ezek hasznát hazai környezetben még csak most kezdték vizsgálni. A számvitel oktatás területén azonban kevés olyan jellegű anyagot találhatunk magyar nyelven,

amely az ebben a tárgykörben alkalmazható különböző módszertani elemeket és azok hatásait gyűjti egybe.

Dolgozatom célja, hogy bemutassak olyan oktatás módszertani eszközöket, amelyeket a számvitel oktatás bizonyos területein már alkalmaztam és kedvet csináljak más kollégáknak is mind az alkalmazásukhoz, mind pedig további kutatások témájaként, illetve módszertani fejlesztésekhez.

## **2. ELMÉLETI HÁTTÉR**

Bruns már 1965-ben az Accounting Review júliusi számában kifejti, hogy „az üzleti játékok sokoldalú és valószínű hasznossága nyilvánvaló a számvitel oktatásban, amennyiben azt gondoljuk, hogy a számvitel központi szerepet játszik szinte minden vezetői döntéshozatalt szimuláló játékban csakúgy, mint a magában a vezetői folyamatban. Az egymást követő döntéshozatali lánc, amely az üzleti játékokat jellemzi, időszakonként beszámolási kötelezettséget kíván, hogy le lehessen mérni a szimulált folyamatok hatékonyságát. Ez az egymásra utaltság, amely a számvitel és a döntéshozatal között megmutatkozik, adja az alapot, hogy az üzleti játékok a számvitel oktatásban is alkalmazhatóak legyenek” (Bruns, 1965)

A későbbiekben az üzleti játékokon kívül más, szintén „játékos” elemeket tartalmazó oktatási-tanulási-motivációs kezdeményezések és alkalmazások jelentek meg a számvitel oktatása során. Szerepjátékok, vállalati belső ellenőrzési rendszer modellezése, online feladatgyűjtemény, mind az aktív tanulás irányába mutatnak (Van Der Heijden, 2017).

Miért van a játékosításra szükség? Mindennapi munkánk (oktatás) során tapasztaljuk, hogy a most felnövő generáció már más motivációval, attitűddel rendelkezik, mint az eddigiek. Változott a kommunikációs formájuk, az információ-befogadásuk módja és ehhez alkalmazkodnunk kell, ha azt akarjuk, hogy számukra is elfogadható, élhető maradjon a (társadalmi) rendszer (Frohmann, 2012).

Miben rejlik a játékos elemek hatása? Frohmann szerint három fő tényezőben kereshetjük: az ideális terhelés miatt a „flow” élmény elérésének lehetősége, a feladatok megfelelő „lépcsőfokokra” történő szétbontása miatt elérhető célok megjelenítése és a gyors és egyértelmű visszacsatolás miatt (Frohmann, 2012).

## **3. MÓDSZERTANI ELEMELK BEMUTATÁSA**

Ebben a dolgozatban három eltérő területen használt, különböző módszertani elemet kívánok bemutatni: elsőként a Master of Business Administration (MBA) képzésen a számviteli beszámolók értelmezése tárgy keretében alkalmazott üzleti játékot, majd a felsőoktatásban az alapképzésen számviteli alapismeretek tantárgy keretében használható különböző, játékos elemeket tartalmazó online könyvviteli gyakorlatokat. Harmadikként a felnőttképzésben „gyorstalpaló” módon, jellemzően egy-két nap alatt a bankok vállalati hitelügyintézésén dolgozó munkatársak képzésén előforduló, esettanulmányokon alapuló módszertant mutatom be.

### **3.1. SimTeam online üzleti szimuláció**

Ezt az üzleti szimulációs játékot az angol nyelvű Executive MBA képzésen vezettük be már két éve az Understanding Financial Statements tantárgy keretein belül. Fő motivációnk az

volt, hogy erre a képzésre sokan jönnek már felsőfokú pénzügyi-számviteli végzettséggel (főkönyvelő, könyvvizsgáló, gazdasági igazgató stb. beosztásban lévők), illetve semmilyen előzetes pénzügyi-számviteli képzettséggel nem rendelkező résztvevők (jellemzően műszaki, kereskedelmi, jogi területekről), így nagyon nehéz olyan tartalmat összeállítani, amely mindkét típusú hallgatónak megfelel.

A SimTeam üzleti szimulációt csapatok játsszák (ideálisan 3-5 fő), ahol a hallgatók egy-egy vállalkozás vezetőinek szerepét töltik be. A cégek projektalapon működnek, a legnagyobb előnyük egyben az egyik hátrányuk is, nincs meghatározva az iparág, amelyben működnek, tehát bárki könnyen beleképezhet bármilyen tevékenységet, azonban nincsenek tárgyi eszközeik és készleteik sem, így az azokkal kapcsolatos számviteli folyamatok bemutatására a szimuláció nem alkalmas.

A vállalatok közös „piacon” dolgoznak, ahol a legjobb ajánlattevő nyeri el az egyes üzleteket és a legvonzóbb munkáltató tudja a szabad munkaerőt alkalmazni. Egy kör egy negyedévet jelent, a negyedik negyedév végén kell a csapatoknak a teljesítményükről számot adni. Negyedévente követi a rendszer a lezajlott gazdasági eseményeket (bevételek, ráfordítások, kifizetések, hitelfelvételek, stb.) főkönyvi szinten is és pénzváltozás szempontjából is. Évente készül mérleg és eredménykimutatás.

Az eddigi személyes tapasztalatok alapján a játék felépítése, képi megjelenése szinte beszippantja a résztvevőket, nagyon hamar tudnak azonosulni a „vállalkozásukkal” és saját szerepeikkel. A szabályok kellően összetettek, hogy a rutinosabb hallgatóknak is kihívást jelentsenek, ugyanakkor nem annyira bonyolultak, hogy egy-két próbakör után ne tudná bárki átlátni (bármilyen előképzettség nélkül).

Az oktatói szerepkör többirányú: a szabályismertetésen és a kezdeti megértési szakaszon átjutva arra kell a legtöbb figyelmet fordítanunk, hogy az egyes üzleti évek végén kizökkentsük a résztvevőket a játékból és ösztönözzük őket, hogy nézzenek rá saját cégükre pl. befektetői (hitelezői, stb.) szemmel és elemezzék, értelmezzék a szimuláció által elkészített pénzügyi kimutatásokat, illetve készítsék el terveiket a következő évekre. Mindezeket írásban és szóban is várjuk tőlük. Ezáltal nem csak számviteli, de egyéb, ún. soft készségeket (például prezentációs technika, kommunikációs készségek, érvelés technika, stb.) is fejlesztünk a játék keretein belül.

### **3.2 Sumigi kettős könyvviteli játék**

Az angol nyelvű alapképzéseken az Elements of Accounting, a Foundations of Accounting és a Full time MBA program szintén hasonló megnevezésű tantárgya keretében tervezzük ezt a lehetőséget hallgatóinknak bevezetni és a hatásvizsgálatban részt venni.

A Sumigi egy online elérhető feladatgyűjtemény, mely a játékosítás alapszabályainak megfelelően lépcsőzetesen felépített szerkezetben jutalmazási elemeket is tartalmaz (trófeák). Különböző modulokon keresztül juthatunk el az egyes feladatokhoz, amelyek keretében gyakorolhatjuk a mérlegegyezőséget, az egyes eszközök és források besorolását, a gazdasági események könyvelési tételeit, a könyvelési számlák lezárását, főkönyvi kivonat készítését, majd pénzügyi kimutatások összeállítását és abból alapvető mutatószámok kiszámítását.

A rendszer teljesen önálló munkára alkalmas, a hallgatók az oktatók által közzétett referencia kóddal lépnek be a rendszerbe, amely alapján a kurzusvezető követheti teljesítményüket mind időben (hányszor léptek be, mennyi időre) illetve tartalmilag is (melyik modulból hány feladatot oldottak meg, stb.). Ez a játék az alapképzésben résztvevő hallgatók gyakorlási igényét kívánja kielégíteni. Dél-Angliában, illetve Hollandiában egy-egy egyetemen próbálták ki, az eddigi résztvevői szám még nem volt elegendő a hatások pontos mérésére.

### 3.3. Valós cégek esettanulmányai különböző megközelítésben

Az online elérhető játékok után egy papíralapú, több képzési formában is népszerű módszerre hívom fel a figyelmet. Ezt a felnőttképzésben, jellemzően vállalati hitelezéssel foglalkozó banki ügyintézők képzése közben használom, és az által tartalmaz csak „játékos” elemeket, hogy szokatlan feladatokat kapcsolok az esettanulmányokhoz.

Különböző iparágakban működő vállalkozásokból válogatok olyanokat, amelyeknél az iparági jellemzők markánsan megjelennek a beszámolóikban (magyarországi viszonylatban mérleg és eredménykimutatás). A résztvevők kis csoportokban dolgoznak (3-4 fő) és az a feladatuk, hogy kitalálják, hogy milyen iparágban dolgozik a kiadott beszámoló mögött lévő cég és számviteli összefüggésekkel támasszák alá az ötletüket. Ez a feladat először meglepetésként éri a résztvevőket, majd a „kincskeresés” izgalmaival kezdik kutatni, hogy milyen kapcsolatot találnak a mérleg és eredménykimutatás között, amelyekből visszafejthetik a kapcsolódó történetet.

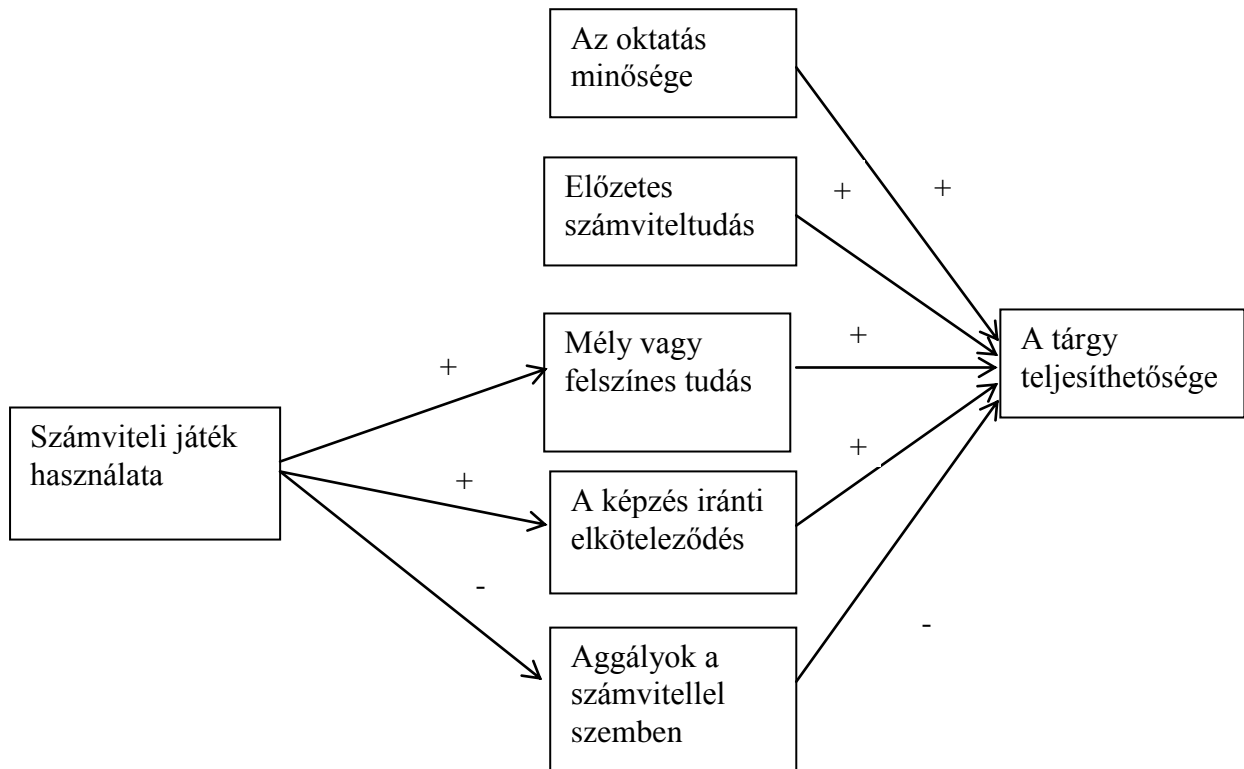
Hasonló módon, de más feladattal „játsszuk” azokat az eseteket, amelyeknél ugyanazon társaságnak egymást követő beszámolóit kapják meg a csapatok és az adatok változásából kell visszakövetkeztetniük a cégnél történt gazdasági eseményekre.

Ezek a módszerek segítik a résztvevőket meglévő tudásuk elmélyítésében, továbbá az elméleti tudás gyakorlatba ültetésében.

## 4. EREDMÉNYEK

Az eddig alkalmazott módszertani elemek tudományos megközelítésű hatásvizsgálata a számviteli oktatásban Magyarországon még gyerekcipőben jár. Az eddigi (hallgatói, résztvevői) visszajelzések alapján elmondható, hogy az „élmény” és a játékos elemek megjelenését a számvitelben nagy meglepetéssel és egyértelműen pozitívan fogadták. Egyelőre még csak személyes tapasztalattal rendelkezünk, az említett módszerek hatásait mérésekkel még nem tudjuk igazolni.

Van Der Heijden által, két különböző egyetemen, az alapképzésen bevezetett Sumigi kettős könyvviteli játék vizsgajegyekben is megjelenő pozitív hatásáról előzetes eredményeket már megtudhatunk, azonban még nem állt rendelkezésre elegendő minta a hatás tudományos igazolásához (Van Der Heiden, 2017). Az eredmények pontos mérését nehezíti, hogy amint azt az 1. ábrán látjuk a képzésen résztvevők teljesítményének nem minden összetevőjére hat egy játék bevezetése.



1. ábra: A számviteli játékok használatának és a kimeneti eredmények összefoglalásának fogalmi kerete (Van der Heijden 2017).

Az előzetes eredmények alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a Sumigi játék pozitív hatását a számviteltől való félelem csökkentése, a magasabb elköteleződés és a mélyebb tudás kombinációján keresztül érheti el (Van der Heijden, 2017).

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A különböző módszertanok bevezetése tőlünk oktatóktól is alkalmazkodást kíván. Már nem elég a tudásátadásra koncentrálnunk és megfelelő példák, gyakorlati összefüggések bemutatásával kiegészítenünk az elméleti háttérrel, sok esetben szükségünk lesz facilitátori képességekre. Ennek során inkább figyelünk, moderálunk kell az adott óra menetét, utat mutatni hallgatóinknak a válaszkérésben, továbbá összefoglalással, a tanulságok kiemelésével és szintetizálással segítenünk a megtapasztalt élmény maradandó tudássá való konvertálását. Továbbá, ez sok esetben azzal is jár, hogy csak akkor tudunk figyelni mind a csoportdinamikára, mind az egyes résztvevők bevonására, motiválására, ha kisebb (maximum 20-25 fő) létszámú tanulói csoportban dolgozhatunk.

Mindenképpen érdemes további kutatásokat szentelni abba az irányba, hogy a máshol alkalmazott jó gyakorlatokat hogyan lehetne itthon is bevezetni, illetve a számvitel oktatás különböző területein mely módszerek segítik a komplexebb tudás megszerzését. Fontos, hogy tudjuk mérni az egyes alkalmazások hatását és azok alapján választhassuk ki a legmegfelelőbb módszertanokat.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Arends, Richard I. (1991) Learning to teach, McGraw-Hill, Inc. New York
- Bruns Jr., W. J. (1965) 'Business Games in Accounting Instruction', Accounting Review, 40(3), p. 650. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=4482948&site=eds-live> (Utolsó megtekintés: 22 September 2018)
- Butler, C. (2016) 'The probability evaluation game: an instrument to highlight the skill of reflexive listening', Accounting Education, 25(2), p. 107. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=114515450&site=eds-live> (Utolsó megtekintés: 22 September 2018)
- Carenys, J. and Moya, S. (2016) 'Digital game-based learning in accounting and business education', Accounting Education, 25(6), p. 598. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=119793353&site=eds-live> (Utolsó megtekintés: 22 September 2018).
- Fromann, R. (2012) Gamification – épülőben a Homo ludens társadalma? (Letölthető: <http://jatekoslet.hu/letoltes/publikaciok-gamification.pdf>) Utolsó megtekintés: 2018.09.23.
- Dr. Kálmán, A. (2005) A felnőttoktatók kompetenciái, OKKER Kiadó, Debrecen
- Dr. Kálmán, A. (2006) Tanári szerepek – Tanulási stílusok, OKKER Kiadó
- Losh, E. (2014) The War of Learning, The MIT Press, Cambridge
- Ollé, J., Papp-Danka, A., Lévai, D., Mózer, Sz., Virányi, A. (2013) Oktatásinformatikai módszerek, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
- Pfister, É., Bodnár, É., Dr. Sass, J., Dr. Köpeczi-Bócz, T. (2007) E-tanulás alapú kooperatív pedagógiai módszerek a tanuló központú tanítás szolgálatában, Budapesti Corvinus Egyetem Magatartástudományi és Kommunikációelméleti Intézet, Budapest
- Mastilak, C. (2012) 'First-Day Strategies for Millennial Students in Introductory Accounting Courses: It's All Fun and Games Until Something Gets Learned', Journal of Education for Business, 87(1), pp. 48–51. doi: 10.1080/08832323.2011.557102
- Poh-Sun Seow and Suay-Peng Wong (2016) 'Using a mobile gaming app to enhance accounting education', Journal of Education for Business, 91(8), p. 434. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=119941919&site=eds-live> (Utolsó megtekintés: 22 September 2018).
- Sprouls, R. C. (1962) 'A Role of Computer Simulation in Accounting Education', Accounting Review, 37(3), p. 515. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=7098877&site=eds-live> (Utolsó megtekintés: 22 September 2018)
- Stickney, C.P., Stolowy H. (2000) Survey of financial statement analysis courses in Europe and the United States, Groupe HEC, Jouy-En-Josas Cedex, France
- Van Der Heijden, Hans (2016) Gamification in accounting: developing a social network game for the first accounting module. In: Annual Conference of the British Accounting & Finance Association (BAFA), 21-23 March 2016, Bath.
- Van Der Heijden, Hans (2017) The value of games in the introductory accounting course: some preliminary evidence. Submission for EAA 2017.
- <https://sumigi.com/>
- <https://simteamtraining.com>

# SZAKMASPECIFIKUS KOMPETENCIAMENEDZSMENT MODELL KIALAKÍTÁSA A FELSŐOKTATÁSBAN COMPETENCE-BASED MANAGEMENT MODEL DESIGN IN HIGHER EDUCATION

**Karcsics Éva<sup>1</sup> – Somosi Ágnes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, 6000 Kecskemét, Izsáki út 10, +36 76 516 328,  
[karcsics.eva@gtk.uni-neumann.hu](mailto:karcsics.eva@gtk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>tanársegéd, Neumann János Egyetem, 6000 Kecskemét, Izsáki út 10, +36 76 516 328,  
[somosi.agnes@gtk.uni-neumann.hu](mailto:somosi.agnes@gtk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Napjainkban a gazdasági verseny éleződésének vagyunk tanúi, a globalizáció, az információs és kommunikációs technológiák felgyorsulása kapcsán a versenyképesség nem csupán lehetőség a jobb eredményre, hanem a túlélés eszköze is. A menedzsment szakirodalomban, már hazánkban is régen hangsúlyozott tétel, hogy a jövő vállalatának meghatározó versenyképességi tényezője az emberi erőforrások minősége és menedzselése. A felsőoktatási rendszer célja, hogy végzett szakemberei versenyképesek legyenek a munkaerő-piacon, hatékonyan tudjanak közreműködni a vállalati célok megvalósítása érdekében.*

*A Neumann János Egyetem Gazdaságtudományi Karán a humán erőforrás menedzsment szakterületen már elterjedten alkalmazott kompetenciamenedzsment modellekből kiindulva dolgoztuk ki a hallgatói versenyképességről információt adó – a fejlesztés lehetőségeit is magában hordozó - kísérleti modellünket, mely kialakításának folyamatát az alábbiakban mutatjuk be.*

## **SUMMARY**

*In today's economy the competition is becoming more and more intense due to globalization and the acceleration of information communication technologies (ICT). Thus competitiveness is not a differentiator anymore, but rather seen as a tool for survival. Both the international and Hungarian management literature emphasizes the quality and management of human resources as key competitiveness factors of future companies. The objective of higher education system is that educated professionals would be able to collaborate effectively to reach company goals.*

*At the Faculty of Economics and Business of John von Neumann University we developed an experimental model of student competitiveness- including potential development opportunities-, based on the competence management models popular in the area of human resources management. In this paper we present the development process of our model.*

## **1. BEVEZETÉS A TÉMA RELEVANCIÁJA**

Az emberi erőforrások és a szervezeti versenyképesség közötti összefüggés kezdetben arra alapozódott, hogy a szervezetek jobb menedzselésének törvényszerű következménye a szervezeti teljesítmény növekedése. A kapcsolatot feltételező elméletek egyik csoportja szerint (Wright–Dunford–Snell, 2001) maguk az emberi erőforrások hordozzák magukban a potenciális versenyelőnyt. A másik álláspont szerint (Lado–Wilson, 1994) a hosszú távú versenyelőny forrását az emberi erőforrások menedzseléséhez alkalmazott gyakorlat jelenti.

Az emberi erőforrás menedzsment a személyes és a szervezeti célok egyidejű maximalizálására tervezett programok, funkciók és tevékenységek összessége (Carell–Elbert–Hatfield, 1999).

A kompetencia alapú emberi erőforrás menedzsment a szervezet stratégiájának megvalósítása, a kritikus sikertényezők, majd az azokat legjobban befolyásoló munkaköröknek a meghatározása, kompetenciaprofilok kialakítása, majd ezt követően az illeszkedés elérésére való törekvés (a kongruencia, az egybevágás mértékének mérése), a kiválasztás, a fejlesztés, a karriertervezés, a teljesítménymenedzsment során. Egy kidolgozott kompetenciamodell segíti az objektív kiválasztást, a későbbi teljesítmény értékelését (Chong, 2000). Minél nagyobb az illeszkedés mértéke, annál több esélyünk van a szervezeti célok megvalósítására, ezért értékelődött fel és irányult a figyelem a kompetenciákkal való szakmai foglalkozásra.

A kompetencia alapú emberi erőforrás menedzsment az 1990-es évek végétől széleskörűen elterjedt, először az Egyesült Államokban (Athey–Orth, 1999; Dubois–Rothwell, 2004; Harvey–Speier–Novicevic, 2000), majd Európában is (Brewster–Mayrhofer–Morley, 2004), elsősorban a kiválasztás, fejlesztés, megtartás és ösztönzés funkciókhoz kapcsolódóan.

Az Egyesült Államokban az újabb kompetencia megközelítések többsége a funkcionális (job-related) kompetenciákat állítja a középpontba (Aragon–Johnson, 2002), Európában az országspecifikus kérdések, szociokulturális tradíciók, a különböző nemzetközi vállalatok és a rájuk jellemző sajátosságok miatt sokféle kompetenciairányzat él (Scholz–Böhm, 2008).

Az emberi erőforrás menedzselés gyakorlatában egyre inkább kihívást jelent a kompetenciaprofilhoz leginkább illeszkedő, legkiválóbb munkatársak alkalmazása. Különösen akkor kihívás ez a feladat, ha stratégiai szempontból a legfontosabb menedzseri vagy kulcspozíciókba keresünk kollégát, ezért minden erre irányuló vizsgálódásnak kiemelt figyelmet kell szentelni.

A hazai munkaerő-piaci igényekkel kapcsolatos irodalom elsősorban a szakképzési igények és az oktatási rendszer illeszkedésére illetve a pályakezdekre vonatkoznak. (Bálint–Polónyi–Siklós, 2006; Berde–Czenki–Györgyi–Híves–Morvay–Szerepi, 2006; FELVI felmérések; Polónyi, 2006; Schranz, 2007; Selmeczy–Tóth, 2006, 2007; Siklós, 2006)

A munkaerőpiac menedzserekkel kapcsolatos elvárásaira irányuló kérdéseket, a Gödöllői Egyetem Vezetéstudományi Tanszéke által 2001-ben készített, „Az Európai gyakorlathoz illeszkedő munkaerő-piaci készségigény felmérés a magyar oktatás és képzés fejlesztése szolgálatában” című felmérés kérdőíve tartalmazott ugyan, de a menedzserekre vonatkozó eredményeket nem publikálták. A Debreceni Egyetem „A vállalati menedzsment funkcionális vizsgálata” című kutatási programja több dimenzióban foglalkozik a vezető személyével, kompetenciáival (Barta, 2004), de ezekben sem jelentek meg a munkaerő-piaci elvárások, illetve a vizsgálat a mezőgazdaságban dolgozó vezetőkre irányult. A logisztikai munkaterület kompetenciáit vizsgálta doktori értekezésében Pató Gáborné Szűcs Beáta (2006). E modell felállításának előzményeként Karcsics Éva (2012) doktori értekezésében mutatta be a közgazdász végzettségű menedzserekkel szemben elvárt munkaerőpiaci kompetenciákat illetve a sikeres vállalkozói kompetenciaprofilokat.

Európában, felismerve a térség helyzetét, a versenyképesség javítása érdekében több gazdasági és politikai folyamat és program indult el. Széleskörű egyetértés alakult ki arra vonatkozóan, hogy a gazdasági fejlődés kulcsfontosságú tényezője a rendelkezésre álló humán erőforrások minősége, ezért megkerülhetetlen az oktatás, kutatás fejlesztése. Lisszabonban (Presidency Conclusions, 2000) megfogalmazódott a tudásalapú társadalom víziója, így a versenyképesség javításának megvalósítására irányuló programok legtöbbször nem kerülheti el, hogy a tudás új jelentésével foglalkozzék. A kompetencia fogalma e tudáskonceptió változásának köszönheti népszerűségét: hangsúlyeltolódás ment végbe az ismeretalkalmazás, gyakorlat irányába. „Korábban az oktatási rendszer, de a társadalmi közfelfogás is kiemelkedő jelentőséget tulajdonított a tudásnak, mint domináns értéknek. Ez a



tudásfelfogás átalakulóban van.” (Henczi, 2007). A nagy mennyiségű információtermeléssel jellemezhető tudás- és értékorientált gazdaságban, társadalomban a tradicionális tudásképet egyre inkább kiegészíti az ismeret- és információalkalmazás szükségessége, mert ezáltal válik lehetővé az emberi erőforrások hatékony működtetése.

Elindult az Európai Felsőoktatási Térség kialakítását célul kitűző Bolognai folyamat: az egységesülő felsőoktatási térséget az Európai Unió stratégiai céljainak megvalósítása érdekében támogatja, amelyben a globális piaci kihívások között a humántőke fejlesztését is célul tűzték ki. A bolognai folyamat egyik eleme a felsőoktatásban tanult ismeretek munkaerőpiacon való alkalmazhatóságának növelése (Bolognai Nyilatkozat, 1999). Az Európai Tanács az „Oktatás és képzés 2010” c. munkaprogramjában (Európai Tanács, Brüsszel, 2002. 6365/02, EDUC 27) többek között a felsőoktatással szemben is megfogalmazta azt a követelményt, hogy minden területét mind tartalmában, mind módszerében át kell alakítani. Erre azért volt szükség, mert a munkaadók megítélése szerint a felsőoktatási intézmények túlnyomórészt teoretikus alapokon nyugvó, általános elméleti ismereteket nyújtanak, holott ők inkább azonnal cselekvésre képes, produktív, gyakorlati eredményekben megnyilvánuló tudást kívánnak meg a munkavállalóktól. A Tanács az átalakítás fő feladataként a társadalmilag elvárt tevékenységre alkalmassá tevő kompetenciák fejlesztését határozta meg. Indokolásában arra hivatkozik, hogy az utóbbi évtizedek technológiai fejlődése következtében a gazdasági tevékenység egyre specifikusabbá, gyakorlat-orientáltabbá vált, ezért a hagyományos, elméleti hangsúlyú felsőoktatási képzés többé nem képes a piaci igényeknek megfelelő szakembereket biztosítani a gazdaság számára. A legújabb stratégiai cél, hogy Európa váljon Innovációs Unióvá, ami még inkább egymásra utalja a gazdaság és az oktatás szereplőit.

A gazdasági szereplők és a hazai felsőoktatási rendszer közötti intenzívebb párbeszéd érdekében működnek immár duális képzési szakok. 2016 szeptemberétől a felsőoktatásban is kötelező a kompetenciamérés, igaz, a központi rendszer még nem áll rendelkezésre, Egyetemünkön már évek óta folyik ez a szakmai felmérés a Talentum Kutatócsoportnak köszönhetően, akik általános tanulási (numerikus és szövegértési) kompetenciákat mérnek hallgatónk körében. Ezen túlmutatóan Karunkon bevezettük a szakmaspecifikus kompetenciamérést, a közgazdász szakma sikeres műveléséhez szükséges kompetenciák felmérését, mely az első és a hetedik félévben önálló tantárgy keretében (Kompetencia-Portfólió) szerepel BsC hallgatónk mintatantervében.

## **2. A KOMPETENCIAMÉRÉS CÉLJA**

Modellünk kialakításának első lépése a cél megfogalmazása volt. Lehetséges célokként a következőket vettük sorra. Ha célunk „diagnosztikai” jellegű, akkor a kompetenciamérést fel lehet használni az évfolyam inputjainak felmérésére, tudásszintjéről való tájékozódásra, annak meghatározására, hogy az oktatást, a meghatározó tárgyakat milyen szintről indítsuk. Diagnosztikai cél esetén elegendő egy bemeneti mérés.

Az „eredményességi” cél esetén a be-és kimeneti kompetenciamérés közötti – remélhetőleg pozitív- eltérés megállapítása a cél. Ez esetben feltételezzük, hogy a képzés következményeként a hallgató többre képes, mind tudásban, mind személyiségében gazdagodik, kompetenciái fejlődnek. Eredményességi cél esetén egyéni szinten két mérésre van szükség: első alkalommal a képzés megkezdésekor, második alkalommal pedig a tanulmányok befejezésekor. Megfogalmaztuk a „kibővített eredményességi” cél tartalmát is; ez az előzőn túl tartalmazza még a Diplomás Pályakövetési Rendszerben végzendő felmérés kiegészítéseként a harmadik mérési alkalmat is. Erre a végzést követő 2.-3. évben kerül sor.

„Fejlesztési” cél esetén a kompetenciamérés eredményeiből kiindulva meghatározhatjuk az esetlegesen szükséges felzárkóztatás dimenzióit egyéni és/vagy csoportos szinten. Alapját jelentheti egy tehetséggondozó program kidolgozásának, tutoriális rendszer felépítésének. Fejlesztési cél esetén, a be-és kimeneti kompetenciamérés között folyamatos visszajelzés szükséges, melyhez egy komplex rendszert kell kidolgozni. A fejlesztési célok kiegészíthetők jutalmazási célokkal is, melyek a szervezeti kultúra megerősítését is szolgálják. Ha ez is cél, akkor a rendszer kialakításánál ezt is figyelembe kell venni.

A „stratégiai cél” komplex célrendszer, mely esetben, az előzőeken túlmenően cél a szervezet egyéb stratégiai céljainak támogatása, a képzés jövőjének alakítása, a kompetenciamenedzsment a mintatanterv és a képzés egészének fejlesztése érdekében működik. Stratégiai cél esetén, a rendszerben aktívan részt kell vennie az oktatói és adminisztratív csapat egészének – természetesen különböző szinteken való bevonódással.

A célok egyre komplexebbé válásával arányosan, egyre fontosabb a kompetenciamérést körülvevő környezet, szervezeti kultúra, vagyis az oktatók, munkatársak és a hallgatók közötti őszinte, bizalomra épülő, támogató légkör; rendszeres figyelem és –viszonylag- gyakori visszajelzés egyéni, csoportos és évfolyamszinten.

Alakuló karként, felfutó képzési rendszerben, az erőforrások és a tervezett évfolyamlétszámok figyelembevételével végül az „eredményességi” cél elérését tűztük ki első lépésként. Természetesen már önmagában ez a munka is magában hordozza a további célok megvalósulásának lehetőségét is; a fejlesztési munkát és szempont(ka)t jelent(het) stratégiai döntések meghozatalakor.

### **3. MILYEN KOMPETENCIÁKAT MÉRJÜNK?**

A mérendő kompetenciák meghatározásánál három fő kiindulópontunk volt, az egyik a 2016-ban indult gazdálkodási-és menedzsment alapszak képzési és kimeneti követelménye (KKK). Ebben több mint harminc kompetencia szerepel kimeneti kívánalomként, amelynek teljes körű mérésére nem lehet vállalkozni. Ami viszont szakmailag előremutató az új KKK-ban az az, hogy ezeket a kompetenciákat gazdasági környezetben vizsgálja: vagyis nem általában fogalmazza meg például a „kreativitás” mint kompetencia meglétét, hanem azt, hogy a végzett hallgató a gazdálkodási folyamatokban tudja alkalmazni a kreativitását. Ez az elv már összhangban van az Európai Unió vonatkozó szakanyagaival. Másik kiindulópontunk a közgazdászokkal szemben támasztott munkaerő-piaci kompetenciaelvárások voltak (Karcics, 2012). Természetesen a nemzetközi kutatások eredményeit is bevontuk a vizsgálható kompetenciakörbe (TUNING, AHELO, OECD, DeSeCo).

A kompetenciák két nagy csoportot képeznek: a tudáshoz, szakmai ismerethez kapcsolódó kompetenciák („hard”), melyeket többnyire a képzés során mérünk, a tantárgyakhoz kapcsolódó számonkérési rendszerrel, szakdolgozattal stb. A másik csoport a képességhez, készséghez, attitűdhez kapcsolódó kompetenciák („soft”), melyeket a képzés során általában nem méri a hagyományos oktatási rendszer, jóllehet ezek „mozgósítják” a tudástartalmakat.

Számbavételük után a kompetenciákat, a mérésüket lehetővé tevő elsődleges felvételi eljárás szerint három csoportba rendeztük: tanteremben megvalósítható, egyéni mérés keretében mérhető kompetenciák (pl. teljesítményorientáció, problémamegoldó képesség), tanteremben vagy más környezetben (pl. kommunikációs és tárgyalástechnikai képesség, kapcsolatteremtő képesség), és kompetenciák, melyek megfigyeléssel, akár tantermi környezetben is azonosíthatók (pl. jó megjelenés, határozott fellépés, pozitív kisugárzás).

#### 4. MILYEN ESZKÖZÖKKEL MÉRJÜNK?

A humán erőforrás menedzsment, pszichológia, pedagógia stb., eszköztárában számtalan eszköz létezik, melyekkel kompetenciákat mérünk. A választást közöttük számtalan tényező befolyásolta. Mindenképpen szerettünk volna szakmailag széles körben alkalmazott eszközökkel dolgozni. Olyan eszközökkel, melyeket a felsőoktatási szakma elismer és a humán erőforrás menedzserek is szívesen használnak a kiválasztás során. Kutatási szempontból és az eredmények tudományos és munkaerőpiaci értelmezése érdekében sztemderizált, normakönyvvel rendelkező megoldásokat kerestünk. A mérési eszközök sorában szerettünk volna, ha minél kevésbé alapulnak önértékelésen; elsősorban inkább cselekvésben, feladatmegoldásban megnyilvánuló kompetenciamérést lehetővé tevő eszközök megtalálása volt a cél. Olyanoké, melyek a rendelkezésre álló időben beszerezhetőek, hozzáférhetőek, ár - érték arányban megfelelőek és magától értetődően jogtiszták. Előnyként fogalmaztuk meg az online mérési/értékelési/visszajelzési lehetőséggel bíró eszközöket.

Mindezek számbavétele után számos konzultációt folytattunk különböző szakmák (HR, menedzsment, pszichológia, pedagógia, szociológia, IT) elismert képviselőivel és vállalati HR vezetőikkel, kiválasztási szakértőkkel. Körültekintő tájékozódás és piacfelmérés után végül kiválasztottunk öt papír alapú és egy online tesztet, melyek megvásárlását a Pallasz Athéné Domus Mentis -Alapítványhoz történt sikeres pályázaton elnyert összegéből meg tudtuk vásárolni. Az ezt követően bonyolított „Train the Trainers” programsorozat kiváló alkalom volt az alakuló kutatócsoport együttes gyakorlati tapasztalatszerzésére is. A licenc tulajdonos cég a képzés sikeres befejezéséről oklevelet állított ki; a megvásárolt teszteket csak a kutatócsoport tagjai értékelhetik.

Mérési eszközeink sorában az „Üzleti adatok értelmezése” (tesztfelvétel időtartama 25 perc) azt vizsgálja, hogy mennyire tud a hallgató helyes következtetésekre jutni számszerű, táblázatokban, illetve grafikonnal megadott adatok alapján. A tesztfeladatok és az adatok hasonlítanak a legtöbb menedzser tényleges feladataihoz. A tesztfeladatok megoldásához számológépet is használhatnak, így a hangsúly a megértésre, értékelésre helyeződik, nem a puszta számolási képességre.

Az „Információs technológia teszt” (tesztfelvétel időtartama 35 perc) megoldása során a hallgató folyamatábrákkal dolgozik, szabályokat kell alkotnia és azokat eltérő kontextusban alkalmaznia. A teszt eredménye az összetett problémamegoldásról és a magas szintű elemzési kompetenciáról nyújt információt.

„Raven-Haladó Progresszív Mátrixok” című teszt (tesztfelvétel időtartama 40 perc)

a gondolkodást megkövetelő munkafeladatokban nyújtott teljesítmény egyik legjobb előrejelzője, az intelligencia mérésére általánosan alkalmazott, valid mérőeszköz. 36 fokozatosan nehezedő feladatból áll. Tartozik hozzá egy 12 — ugyancsak fokozatosan nehezedő — feladatból álló „előteszt”. A teszt pontszámai viszonylag függetlenek a nyelvi ismeretektől, ezért igen alkalmasak különböző kulturális háttérű jelöltek összehasonlítására.

A legtöbb munkához nem elég a logikus gondolkodás: ötletekre, eredeti gondolatokra is szükség van. Sok esetben éppen a kreativitás különbözteti meg az igazán hatékony vezetőt, szakembert az átlagostól. Az „Üzleti kreativitás” teszt (tesztfelvételi idő 32 perc) strukturált formában méri, hogy a hallgató a problémákkal kapcsolatosan mennyire ötletes, milyen mértékben talál megoldásokat és magyarázatokat. A teszt nyolc üzleti szituációt tartalmaz kérdésekkel. A vizsgált személy válaszai alapján következtetünk arra, hogy mennyi, milyen változatos és mennyire eredeti ötletei vannak. A teszt hasonlít a pszichológusok által használt kreativitástesztekhez, de a problémák jellegzetesen munkahelyiek, üzleti környezetre vonatkoznak, s ezért az eredmények nem általában a kreativitást, hanem kifejezetten a vezetői kreativitást jelzik.

Ez az üzleti kreativitást mérő teszt igen gyakran használatos a vállalati világban Értékelő-Fejlesztő Központok (AC/DC) részeként. Az Értékelő-Fejlesztő Központok (Assesment Center-Development Center) a HR-es gyakorlatban alkalmazott leghatékonyabb kiválasztási, kompetenciamérési eszköz. Olyan munkapróbák, szituációk sorozata melyek a vizsgálni kívánt terület legfontosabb feladatait, szerepeit modellezik. A feladatok között olyan AC gyakorlatok, feladatok is vannak, amelyet a vizsgálandó alany egyedül, önmagában is el tud végezni. Tipikusan ilyen az ún. „íratrendező” gyakorlat típus is. Az íratrendező gyakorlatokban a jelölt kap egy dossziényi anyagot, s az a feladata, hogy elrendezze az egyes iratokat, fontossági sorrendet állapítson meg, feljegyzéseket és jelentéseket írjon, problémákat oldjon meg, döntéseket hozzon. Mérési eszköztárunkban egy ilyen gyakorlat is szerepel; a felvétel időtartama 2 óra.

Egyetlen önértékelésen alapuló és online felvehető tesztünk az általános személyes hatékonyságról és vezetői képességekről ad információt, megmutatva öt vezetői faktort és a Big Five dimenziókat. A tesztfelvétel időtartama kb 35-45 perc.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

Noha, most csak a tanteremben megvalósítható, egyéni mérés keretében mérhető kompetenciákat tudunk mérni, ez elegendő alapot szolgáltat ahhoz, hogy a későbbiekben kiegészíthessük további releváns, szakspecifikus kompetenciák mérésével.

A szervezetek sikeressége, a változó környezethez való alkalmazkodás a hozzáértő, a kompetens szakembereken múlik.

A szervezetek külső környezetének változása (gazdaság globalizációja, a nemzetközi vállalatok elterjedése az Európai Unió országaiban stb.), és belső környezetükben végbemenő átalakulások (új strukturális megoldások, technológiai újítások stb.) a szervezetek szakembereit is új feladatok elé állítják, amelyben kiemelt szerepe lehet a kompetenciák megfelelő mérésének, fejlesztésének. Ez a folyamat előtt azonban kulcsfontosságú, hogy a kiválasztási folyamat során a szakterületen releváns kompetenciákkal rendelkező egyéneket választhassa ki a vállalat. Ennek első lépése a jelöltek kompetenciáinak feltárása, fejlesztése már a felsőoktatási intézményben. Ezáltal a felsőoktatás hozzájárulhat a munkavállalók szervezeten belüli sikerességéhez.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Aragon, S. R. – Johnson, S. D., (2002): Emerging roles and competencies for training in e-learning environments. *Advances on Developing Human Resources*, 4 (4), pp. 424-439.

Armstrong, M., (1994): *Improving Organizational Effectiveness*. Kogan Page, London.

Athey, T. R. – Orth, M. S., (1999): Emerging competency methods for the future. *Human resource Management*, 38 (3), pp. 215-226.

Barta, Á., (2004): A vezetők helyzetének és vezetői kompetenciáinak többtényezős analízise mezőgazdasági részvénytársaságokban. Doktori értekezés. Debrecen

Bálint, J. – Polónyi, I. – Siklós, B., (2006): A felsőoktatás minősége. *Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest*, p. 159.

Berde, É. – Czenky, K. – Györgyi, Z. – Hives, T. – Morvay, E. – Szerepi, A., (2006): *Diplomával a munkaerő-piacon*. Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest.

Brewster, C. – Mayrhofer, W. – Morley, M., (2004): *Human resource management in Europe*. Elsevier/Butterworth-Heinemann.

- Carell, M. – Elbert, N. – Hatfield, R., (1999): *Human Resource Management. Strategies for Managing in a Divers Workforce*. 6th Ed. New York. Dryden Press. p. 113.
- Caulkin, S., (2001): Feature HR and the bottom line. *The times is now. People Management*, 30. Aug., p. 32.
- Chong, C-L. – Ho, Y-P. – Tan, H-H. – Ng, K-K., (2000): A Practical Model for Identifying and Assessing Work Competencies. *Management Development Forum*, 3 (1).  
[http://www8.esc.edu/ESOnline/Across\\_ESC/forumjournal.nsf/frameset1?openform&Volume+3+-+N0.+1+\(00\)](http://www8.esc.edu/ESOnline/Across_ESC/forumjournal.nsf/frameset1?openform&Volume+3+-+N0.+1+(00))
- DeSeco, (2003): *Defining and Selecting Key Competencies*.  
<http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
- Dubois, D. A. – Rothwell, W. J., (2004): *Competency-Based Human Resource Management*. Palo-Alto, CA: Davies-Black.
- Európai Tanács, (2002): „Oktatás és képzés 2010”, Az Európai oktatási és képzési rendszerek célkitűzéseikhez kapcsolódó részletes munkaprogram. Brüsszel, 2002. február 20., 6365/02. EDUC 27. <http://www.nefmi.gov.hu/europai-unio-oktatas/oktatas-kepzes-2010/oktatas-kepzes-2010-eu>
- Harvey, M. G. – Speier, C. – Novicevic, M. M., (2000): An innovative global management staffing system: a competency-based perspective. *Human resource Management*, 39 (4), pp. 381-394.
- Karcsics, É., (2012): *Menedzseri kompetenciaelvárások a munkaerőpiacon. Doktori értekezés*. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaságtudományi Kar. <https://doktori.hu/index.php?menuid=122&lang=HU>
- Komor, L., (szerk.) (2001): *Az Európai gyakorlathoz illeszkedő munkaerő-piaci készségigény felmérés a magyar oktatás és képzés fejlesztése szolgálatában*. Gödöllői Agrártudományi Egyetem Vezetéstudományi Tanszék, Gödöllő.
- Lado, A. – Wilson, M., (1994): Human resources systems and sustained competitiveadvantage: A competency-based perspective. *Academy of Management Review*. 19 (4), pp. 699-727.
- Pató, Gné Szűcs B., (2006): *Kompetenciák, feladatok logisztikai rendszerekben. Doktori (PhD) értekezés*. Pannon Egyetem, Szervezési és Vezetési Tanszék, Gazdálkodás-és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Veszprém.
- Polónyi, I., (2006): *A felsőoktatás minősége és a gazdasági szféra elvárásai: Egy empirikus vizsgálat*. In: Polónyi, I., (szerk.): *A felsőoktatás minősége*. Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest, pp. 55–104.
- Scholz, C. – Böhm, H., (2008): *Human Resource management in Europe*. Routledge, Abingdon, Oxon.
- Selmeczy, I. – Tóth, I. J., (2006): *Az üzleti szféra felsőfokú végzettségű pályakezdők iránti kereslete, ennek várható alakulása és a pályakezdők tudásával való elégedettség 2005-ben*. Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Gazdaság-és Vállalkozáselemző Intézet. Budapest.
- The Bologna Declaration of 19 June 1999. <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=3>
- Ulrich, D. – Lake, D., (1991): *Organizational Capability. Creating competitive advantage*. *Academy of Management Executive*. 5., pp. 77-92.
- Wright, P. – Dunford, B. – Snell, S., (2001): Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management*. 27 (6), p. 703.



CSALÁDI CÉGEK HAZAI  
AKTULITÁSAI  
SZEKCIÓ





# MAGYAR CSALÁDI CÉGEK AZ ÁTÖRÖKÍTÉS TERHEI ALATT FAMILY BUSINESSES UNDER THE PRESSION OF INHERITING

Noszkay Erzsébet

Professzor emerita, egyetemi m.tanár EMBA szakvezető Budapesti Metropolitan Egyetem,  
1148 Budapest, Nagy Lajos kir. útja 1-9. mobil: +36 30241 6536

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Napjainkban a családi cégek átörökítése aktuális kihívás. Az átörökítés minden országban gond, mivel 25 - 30 % a sikertelenül végrehajtott, majd felszámolásra kerülő cég. A Változás- és Válságmenedzserek Országos Egyesülete (VOE), tagjainak együttműködésével zajló kutatások és az eddig összegyűlt tanácsadói esetek, alkalmazási tapasztalatok feldolgozásával módszertani kérdésként kutattuk, hogy, milyen megoldás célszerű ahhoz, hogy egy átörökítéssel történő váltás a cégvagyonokat és – működtetésüket illetően minél kisebb kockázattal, sikeresebben zárulhasson. Módszertani fejlesztésünk eredményeképp született meg a FABU – a felelős átörökítés módszertana, aminek alkalmazásairól és kutatási célú feldolgozásairól számolok be.*

## **SUMMARY**

*Nowadays the inheritance/transmission of family businesses is an actual challenge. Transmission in all countries is a problem, because up to 25 - 30% of the attempts is unsuccessful and then later the company were liquidated. We have explored the methodology of research by the National Association of Change and Crisis Management (VOE), the co-operation of its members and the consultants' cases and application experiences gathered so far, to find out what solution is appropriate for a change with a transfer with respect to the company's assets and their operation, to be more successful. As a result of our methodological development, FABU has been the responsible method of transmission, which I report on applications and research purposes.*

## **1. BEVEZETÉS**

Egy személyes gondolat 21 éve publikáltam (Noszkay (1997) először arról, hogy komoly gondokat fog okozni gazdaságunknak az a tény, hogy a rendszerváltás után közel azonos időben induló cégek tulajdonosai<sup>1</sup> az ezredfordulót követően, ha nem gondoskodnak saját cégük intézményesítésével (szervezet és működés profi kialakításával és szabályozottságával) egy napon egyszerre érvén el a nyugdíj korhatárt. S ekkor nem lesznek sem ők, sem a vállalkozásaik megfelelően felkészülve cégeik megnyugtató módon történő generációk közötti váltásra, cégátadásra.

Sajnos, az eltelt 21 év után ez a jelenség bekövetkezni látszik! A Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem Kutatóintézete (Budapest LAB) legutóbbi családi cég vizsgálatai szerint hazánkban jelenleg 29 ezer CSV van, és ezek közül közel 11 ezer áll átörökítés előtt! Ha csak ennyi tulajdonos és családja érintett egy esetleges, nem túl sikeres átörökítési processzus kapcsán az is nagyon sok, de ha még hozzávesszük, hogy egy cégnek átlagosan 7 alkalmazottja van, akkor már drámainak is nevezhető a helyzet, hiszen több sikertelen átörökítés kapcsán is igen sok, de ha minden céggel számolunk, akkor akár több tízezer fő is marad(hat) állás nélkül!

Különösképp elgondolkodtató a jelen helyzet, ha még azt is figyelembe vesszük, hogy az EU fejlett piacgazdaságaiban az átörökítés kultúrája jóval fejlettebb, mint nálunk. (Jellemzően már nyugdíjas kor előtt igyekeznek felkészülni az átadás folyamatára, sokszor 3-5 évvel előbb már megkezdik az átörökítő és az örökös felkészítését szakavatott szakértői segítség mellett, nem beszélve arról a tudatos képzésekről, ami az örökös rendelkezésére áll, sok esetben a kamarák vezénylete mellett! Míg hazánkban mindezt az átörökítő gyakran utolsó „percekre” hagyja, s még jó, ha az egészségi állapota erre még egyáltalán alkalmas is. (Ugyanis - a tapasztalatok szerint – s ez gyakorta előfordul, hogy inkább súlyos betegség, vagy épp a tulajdonos elhalálása után történik a „felkészülés”!)

Az előbbi problémát még az is megterheli, hogy - a Concorde MB Partners (CMBP) munkatársainak legújabb vizsgálatai szerint (ld. Brücner, 2018) - sajnálatosan csökken hazánkban a vállalkozói hajlam és motiváció. Amíg a rendszerváltás után sokan és szívesen alapítottak és/vagy vettek részt a privatizációban, napjainkban már nem igen tapasztalható, hogy cégeket vennének az első körös alapítótól. Ez pedig a magyar gazdaság egyik legnagyobb problémájává vált, hiszen eközben a cégtulajdonosok egyre idősebben, miközben a sikeres átörökítésre is kevés a példa. Holott napjaink hazai gazdaságában 2000 körül van, azoknak a közepes-, illetve nagyvállalatoknak a száma, amelyek legalább 330 millió forintnyi éves - kamatok, adózás és értékcsökkenési leírás előtti - eredményt termelnek. Sajnálatos, bár ezeknek a cégeknek kb. a fele 65 év feletti tulajdonos kezében van, miközben a szóban forgó cégek átörökítése épp úgy, mint a felvásárlása jelenleg nem sok eséllyel kecsegtet. Ráadásul sem magán tőke, sem un. szakmai befektetők nincsenek elég számban (nem beszélve a hazánkban kiháló vállalkozói kedvről!) ahhoz, hogy a szóban forgó probléma megoldódhasson. Mindent egybevetve az említett tanulmány a jelen helyzetet elég súlyosnak ítéli, s jobbra abban látja a kiutat, hogy az érintett cégek tulajdonosai, profi menedzsment kialakításával próbálja megoldani az átadást, és megfelelő örökösök nélkül utódlás kérdését.

A Változás- és Válságmenedzserek Országos Egyesületének (VOE) hivatásos tanácsadó tagjai és egyesületi elnökként magam is, jó pár éve igen intenzíven foglalkozunk a családi vállalkozásokkal kapcsolatos átadási, átöröklési kérdéseivel. Egyfelől tanácsadással, vagy ha szükséges interim menedzseléssel, sőt ha már nagyobb a baj válságmenedzseléssel is segítve őket.

Mindemellett integráljuk a megbízások során összegyűlő tapasztalatokat is, ezeket összegezzük, igyekszünk következtetéseket levonni, sajátosságokat megfogalmazni. Az így keletkező, vonatkozó anyagainkat különféle, saját, és mások által végzett családi cégek kutatásaival is integráljuk, keressük a megoldásokhoz nélkülözhetetlen törvényszerűségeket, fejlesztünk mások számára is hasznosítható módszereket. (Többek közt:

- az örökös felkészítésére: NOB-CS módszer;
- az átörökítés módjára és folyamatára: FABU módszer – együttes;
- pénzügyi problémák rendezésére: FINEL-CS;
- örökös, vagy eladási szándék híján profi menedzsment felállítására és azt a családban lévő tulajdonosok, és vagyon érdekeit szolgáló kontrollálható ellenőrző mutatószámrendszerre, ill. annak független szakértői (vagyonfelügyelő) megoldására és használatának módjára: CSCON, stb.)

## **2. NEHÉZSÉGEK, TAPASZTALATOK, MEGÁLLAPÍTÁSOK**

A továbbiakban – terjedelmi korlátok miatt – nem térünk ki azokra a szituációkra, amikor is, nincs számba jöhető örökös, vagy nem sikerül bármilyen ok miatt a családi cég eladása sem, de, az egyébként a jól prosperáló céget – csupán a céget direkt irányításában már részt nem

kívánó, vagy nem tudó tulajdonos(ok) miatt – nemzetgazdasági veszteséget is okozva, kár lenne végelszámolásba vinni. A terjedelmes témát, tehát leszűkítve most csupán a leggyakoribb szituációt vesszük górcső alá. Vagyis aktuálisan a jelen tanulmányban azokkal – nagyobb részarányt képviselő családi cégekkel kívánunk foglalkozni, amelyek ugyan rendelkeznek örökösrel, de az átörökítési folyamat – több különböző akadályozó tényezővel terhelt – történik, ill. kell, hogy megtörténjen!

## 2.1. Jellegzetességek és háttértényezők

A családi vállalkozások átadása kapcsán keletkező különféle problémáknak, gondoknak, sőt átörökítési kudarcnak számos háttér oka és nehézsége van. Noha, maga az átörökítés – szűkebben vett racionális értelemben - egy jól tervezhető folyamat, mégis mikor a dolog aktuálissá válna sokszor halogatás és/vagy rossz döntés a vége. Ennek gyakorta inkább szubjektív - érzelmi (pl. az alapító nehezen engedi át a cégirányítását, esetleg érzelmi alapon és/vagy konzervatív vélelmek és hagyományok szerint - az idősebb testvér az első, a lányok nem igazán alkalmasak a vezetésre, stb.) okai vannak, mint sem objektív körülmények (pl. nincs örökös, vagy aki lenne, nem vállalja, stb.).

Tény, hogy a felelős átörökítés több szinten történő (anyagi, érzelmi és családindinamikai) kezelést igényel(ne). Emiatt az átadás nehézségei gyakorta a családon belül, széthúzást eredményeznek a különféle ellentmondások között, hiszen egyszerre kell úgy megerősíteni a céget, hogy az fokozza a családi összetartást, kialakítani és/vagy tudatosítani cégvezetési dinasztia értékrendjét, de vigyázni kell arra is, hogy a családi cég újdonsült örököse képes legyen a céget úgy működtetni, hogy a már meglévő sikerei töretlenül maradjanak (Noszkay, 2011, 2013). Ezek, a veszélyt is hordozó nehézségek, gyakran a nyugdíjas korú cégtulajdonost arra készítetik, hogy tovább maradjon a cég élén, mint ahogy azt a kora és/vagy egészségi állapota megengedi.

Mindezek mellett komoly nehézséget okozhat, hogy a családi cégek legfőbb jellegzetessége az ún. „Janus arcú”- ság! Ez, a fajta kettőség - amely kizárólag csak a családi cégek sajátja – egy objektív, gyakorlati ellentmondásból következik, vagyis abból, hogy a család, és a cég, mint két egymástól eltérő rendszer - immanens értékei eltérők.

- Egyfelől a cég, mint vállalkozás, klasszikus jellegzetességekkel bír: árutermelő, profit- és vevőorientált, gazdálkodási egység. Fejlettségétől és életciklusától, profiljától, technikai - és technológiai, munkamegosztási és együttműködési viszonyaitól függő szervezeti hierarchiája és - kultúrája a szervezet működésének logikájából következik.
- Miközben létezik – kvázi egymásba ágyazódva - egy másik szint is, amelynek jellegzetes tulajdonságai ettől eltérők. Hisz a család, viszont egy olyan „fogyasztási egység”, amelynek meghatározó értékei, a szeretet, továbbá a rokoni – vérségi kapcsolatai a családi szerepekkel függnek össze, és amelyek a családi hierarchiában meghatározók.

A két, eltérő értékszint között nélkülözhetetlen egyfajta egyensúlyt teremteni, különben a két szint, képes egymás ellenében, ellentétesen is, működni.

Jól érzékelhetően ezt az ellentétes dinamikát tételezi Danes (2003) szerzőtársai által is közreadott egyik publikációjuk ún. fenntartható családi vállalkozási modell.

Az említett ellentétes dinamikák közötti egyensúlyt csak azon családi cégeknek van esélyük hosszú távon, következetesen fennmaradni, amelyeknek sikerül a család és a vállalkozás között harmóniát létrehozniuk.

Ez utóbbihoz, a két egység (család és vállalkozás) egymástól merőben eltérő jellemzői között, csakis olyan, integrálást szolgálni képes, és generációkon átívelő, értékrend szükséges,

amely a hosszútávon fennmaradni képesek szükségszerű jellemzője. Ez pedig szükségszerűen elvezet a család és a családi cég következetes, kvázi szakrális<sup>4</sup> értékrendjéhez, amely képes távolabb látni a pillanatnyi és szubjektív érdekeken, s olyan örök emberi értékek (mint pl. áldozatvállalás és a felelősség a társadalmi környezetért, családjáért, a munkatársakért, hűség stb.) mentén fogalmazódhatnak meg, amelyek túlmutatnak az egyes történelmi időszakok vállalkozásain és generációin egyaránt. Az egyensúly hosszútávon úgy tartható fenn, ha a mindenkori üzleti stratégia meghatározása során a család és a vállalkozás érdekei között ez - az állandóságot és stabilitás magában hordozó - értékrend mindenkori prioritást élvez. Így tud egyfajta összhang létrejönni, ami a családi-, és a vállalkozási stratégiákat és tervek összeegyeztetésének esélyét a családi cég vezetése számára képes biztosítani. Szerencsés esetben, ezt a maradandó értékrendet az alapító családtag(ok) alakítja ki, ami - amennyiben azt a mindenkori családtagok értékválasztásaival is sikerül harmonizálni - képes a családi vállalkozás stabil, s a cég, mint rendszer számára megőrző, támogató, irányt szabó hagyomány<sup>2</sup> jellegű tényezőjévé „érlelődni”.

## 2.2. Megoldásra váró nehézségek és megállapítások

A biztos alapokat jelentő értékrend kialakításáig azonban hosszú és fárasztós út vezet. Sajnos, az átörökítés különböző stációiban és helyzeteiben rejlő kihívások, sokszor egymással olyan „kibogozhatatlan” összefüggésekben alakulnak ki és jelentkeznek a cég életében, hogy külső, tanácsadói segítség nélkül olykor feloldhatatlanoknak és végzeteseknek tűnhetnek a cégek számára.

Tapasztalataink szerint a leggyakoribb jelenségek, amelyek az átörökítés nehézségeit és a családi cég átörökítési folyamatában az elkerülhetetlen vesztségek okai lehetnek, az alábbiak:

- a) A leggyakrabban azt tapasztaltuk, hogy az alapító atyák „halhatatlanság” téveszméjében élnek. Emiatt nem csoda, ha csak nagyon későn, vagy egyáltalán nem foglalkoznak az átörökítés gondolatával. Így sok esetben nem kerül sor megfelelő időben az örökös kiválasztására, és emiatt eltolódik és/vagy elmarad az örökös üzleti -, ill. munkaszocializációja is.
- b) Ilyen helyzetben nem meglepő, ha nem érzi az alapító atya sürgetőnek a cég generációs megalapozását (családi alkotmány, örökösödési terv, családi értékek elemzése stb.), de még az átörökítéshez és a túléléshez nélkülözhetetlen – a generációkat összekapcsoló és átívelő – szervezet strukturális, ill. annak szabályelvű megerősítését sem.
- c) Mindezt sajnálatosan tetézi az, hogy az alapító atyának nincsenek is megfelelő menedzsment kompetenciái, hisz a rendszerváltás után sokan, különféle szakmákkal rendelkezve, de kényszerből (munkahelyük elveszése okán) kezdtek el vállalkozni. Megfelelő ismeretek híján nem jut eszükbe, a működésszabályozás és dokumentálás. Így nem csoda, hogy nem tudják a munkatársak, cégalkalmazottak, de főképp az utód magabiztosan, az alapító atya színvonalán működtetni – gyakran a teljes család életét finanszírozó - családi vállalkozást. Hiszen az ilyen „kézi vezérelt” cégek esetében – különösen, ha az alapító váratlanul bekövetkező halála, vagy súlyos betegsége okán az örökös magára marad - sokszor még az is csak kockásfüzetekben lelhető fel, hogy ki és mennyivel tartozik a cégnek, kik a stabil megrendelők, vagy szállítók. Különösképp gondot szokott okozni technológiákat, eljárásokat alkalmazó termelő cégek esetében, ahol a technológiák, műszaki megoldások, eljárások mögött még megfelelő műszaki

dokumentáció és technológiai leírás sincs, hanem csak a tulajdonos (maximum egy két kulcsszereplő alkalmazott!) fejében „található”<sup>3</sup>.

- d) Miután a családi vállalkozások sok esetben nem mennek át a szükségszerű szervezeti életciklus váltáson (megakadnak a cégnövekedés/fejlődés intézményesítésének időszakában) megmaradnak az alapító „kézi irányítása” alatt. Emiatt a hiányzó a szabályozottság és a szervezeti strukturálás nem csak az átörökítésnél jelent problémát, hanem – már az átörökítő aktív időszakában - a cég további növekedésének is gátjává válik.
- e) Miután cég intézményesítése épp úgy, mint a potenciális utód(ok) üzleti szocializálójá elmarad, így amikor jelentkezik a tovább már nem halasztható öröklés kérdése, az alapító atya (jó esetben, ha még életben van!) megdöbbenve szembesül azzal, hogy az örökös(ök) alig tud valamit a saját vállalkozásukról, így nem csoda, hogy - a cég az átvételét követően – a folyamatos működtetés során mind komoly gondokkal (pl. forgalom visszaesést, likviditást, stb.) küzd!

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK- JAVASLATOK

A területi korlátok miatt nem térhetünk ki a teljes átörökösítési folyamat minden fontos részletére. Azonban mindenképp szólni kell, hogy az előbbi, 2.1. pontban részletezett súlyos jelenségek kezelésének módját, amelyet – a VOE tapasztalatai alapján kidolgoztunk, a praxisban alkalmaztunk – s, miután bevált célszerűnek tartjuk bemutatni.

Amint az előző pontokból is érzékelhető lehetett, akkor egy hirtelen jött alapító atya betegsége, vagy halála miatt a családi cég normál működése egyik napról a másikra megrendül, majd fokozódó veszélybe kerül, nincs idő arra, hogy az un. felelős átörökítés – minimum 0,5 -1 évet igénylő folyamatába (a FABU módszer együttes alkalmazva) belefogjunk. Az ilyen, válság felé sodró, helyzetekre afféle „elsősegély” megoldásokra van szükség! Most erről lesz szó!

A VOE referencia munkái alapján beváltak tartható a NOB–CS módszer elveinek és módszertani alkalmazása, vagyis annak minőségügyi mutatóival megerősített alapvető gazdálkodási-, szervezeti és folyamatbeli rend következetes kialakítása és „kőkemény” szabályokat érvényesítő betartatása.

Ezen megbízási esetekben a VOE egyik interim menedzsere - részlegesen és ideiglenesen - átveszi a tulajdonos- ügyvezető szerepét, meghatározóan abból a célból, hogy meghozza azokat a döntéseket, és beindítsa azokat az intézkedéseket, amelyek nyomán a legszükségesebb szabályok, ill. a későbbiekben már a cég teljes intézményesítését szolgáló szabályozó dokumentumok is érvénybe kerüljenek. Ebben az időszakban és folyamatban az interim menedzser az átvevő örökös, annak teljes leterheltsége mellett – a cégmegbízása egész idején át – maga mellett tartja, megfelelő magyarázatokkal kiegészített feladatokkal látja el. Ennek az oka és célja az, hogy *Learning by doing Management* módon képezze és felkészítse fel az örökös, a későbbiekben az interim menedzser helyébe lépő családi cég tanácsadónak (szintén VOE szakember/változásmenedzsernek) aki a FABU alapján (a teljes család támogatása mellett) megvalósítja az átörökítés további részleteit, amely a cég hosszútávú sikeres működését és egy valódi cégdinasztia megalapozását szolgálja.

Az előbbieken említett elsősegély program és projekt főbb mérföldkövei, teendői (a részletes kifejtés mellőzésével) az alábbiak:

a.) Üzleti számítások:

- A cég (termékek) portfóliójának gazdasági rendbetétele: többek közt fedezetszámítás, termékköltségek és kalkulációk kidolgozása
- Értékesítési terv készítése: rövidtávon (akár heti)-, ill. havi szinten (majd később ezt a gyakorlatot kiterjesztve üzleti terv készítése)
- Pénzügyi tervezés és kontroll kialakítása: bevételek és kiadások tervezése, likviditás fenntartása és ellenőrzése, alakulásának nyomon követése, cash – flow

#### b.) Üzletvitel szabályozása

- A fentiekben ismertetett, rendszeres számítások számítógépesítése, ill. és dokumentálásának és dokumentációjának kialakítása szabályozása
- Mindez előbbiekhöz igazított ösztönzés és rendszerének kialakítása.

## 4. ÖSSZEFOGALÓ GONDOLATOK

Összefoglalásul elmondhatjuk, hogy a Változás – és Válságmenedzserek Országos Egyesülete (VOE) által felhalmozott tapasztalatok alapján és a tanulmányunkban említett, kialakított és a gyakorlatban használt módszerek segítségével az átörökítés folyamata biztonságos keretek között tud végbe menni. Ezekhez, a praxisban alkalmazott módszertanokhoz, és a hozzájuk tartozó, kimunkált minőségügyi ellenőrző rendszerekkel ötvözve olyan hatékony eszközt ad a jövőbeli vezetők kezébe - és egyben az alapító atyák számára is megnyugtató kontrollt biztosít – mely információs rendszer döntéstámogató eszközként szolgál, nemcsak a kialakított stratégia megvalósulásának nyomon követéséhez, hanem a jövőbeli folyamatos fejlődéshez is. Sőt – de ez már egy másik témához tartozóan említhető és más tanulmányokban kifejtésre maradó - olyan problémák megoldásához is, mint például a családi cég - megfelelő örökös híján - eladásához, vagy a család tulajdonában maradó, de profi menedzsment által működtetett családi tulajdonú cégekhez.

Ehhez a vagyoni érdeklettség jegyében fokozottan érvényesítésre kerül az a tulajdonosi controlling rendszer és a minőségbiztosítás eszmeisége, mely magában hordozza azokat a alapelveket, amelyek bázisként szolgálnak egy magas minőségű, fejlődni képes és akaró cég stratégiai és operatív irányításához, a nemzetgazdaság számára is értéket adó töketényezők életképes megőrzéséhez.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Danes, S. M. et al. (2008): The Effects of Ethnicity, Families and Culture on Entrepreneurial Experience: an Extension of Sustainable Family Business Theory  
Journal of Developmental Entrepreneurship Vol. 13, No. 3 229–268 16 p. © World Scientific Publishing Company

Hamvas Béla(2008): Mirázs (Patmosz II.) Medio Kiadó kft.

Kozsdi Tamás (2008): Szakrális Nemzet Építés, in *Magyar Világkép Kutató magazin*, április május, 1–11.

Noszkay Erzsébet (1997): Miért éppen az ezredfordulóra? - avagy hazai vállalkozások a férfikor küszöbén („Elméleti és gyakorlati kihívások az ezredforduló gazdaságában” c. konferencia Lillafüred, Miskolci Egyetem

Noszkay Erzsébet (2011): „Nincs királyi út!...” KKV kihívások és lehetséges válaszok a mélyülő válság idején AGTEDU tudományos konferencia kiadványa (lektorált, 22 – 28 p.)

Noszkay Erzsébet (2013): „Who will (or should) inherit the earth?” The new challenge of Hungarian change and crisis management: issues of responsible succession of family

businesses Proceedings of the "Scientific Management" and Management Science Today International Scientific Conference 348- 358 p. ISBN 978-963-306-176-3

Brükner Gergely (2018): A rendszerváltás idején megvolt, mára eltűnt a vállalkozó szellem a magyarokból

[https://index.hu/gazdasag/2018/09/25/a\\_rendszervaltas\\_idejen\\_megvolt\\_mara\\_eltunt\\_a\\_vallalkozos\\_szellem\\_a\\_magyarokbol/](https://index.hu/gazdasag/2018/09/25/a_rendszervaltas_idejen_megvolt_mara_eltunt_a_vallalkozos_szellem_a_magyarokbol/)

<sup>1</sup>Az idő tájt végzett kutatásaink azt mutatták ki, hogy a rendszerváltás után induló - és már az öt-tizedig éve fennmaradó, az un. kritikus korszakuk után is sikeresnek mondható – cégek alapító atyáinak „típusos vállalkozója” férfi, 45 éves mérnök. Ezek után nem volt nehéz „kiszámítani”, hogy az ezredforduló évtizedeiben ezek a vállalkozók tömegesen jutnak el a nyugdíj korba. Tehát, ezzel a kérdéssel nem lehet elég korán kiemelt kérdéseként foglalkozni, úgy kutatói, mint tanácsadói körökben, hisz erre a sajátságos helyzetre időben kell felkészülni, meghatározóan és előreláthatóan, mint hazai sajátosságokkal rendelkező vállalkozói réteggel, akinek – épp a közismert jellegzetességeiből következően – szüksége lesz a cégátadásokat megkönnyítő tudatosságfokozó képzésekre, és megfelelő tanácsadói módszerekre egyaránt!

<sup>2</sup>Kozsdi Tamás szerint: „A szakrális rendszer a belátáson és a tudatosságon alapul, szabad akaratú egyének döntésével jön létre, s az így létrejött egység a szeretetben oly erősen összeforr, amely időtlen korokig elpusztíthatatlan lesz.” (Kozsdi 2008, 1-11 o.)

<sup>3</sup>Hamvas Béla szerint: „A hagyomány nem rendszer, hanem rend. A rend arról ismerhető fel, hogy önmagát állandóan javítja. A rendszer organizáció, a rend organizmus. A rendszer, ha valahol nem jó - márpedig mindig kiderül, hogy valahol nem jó - összeomlik. Ha a rend valahol nem jó, önmagát kijavítja. A hagyomány nem rendszer, hanem rend, minden számunkra ismert alakjában, a kínaiaknál, a hinduknál, a hébereknél, a görögöknél. A rend nem zárt és statikus épület, hanem nyílt irány és út.” (Hamvas, 2008, 182.o.)

<sup>4</sup>A közelmúltban az egyik megbízónk cég hanyatlását épp az okozta, hogy – az alapítóapa egy balesetben elhunyt, anélkül, hogy a cég legnagyobb értékét képező, újszerű műszaki megoldását megfelelően dokumentáltatta volna. A műszaki rajzok, technológiai leírások csak töredékesen, skiccekben voltak fellelhetők, maga az igazi és teljes megoldás egésze az elhunyt alapító fejében maradt és részben a kidolgozásban aktívan résztvevő egyik alkalmazott fejében.

# PÉNZÜGYI ESETELEMZÉSEK – FÓKUSZBAN A CSALÁDI VÁLLALKOZÁS

## FINANCIAL CASES – FOCUS ON THE FAMILY BUSINESS

**Katits Etelka**

Dr. Habil, SOE LKK Pénzügyi és Számviteli Intézet, 9021. Sopron, Erzsébet utca 9, 30-292-7981, [katits.etelka@uni-sopron.hu](mailto:katits.etelka@uni-sopron.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A választott téma aktualitása: napjainkban a magyar kkv-szektor menedzselésében külön terepet képviselnek a családi vállalkozások (CSV) a generációváltás miatt. Ugyanakkor a vállalati adatbázisok pénzügyi elemzése nem nélkülözheti a CSV-k vizsgálatát sem. A vizsgálat célja és tárgya: a magyar CSV utódlásra történő felkészítése pénzügyi nézőpontból. Az alkalmazott módszertan: FINel diagnosztikai és értékalkotó rendszer, valamint az EkoWIN pénzügyi elemző, előrejelző és vállalatértékelő számítógépes szakértői rendszer. A vizsgálat nehézsége: A CSV átörökítése speciális 'turnaround' menedzselési technikát igényel. Két kérdés megválaszolása áll a középpontban: 1. A magyar CSV pénzügyi megerősödését és stabilitását milyen tényezők és hogyan befolyásolják? 2. Milyen pénzügyi megoldási módokat lehet kidolgozni és megvalósítani a sikeres 'turnaround' érdekében? A vizsgálat eredményei segíthetik az értékvezérelt 'turnaround' szemléletet beépíteni a FB tulajdonosok döntéshozatali folyamatába.*

### **SUMMARY**

*The actuality of the chosen topic: today's family business (FB) is a separate field for the management of the Hungarian SME sector due to the generation change. However, the financial analysis of the company databases can not do without any examination of the FB's. The purpose and object of the study is to prepare the Hungarian FB for transposal from a financial point of view. The methodology used is the FINel diagnostic and value creation system, and EkoWIN's financial analysis, forecasting and corporate evaluation computer expert system. The difficulty of study: Transmission of FB requires a special 'turnaround' management technique. Answering two questions is at the center: 1. What factors and how do they affect the financial strength and stability of the Hungarian FB? 2. What financial solutions can be developed and implemented for successful generational change? The results of the study could help integrate value-driven 'turnaround' approach to the decision-making process FB owners.*

### **1. BEVEZETŐ GONDOLATOK – A VIZSGÁLAT NEHÉZSÉGE<sup>2</sup>**

A modern közgazdaságtan az elmúlt században a családi vállalkozásokat (CSV) pozitív erőnek tekinti. Penrose (1959) szerint a CSV-k kevés esélyt kapnak a túlélésre és a nagy, komplex konsernek lesznek tartósak, Chandler (1977) szerint a CSV a menedzservezérelt nyrt-hez vezető úton egy tökéletlen előzmény. A közgazdaságtan a CSV-k pozitív aspektusát és rugalmasságát jelentősen alábecsüli, miközben napjainkban már egyáltalán nem így vélekedünk.

<sup>2</sup> Jelen tanulmány az „EFOP-3.6.1-16-2016-00018 – A felsőoktatási rendszer K+F+I szerepvállalásának növelése intelligens szakosodás által Sopronban és Szombathelyen” című projekt támogatásával valósult meg.



A CSV-k szisztematikus szemléletmódja szerint az egyik oldalon áll a "vállalat", vagyis a mérleg eszközoldala, többek között a stratégiai befektetések, a szervezeti struktúrák (<http://csaladivallalkozasokrol.hu/tanacsadas-csaladi-vallalkozasok-szamaru/>) és operatív folyamatok, a munkavállalók és a piaci jelenlét. A másik oldalon áll a "tulajdon", vagyis a mérleg forrásoldala különösen a változ(tat)ást feltételező, növekedési perspektívával bíró tulajdonosi tőkével, de tágabb értelemben a finanszírozó partnerekkel. Ebből a nézőpontból a CSV egy alternatív befektetési forma remélhetőleg érdekes kockázat/haszon profillal. A 3. rendszer perspektíva a "família", vagyis az érzelmi alapú individuum kapcsolódása a "vállalat"-hoz és a "tulajdon"-hoz (Matsuhashi, 2013, Noszkay 2017).

Sok CSV ideáltipikus fejlődési fázison megy át attól függően, hogy mennyi a családtagok száma és ők milyen életszakaszban vannak, milyen élettapasztalattal és érdeklődési körrel rendelkeznek. Számukra a CSV érték, amely egyrészt fundamentum, másrészt biztosítja a jövőt. A CSV utódlásának a pénzügyi felkészítése és megerősítése olyan *turnaround* menedzselési technikát igényel, amellyel a CSV-t növekedési pályára állíthatjuk).

A *turnaround* menedzselés a szervezeti, személyügyi- és pénzügyi, valamint teljesítménygazdasági intézkedések koncepcióba épített tervezését és megvalósítását jelenti. Egyszerűen fogalmazva: A cél nem más, mint az aktuális vállalati (élet)helyzetet kezelni. Úgy véljük, hogy a gyenge és erős pontok feltárásával a vállalati gazdálkodásban, a piaci versenykörnyékben való CSV lét, a rövid(ebb) termék életciklusok sürgős és rugalmas reakcióképességet igényelnek. Ezek mind kiváltanak a stratégiai, pénzügyi és operatív gazdálkodásban növekvő mértékű és komplex változ(tat)áskezelést: stratégiai irányváltást, pénzügyi és szervezeti újra(át)szervezést – a hazai CSV-k esetében is! Ebben a munkában olyan diagnosztikai és értékelő rendszer és értékvezérelt *turnaround* technika alkalmazását javasoljuk, amellyel biztosítani szeretnénk azt, hogy az utódlással a CSV növekedési pályára áll vagy azon marad.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatunk tárgya: a magyar családi vállalkozások (CSV) mérlegei és eredménykimutatásai. A vizsgálatunk célja: felhívni a figyelmet az utódlásra való felkészítés pénzügyi megerősítésére. Az alkalmazott módszertan: esetelemzés FINel diagnosztikai és értékalkotó rendszerrel, valamint az EkoWIN pénzügyi elemző, előrejelző és vállalatértékelő számítógépes szakértői rendszer (1. ábra).

FINel – „Úgy legyen jövedelmező a vállalkozásunk, hogy közben fizetőképes, nem eladósodott, perspektivikus a működése, valamint hatékony eszköz- és vagyongazdálkodást folytat.” (Katits, 2017a)



1. ábra: A FINel és az EkoWIN a pénzügyi átvilágításhoz

Forrás: Katits, 2007 és 2017a.

EkoWIN – A/B/C elemzés (Termelékenység: „A” eredménykimutatás; Értékesítés: „B” eredménykimutatás; Pénzügyi realizáció: Cash flow kimutató) JÖVEDELMEZŐSÉGI MIX; – Tőkeszerkezet, eszközfinanszírozás, statikus és dinamikus likviditás, valamint működési és finanszírozási dinamika elemzése; KOCKÁZATI MIX; – JÖVEDELMEZŐSÉGI és a

KOCKÁZATI MIX elemzése alapján lehet becsülni a működési vállalatértéket, amely az ún. dinamikus tőkeértékelési tényező és a saját tőke szorzata.

Ez a program minden eredményt kétféleképpen minősít: ”durván” egy ötfokozatú A-B-C-D-E skálán, és ”finoman” egy 0 és 100 közötti, egytizedes pontosságú, teljesítménypontnak nevezett értékkel. Az ötfokozatú skála jelentése: (E) = kritikus; (D) = problematikus; (C) = elfogadható; (B) = jó; (A) = kiváló. Egy-egy modul A-B-C-D-E minősítése, az átlagos teljesítménypont alapján ún. küszöbértékekkel történik: 0-19,9 p = (E) = kritikus; 20-39,9 p = (D) = problematikus; 40-59,9 p = (C) = elfogadható; 60-79,9 p = (B) = jó; 80-100,0 p = (A) = kiváló. Az összértékelés finomított besorolása azt jelenti, hogy az elért betű által reprezentált 20 pontos sáv melyik negyedébe esik a kapott pontszám. A példa kedvéért „B\*\*\*” azt jelenti, hogy a cég 65-69,9 teljesítménypont tartományban van (EkoWIN elemzési útmutató, 2017).

A CSV életképességének és eredményességének legfőbb forrása a tevékenységének árbevétel generáló képessége, s a forgalom ingadozása a válság gyenge jelzése, ami az értékesítési kockázat kifejeződése. Több információt nyerünk ezzel kapcsolatban akkor, ha az alábbi négy módon is vizsgálunk:

1. A belső növekedésről akkor van szó, ha teljes mértékben külső források igénybe vétele nélkül, önfinanszírozó módon éri el, vagyis a finanszírozási források kizárólag a tiszta eredményből (profitvisszatartásból) származnak (Weston-Copeland 1988, Chandra, 2015).

2. A fenntartható növekedés esetén a vizsgált szektor tőkeszerkezete úgy marad változatlan, hogy nem bocsát ki – nyilvánosan – új, pótlólagos részvényeket. Ez tehát olyan növekedés, amely új saját tőke bevonása nélkül, a hosszú lejáratú kötelezettségek és a saját tőke arány megtartása mellett érhető el (Babcock 1970, Higgins, 1981, Van Horne-Waczhowicz, 2008, Chandra, 2015).

3. Az önfinanszírozható növekedés az operatív módon kigazdálkodott forrásokkal – külső finanszírozás és tőkekivonás nélkül – elérhető vállalati növekedés (Churchill-Mullins, 2001, Marks-Robbins-Fernandez-Funkhoser-Williams, 2009).

4. A finanszírozható növekedési ráta az árbevételnek az a növekedési rátája, amely mellett a cég saját tőkéje a visszatartott profittal növekszik, teljesül a kamat-, a társasági adó- és az osztalékfizetés egy választott tőkestruktúra függvényében (részletesen Vanlommel, 1993 és Katits, 2017b).

A CSV generációváltására való pénzügyi felkészüléséhez múltba tekintő pénzügyi elemzésből eredő diagnóziskészítés keretében a CSV-k növekedési perspektíváira kell fókuszálnia. A piaci helyzeten alapuló üzleti stratégiákból származó értékteremtők (*value drivers*) segítik behatárolni a cégek működési perspektíváit és számszerűsíteni a tulajdonosi értéket (SV = *Shareholder Value*). Az SV-számítás kidolgozója Alfred Rappaport, aki 1986-ban elsőként adta közre a 7 vállalati értékteremtő tényezőt. Ha a Rappaport-féle értékteremtők által meghatározott SV növekszik, akkor az üzleti partnerek/érintettek (*stakeholder*-ek) pénzügyi igénye is biztosított (mivel a tulajdonosok a reziduális – adózott eredményből – részesednek).

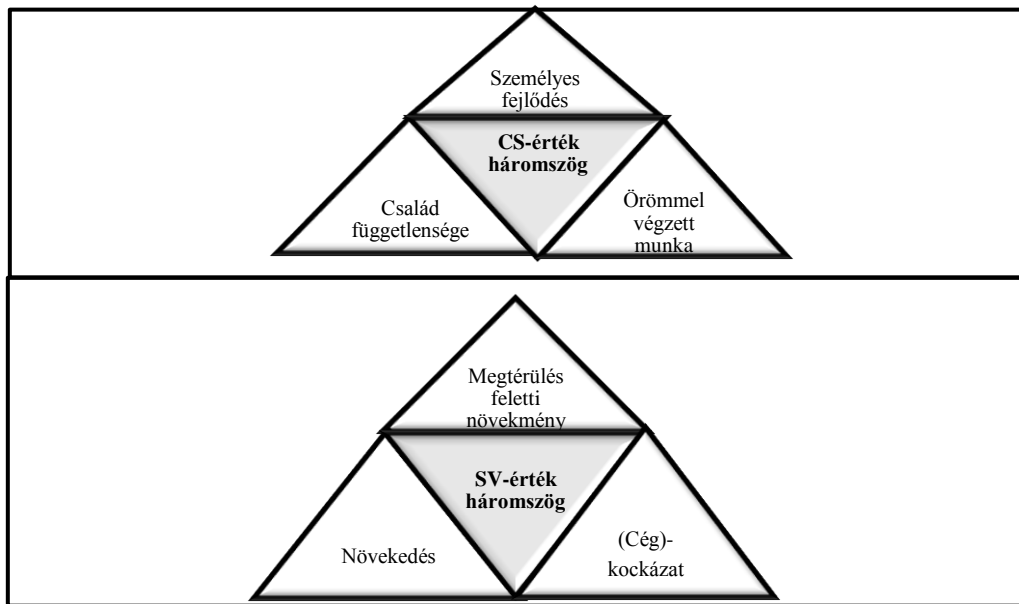
### 3. EREDMÉNY

Ebben a részben megfogalmazzuk a vizsgálatunk két eredményét az indoklásokkal.

**- A CSV-harmónia akkor keletkezik, ha a CS-értéket az SV-értékkel sikerül összehangolni.**

Itt figyelni kell egyrészt arra, hogy a családi érték háromszöge: a család függetlensége, a személyes fejlődés és az örömmel végzett munka. Másrészt az SV-érték háromszöge: a növekedés, a megtérülés feletti növekmény és a kockázat (2. ábra). Harmadrészt pedig a CSV-ben a család és a vállalat együttesen van jelen, amely eltérő szabály szerint funkcionál,

így érték-, cél- és szerepkonfliktus lehet (például az alkalmazott családtag nem az SV-érték, hanem személyes fejlődésének növelésében érdekelt).



2. ábra: A CSV-érték és az SV háromszög

Forrás: Saját szerkesztés

**- A CSV utódlásra történő pénzügyi felkészítésekor a finanszírozási forrás és jövedelemtermelés felmérése ugyanolyan fontos, mint a kockázat menedzselése.**

Lényegében a megfelelő belső finanszírozási erő és a külső forrasszerzési kapacitás megtalálása, illetve elérése a 3. ábra szerint közölt 8 tényező mixtúrája, de a tényezők relatív súlya eltérő a CSV életszakaszaiban (Katits, 2017b). A tulajdonosi értékteremtés számára egyáltalán nem mindegy az, hogy a CSV milyen mértékű adósságot hordoz adott saját tőkehányad mellett és mekkora a belső finanszírozási ereje. A CSV belső finanszírozási ereje és saját tőke hányada alapot biztosít az esetleges pótlólagos forrásbevonáshoz. Az idegen források, mint tartozások nagysága fontosabb, mint a kamatrátá, mert egyrészt az utóbbi a társasági adóalapot csökkenti, másrészt pedig a tartozások elmaradása a kifejlett válság felé sodor(hat)ja a CSV-t.



3. ábra: A belső finanszírozási erő és a külső finanszírozási kapacitás összetevői

Forrás: Katits, 2017b.

A CSV fellendülése és prosperálása idején jelentkező átmeneti tőkehiány csaknem egyedüli eszköze a külső tőkefelvétel, mivel a cég belső finanszírozási forrásainak felhalmozódása időben lassúbb tempójú a tőkeigény keletkezési üteméhez képest. Így kiemelten fontos a külső vagy pótlólagos tőkeigény (EFN = *External Funds Needed*) kalkulációja. Tekintünk ehhez a következő CSV-eset! Egy prosperáló termelő-kereskedő CSV 10 millió HUF hitelt szeretne felvenni, ezért kalkulációkat végez a következő adózási évre. Az árbevételt várhatóan 10 %-kal növekszik és 330 millió HUF lehet. A forgóeszköz az árbevétel 25, a tárgyi eszköz 150, a rövid lejáratú hitel 40, a hosszú lejáratú hitel 45 százalékát teszi ki. A CSV 40%-os osztalékfizetési rátát feltételez. A jegyzett tőke nagysága állandó, azaz 50 millió HUF. A nettó

jövedelmezőségi ráta 12%-os. A cél-tőkestruktúra 50%. Az elemzést vállalkozás szemléletben és a teljes kapacitáskihasználás függvényében végezzük. Vajon indokolt-e a 10 millió HUF hitel felvétele? Mindvégig azt feltételezzük, hogy a tulajdonosok nem biztosítanak pótlólagos finanszírozási forrást.

### 1. lehetőség – Teljes kapacitáskihasználás és változatlan tőkestruktúra (Weston-Copeland

1988 alapján):  $EFN = \frac{525}{300} \times 30 - 330 \times 0,12 \times 0,6 = 28,74$  millió HUF

2. lehetőség – Teljes kapacitáskihasználás és 50%-os cél-tőkestruktúra (Chandra, 2015 alapján):  $EFN = (0,25 + 1,5) \times 30 - (0,4 + 0,45) \times 30 - 330 \times 0,12 \times 0,6 = 3,24$  millió HUF

3. lehetőség – 10%-os az árbevétel növekedési rátája, 60%-os a kapacitáskihasználtság és 50%-os a cél-tőkestruktúra (Brigham-Ehrhardt, 2016 alapján):

$$S_{\text{Teljes kapacitás}} = \frac{S_0}{\text{Kapacitáskihasználtság \% - ban}} = \frac{300}{0,6} = 500 \text{ millió HUF}$$

$$EFN = \frac{300}{300} \times 30 - (0,4 + 0,45) \times 30 - 330 \times 0,12 \times 0,6 = -19,26 \text{ millió HUF}$$

A közölt esetelemzés rávilágított arra, hogy a tervezett 10 millió HUF hitelbevonáshoz képest egymástól eltérő külső finanszírozási igényt kaptunk a kapacitáskihasználtság és a tőkeszerkezet ismeretében. A kockázatcsökkentés a CSV biztonságos működésének emelésével történhet, ami lehetséges a tőkeköltségek csökkentésével (az adózási szempontból is legkedvezőbb) finanszírozási források használatával. A cégkockázat mérséklésével csekélyebb lesz a CSV-projektekkel kapcsolatosan elvárt megtérülési ráta, amely a diszkontráta mérséklésével jár, s így egyúttal a várható osztalékfizetések jelenértékét emelni fogja, ami szintén kedvező hatás a jelenben hozott pénzügyi döntések és az SV értékmegőrzése, a *status quo* szempontjából. Mindebből eredően pótlólagos adósságvállalásnak akkor van értelme, ha növekedési perspektívával párosul, érvényesül a jövedelmezőségi és a hatékony gazdálkodásból eredő cégkockázat minimalizálásának elve. Az 1. melléklet igazolja a CSV 2015-ben sikeres átadásra való pénzügyi előkészítését, vagyis a jövedelemtermelés és a sikeres cégkockázatkezelés eredményeként a CSV összmínősítése B\*-ról A\*-ra változott.

## 4. ZÁRÓ GONDOLATOK: KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Olyan pénzügyi támpontok közlése volt a cél, amelyek segítik a hazai CSV-k 1. generációváltását pénzügyileg stabil alapra helyezni. A következőkre kellene törekedni: Ne legyen visszaesés az üzleti forgalomban, a jövedelmezőségben, a fizetőképességben és az eszközhatékonyságban, így a CSV-t pénzügyi szempontból a növekedési pályára állíthatjuk. Bízni tudunk abban, hogy átgondolt racionalizálással és a gazdálkodó szervezetek piaci szelektálódásával valóban FORDULAT történik. Amennyiben az eredménykimutatásból számított árbevétel növekedési ráták meghaladják a 2. pontban közölt 4 növekedési ráta számított értékeit, úgy a CSV nem tud eleget tenni fizetési kötelezettségeinek, s a finanszírozási kapacitása felborul, így tényleges lépéseket kell tenni gazdálkodása javítása érdekében (a válságmenedzselés eszközeivel). Az átörökítésre „kiszemelt” CSV működési költséghányadát tevékenység- és folyamatracionalizálással mérsékelni lehet; magas(abb) belső és önfinanszírozható növekedési rátát érhetnének el a belső finanszírozási erő menedzselésével; a tőkeszerkezet fenntartását célzó és az azt meghaladó, erőltetett árbevétel növekedését szolgáltnia kellene az eszközökkel történő hatékony gazdálkodás, amelynek kontrollállását segíti a FINel és az EkoWIN elemzési moduljai. Javasoljuk az értékesítési árbevételből levezetett nyereségre vonatkozó növekedési cél megfogalmazását, amely a SV

értéknövelés érdekében történik. Azt azonban itt hangsúlyozni kell, hogy az SV-konceptió keretében a növekedés nem cél, hanem a stratégiai tervezési folyamat következménye, ami az SV maximalizálására irányul. A 4. ábra közli azt az értékteremtési kört, amely hozzájárul a növekményes SV vagy családi érték létrejöttéhez.



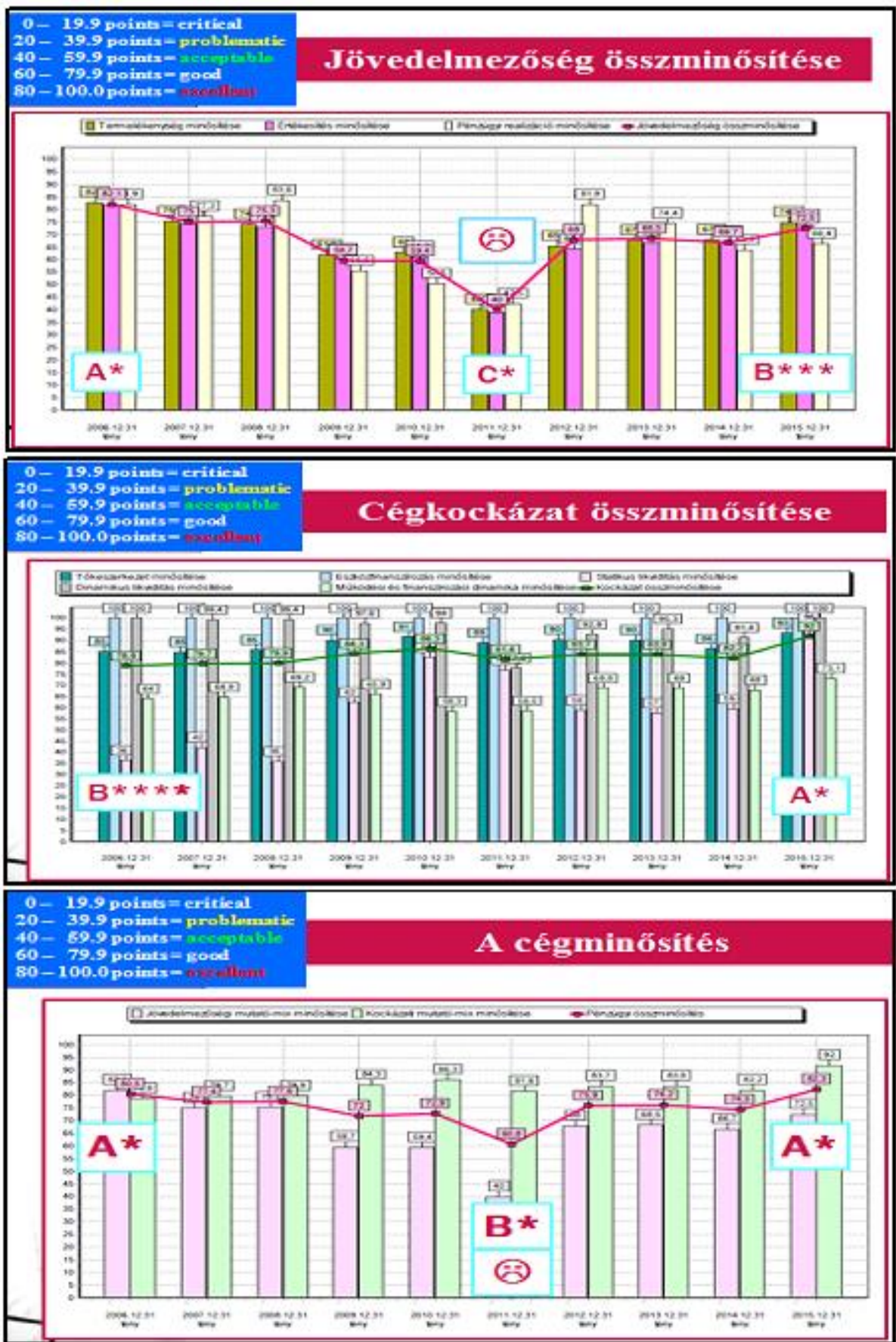
4. ábra: Az értékteremtési kör

Forrás: Saját szerkesztés

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Babcock G. C. (1970): The Concept of Sustainable Growth. *Financial Analysts Journal*, pp. 108-114.
- Chandra P. (2015): *Financial Management. Theory and Practice*. Tata McGraw-Hill, New Delhi.
- Churchill N. C.-Mullins J. W. (2001): How Fast Can Your Company Afford to Grow? *Harvard Business Review*, május, pp. 135-166.
- Ehrhardt, M. C.-Brigham, E. F. (2016): *Corporate Finance: A Focused Approach*. Cengage Learning, South-Western.
- Higgins R. C. (1981): Sustainable Growth under Inflation, *Financial Management*, pp. 36-40.
- Juhász P. – Reszegi L. (2014): *A vállalati teljesítmény nyomában – Nemcsak tulajdonosoknak és menedzsereknek!* Alinea Kiadó, Budapest.
- Katits, E. (2007): *A vállalati gazdálkodás alapjai*. Saldo Kiadó, Budapest.
- Katits E. (2017a): *A vállalati (életciklus) pénzügyek - Fogalomtár és alapvető módszertan*. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron.
- Katits E. (2017b): *Haladó vállalati (életciklus) pénzügyek – Pénzügyek változ(tat)ások idején* Soproni Egyetem Kiadó, Sopron.
- Noszkay E. (2017): *Tapasztalatok a családi vállalkozások átörökítésének dilemmái kapcsán* *Vezetéstudomány*, XLVIII. évf., 5-6. szám.
- Marks K. H.-Robbins L. E.-Fernandez G.-Funkhouser J. P.-Williams D. L. [2009]: *Handbook of Financing Growth: Strategies and Capital Structure, and M&A Transactions*. John Wiley & Sons, Hoboken.
- Penrose E. T. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*. John Wiley, New York.
- Rappaport A. (1986): *Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*. Free Press: Collier Macmillan, New York: London.
- Van Horne J. C.-Waczhowicz J. M. (2008): *Fundamentals of Financial Management*. Prentice Hall, Edinburgh.
- Vanlommel E. (1993): *Financial Management*. De Vlerick School, University of Ghent, 27 p.
- Weston, J. F.-Copeland, T. E. (1988): *Financial Theory and Corporate Policy*. Addison-Wesley Publishing Co.
- Matsuhashi, K. (2013): *An introduction to the challenges & rewards of family-owned businesses*. <http://www.slideshare.net/kmatsu81/family-business-101> Letöltve: 2018. 09. 05.
- <http://csaladivallalkozasokrol.hu/tanacsadas-csaladi-vallalkozasok-szamarara/> Letöltve: 2018. 09. 05.





1. melléklet: Egy CSV utódlásának a pénzügyileg sikeres felkészítése  
 Forrás: EkoWIN szoftver alkalmazás

# MARKETING SZEKCIÓ





# A PANNON EGYETEM HALLGATÓINAK TÁRSADALMI ÉRTÉKRENDJE

## THE SOCIAL VALUE SYSTEM OF STUDENTS OF UNIVERSITY OF PANNONIA

**Banász Zsuzsanna<sup>1</sup>-Biermann Margit<sup>2</sup>-Kakas Gábor<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem, 8200 Veszprém Egyetem u. 10, +36(88)624000/6151,  
[banasz.zsuzsanna@gtk.uni-pannon.hu](mailto:banasz.zsuzsanna@gtk.uni-pannon.hu),

<sup>2</sup>mesteroktató, Pannon Egyetem, 8200 Veszprém Egyetem u. 10, +36(88)624000/4645,  
[biermann.margit@gtk.uni-pannon.hu](mailto:biermann.margit@gtk.uni-pannon.hu),

<sup>3</sup>BAhallgató, Pannon Egyetem, 8200 Veszprém Egyetem u. 10, +36(88)624000/6151,  
[kakas.gabor@outlook.hu](mailto:kakas.gabor@outlook.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A sikeres marketingtevékenység egyik fő tényezője, hogy a célcsoport az értékesíteni kívánt terméket vagy szolgáltatást olyan értékekkel társítsa, amely megfelel az értékrendjének. A tanulmány bemutatja a társadalmi értékítéletekre vonatkozó egyik legismertebb nemzetközi felmérést, a Rokeach-féle értéktesztet. A tanulmány újdonságát az adja, hogy ezt az értéktesztet a Pannon Egyetem hallgatóira vonatkozóan vizsgálja. A kvantitatív kutatás célja az alábbi két kutatási kérdés (K) megválaszolása volt. K1: a primer, egyetemistákra vonatkozóan feltérképezett preferenciarendszer mennyire van összhangban a legutóbbi országos felméréssel? K2: a nappali, illetve levelező tagozatos hallgatók értékrendje között van-e szignifikáns eltérés? A tanulmány következtetései gyakorlati javaslatok azon vállalkozások, szervezetek számára, amelyek célcsoportját az egyetemi hallgatók képezik, és az ő értékrendjükkel azonosuló marketing által kívánnak hatni rájuk.*

### **SUMMARY**

*One of the key factors behind successful marketing is that the target group associates the product or service with values that match their values. The paper presents one of the best-known international questionnaires about the preferences of social values, i.e. the Rokeach Value Survey. This survey completed by students of University of Pannonia means the novelty of the study. The aim of quantitative research was to answer the following two research questions (Q). Q1: is the system of preferences of students in accordance with the results of latest national survey? Q2: The third research question focused the equivalence or difference of part and full time students' values. The conclusions of the study are practical suggestions for companies and other organizations whose target group are university students and wanting to influence them by marketing associated with their social values.*

### **1. BEVEZETÉS**

Vállalkozás alapítása előtt, illetve annak működtetése során fontos ismerni a gyártott termék vagy a kínált szolgáltatás célcsoportjának értékrendszerét, annak érdekében, hogy a marketingstratégiát ehhez tudják igazítani. Az, hogy egy vállalat mennyire hatékonyan tudja kielégíteni a fogyasztói szükségleteket, attól is a függvénye, hogy a vállalat által kínált értékek és a vevők értékrendszere mennyire van összhangban (Kotler, 2002). Az

értékteremtési folyamatban az egész vállalati rendszer részt vesz, az egyik fő tevékenységén, a marketingen keresztül (Porter, 1985).

Az értéknek sok definíciója létezik, korszakonként, országonként, társadalmi osztályonként, és még azokon belül is különbözőek. Értékeknek azokat a kulturális alapelveket tekintjük, amelyek kifejezik azt, hogy az adott társadalom mit tart fontosnak, kívánatosnak, pozitívnak, jónak stb. (Andorka, 2006). Az értékek olyan viszonylag tartósnak tekinthető, érzelmileg töltött, erkölcsi felfogások képviselői, amelyek segítenek meghozni döntéseinket (Frey, 1994). Ez a megfogalmazás igaz az egyének értékeire, illetve a közösségek kollektív értékeire egyaránt. Az érték hatással van a fogyasztási szokásokra (Fodor et al., 2012). Adott társadalmi réteghez tartozó emberek, annak a rétegnek az értékskáláján helyezkednek el. Az egyes társadalmi rétegek hasonlóan viselkednek, hasonlóak a beállítódásaik, értékkelképzéseik és a követett értékeik (Töröcsik, 2007).

Az egyes emberek értékrendszere az egyes értékek egymáshoz való viszonyítási rendszere alapján alakul ki. Az egyén egyrészt a vonatkoztatási csoportok értékszintjeihez, másrészt a társadalmi értékrendszerhez, harmadrészt pedig saját életpályája szempontjából viszonyítja és értékeli az értékeket. Az értékrendben az értékek egymáshoz képest sorban állnak, az egyik érték magasabb rendű, illetve alacsonyabb rendű a másikkal. (Nagyné, 2006, p. 111.)

Az értéktípusokat különbözőképpen lehet csoportosítani. Inglehart az értéktípusokat materiális és posztmateriális csoportokra bontja. Kutatásában arra a megállapításra jutott, hogy Nyugat-Európában a fiatalok körében növekszik azok aránya, akik előnyben részesítik a posztmaterializmusra jellemző értékeket a materiálisakkal szemben. Számukra alacsonyabb jelentőséggel bírnak az anyagi javak és a karrier (materiális értékek), míg a tartalmas emberi kapcsolatok, a kulturális javak, illetve a kötöttségek nélküli életvitel (posztmateriális értékek) fontossága növekszik az életükben. (Inglehart, 2008)

Az, hogy egy jószág milyen értéket képvisel a fogyasztó számára, nehezen mérhető, mivel szubjektív. Az egyik legismertebb nemzetközi felmérés, amelyet a társadalmi értékek feltérképezésére használnak, a Milton Rokeach által 1986-ban kidolgozott értékeszt, melyet Magyarországon 1989 óta mérnek (Füstös-Szalma, 2010). A Rokeach-féle értékrendszerben 18 cél- és 18 eszközérték fontossági sorrendjét kell megadnia a kérdőívet kitöltőknek (lásd 2. táblázat). A Rokeach-teszt eredményei felhasználhatók az egyes fogyasztói célcsoportok számára történő megkülönböztetett marketingtevékenységben (Vinson et al., 1977).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A kutatás célja, hogy gyakorlati javaslatokat nyújtson azon vállalkozások, szervezetek számára, amelyek célcsoportját az egyetemi hallgatók képezik, és az ő értékrendjükkel azonosuló marketing által kívánnak hatni rájuk. Hallgatók alatt a továbbiakban a Pannon Egyetem hallgatóit értjük.

1. táblázat: Kutatási kérdések (K), feltételezések (F)

Kutatási kérdések (K)	Feltételezések (F)
K1. A hallgatók értékrendjére vonatkozó primer eredmények mennyire vannak összhangban a legutóbbi hazai felmérés eredményeivel?	F1. alapvetően összhangban vannak
K2. A nappali, illetve levelező tagozatos hallgatók értékrendjében tapasztalható lényegi eltérés?	F2. alapvetően nem (esetleg a levelezősök előbbre sorolják a „családi biztonság”-ot)

Forrás: Saját kutatás

Az 1. táblázat foglalja össze a két kutatási kérdést (K), valamint a hozzájuk kapcsolódó feltételezéseinket (F).

A kutatás módszerét tekintve primer és szekunder forrásokon végez kapcsolatelemzéseket. Szekunder forrásként a Rokeach-féle felmérésnek a legutóbbi, 2008-as hazai eredményeit használtuk. Primer felmérésünket a Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Karán (PE GTK) tanuló hallgatók bevonásával végeztük 2015 őszén. Rokeach tesztjét kitöltő hallgatók közül 208 db volt értékelhető (amelyből 67 levelező és 141 nappali tagozatos hallgató volt).

A kapcsolatvizsgálatokat a Spearman-féle rangkorrelációs együtthatókkal ( $\rho$ , rho) végezzük, mivel mind a 36 változó (a 18 cél- és a 18 eszköz-érék) sorrendi (ordinális) skálán mérhető, így rangsorok között keresünk kapcsolatot. E mutató abszolút értéke alapján a vizsgált kapcsolatot gyengének tekintjük 0,4 alatt, és erősnek 0,7 felett.

Az első kutatási kérdés kapcsán felmerülhet, hogy nem hasonlítható össze a 2008-as országos felmérés, egy ennél jóval frissebb, 2015-ös primer felméréssel. Azonban az értékrendszer az időben lassan változik. A korábbi, 1978-as hazai felméréshez képest a 2008-as eredmények kisebb változásokat mutattak az értékek rangsorában, amely változásokat a rendszerváltással magyaráztak (Füstös-Szalma, 2010).

### 3. EREDMÉNYEK

Mindkét feltételezésünk vizsgálható az 2. táblázat alapján, amely összefoglalja, hogy mely értékeket sorolták az első, második, stb. helyre a legutóbbi országos felmérésben, illetve a hallgatók körében végzett kérdőívvezés során.

A célértékeken belül az egyetemisták és az országos felmérés eredményei ugyanazt a 2-2 értéket sorolták a fontossági lista elejére (családi biztonság, boldogság) és végére (szépség világa, üdvözülés). Az országos és az egyetemisták körében végzett felmérésben a legnagyobb eltérések az alábbi esetekben tapasztalhatók: a hallgatók a kellemes, élvezetes életet 7 hellyel előrébb sorolták, a békét 7, a bölcsességet pedig 6 hellyel hátrébb.

Az eszközértékek tekintetében nagyobb eltérés tapasztalható az országos és a hallgatói sorrend között. Az országos listát a felelősségteljesség vezette, majd a szavahihetőség, a hallgatóknál a szavahihetőség mutatkozott a legfontosabbnak, ezt követően az értelmesség. A két legkevésbé preferált érték országos szinten a hatékony, és a törekvő, a hallgatók körében az alkotó szellemű, és az engedelmes. A legnagyobb eltérés a fegyelmezett érték esetében tapasztalható, amely az országos rangsorban a 7. legfontosabb, viszont a saját felmérésben

csak a 16. helyen végzett. A bátor, gerinces és az engedelmes értéket is 7 hellyel fontosabbnak találták az országos kutatás résztvevői, mint a saját kutatásban résztvevők.

2. táblázat: Országos, ill. saját felmérés eredménye (A kisebb érték a népszerűbb)

Célértékek	felmérés				Eszközértékek	felmérés			
	ország- gos	saját				ország- gos	saját		
		Σ	N	L			Σ	N	L
Családi biztonság	1.	1.			Szavahihető	2.	1.		
Boldogság	2.	2.			Értelmes	4.	2.		
Igazi szerelem	7.	3.			Felelősségteljes	1.	3.		
Igaz barátság	6.	4.	6.		Szeretettel teljes	4.	4.	7.	
Belső harmónia	4.	5.	4.		Önálló	5.	5.	6.	5.
Szabadság	9.	6.	7.		Jókedélyű	6.	6.	5.	8.
Anyagi jólét	5.	7.	8.	5.	Segítőképz	6.	7.	7.	6.
Kellemes élvezetes élet	15.	8.	7.	8.	Logikus gondolkodású	12.	8.	9.	4.
Emberi önérzet	9.	9.			Udvarias	9.	9.	8.	11.
Béke	3.	10.	11.		Bátor gerinces	3.	10.	9.	
Érdekes változatos élet	14.	11.	10.		Tiszta	8.	11.	14.	
Elvégzett munka öröme	11.	12.	12.		Előítéletektől mentes	10.	12.	13.	
Haza biztonsága	10.	13.	15.		Megbocsátó	9.	13.	12.	15.
Bölcsesség	8.	14.	15.	13.	Törekvő	15.	14.	16.	
Egyenlőség	12.	15.	14.	16.	Hatékony	14.	15.	10.	
Társadalmi megbecsülés	13.	16.	14.		Fegyelmezett	7.	16.	17.	
Szépség világa	16.	17.			Alkotószellemű	13.	17.	12.	
Üdvözülés	17.	18.			Engedelmes	11.	18.		

Rövidítések: N ill. L: nappali ill. levelező tagozatos hallgatók

Forrás: Saját kutatás

A 2. táblázatban összefoglalt négy (országos, összes hallgatói, nappali tagozatos, levelezős) rangsor közti kapcsolatok erősségét mérő mutatók mindegyike értelmezhető 1%-os szignifikancia-szinten. Erős, pozitív irányú kapcsolatok vannak ( $\rho > 0,7$ ) mind az országos és a saját eredmények, mind a saját eredményeken belül a nappali és a levelező tagozatos hallgatók véleménye között. Egyedül az eszközértékeken belül az országos és a levelezős hallgatók által felállított rangsorok közti kapcsolat erősségét hívhatnánk „csak” közepesen erősnek, mivel ez nem éri el a 0,7-es értéket ( $\rho = 0,637$ ). Tehát a levelezős hallgatók értékrendje tér el leginkább az országos átlagtól.

Mindezek alapján feltételezéseink elfogadhatók, kivéve az F2 zárójeles részét, ahol azt említettük, hogy a levelező tagozatos hallgatók esetleg a „családi biztonság” célértéket sorolják előbbre, mint a nappali tagozatosak. E feltételezést el kell vetni, mivel mind a nappalis, mind a levelezős hallgatók a családi biztonságot sorolták az első helyre (az országos eredményekkel teljes összhangban).

A célértékek között mind nappalis, mind levelező hallgatóknál megegyezett a legpreferáltabb három érték (családi biztonság, boldogság, igazi szerelem), és a legkevésbé fontosnak tartott 2 értékekben (a szépség világa, üdvözülés). A nappalis és levelezős hallgatók rangsora közti legnagyobb különbség az anyagi jólét terén volt érzékelhető, mivel ezt a nappalisok a 8. legfontosabbnak vélték, a levelezősök pedig az 5. helyre sorolták.

Az eszközértékek esetén az első 3 (szavahihetőség, értelmesség, felelősségteljeség) és az utolsó (engedelmesség) tétel egyezett meg a rangsorban, függetlenül attól, hogy nappalisoktól vagy levelezősökről beszélünk. Az eszközértékek sorrendjében lényegesebb volt az eltérés a nappalis és levelező tagozatosok véleménye között, mint a célértékekénél. A legnagyobb, 5 helyezéssnyi különbség három eszközérték esetében tapasztalható, amelyek mindegyikét a levelezősök fontosabbnak vélték, mint a nappalisok. Ezek a logikus gondolkodású, a hatékony, és az alkotó szellemű.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Vizsgálataink alapján az 1. táblázatban felsorolt mindkét feltételezésünk elfogadásra került, kivéve az F2 zárójeles részét. Ezek alapján megállapításaink (M) a következők. (M1) A PE GTK hallgatóinak értékrendje (akár az összes hallgatót tekintjük, akár csak a nappali tagozatos hallgatókat, akár csak a levelező tagozatos hallgatókat) erős kapcsolatban áll a legutóbbi országos felmérés eredményeivel. (M2) A nappali, illetve levelező tagozatos hallgatók cél-, illetve eszközértékekre vonatkozó értékrendje alapvetően nem tér el egymástól, az első 3 és utolsó helyezése megegyezik (célértékekénél: 1. családi biztonság, 2. boldogság, 3. igazi szerelem, ... 18. üdvözülés; eszközértékekénél: 1. szavahihető, 2. értelmes, 3. felelősségteljes, ... 18. engedelmes).

Azon vállalkozások, amelyek célcsoportját az egyetemi hallgatók képezik, és az ő társadalmi értékrendjükkel azonosuló marketing által kívánnak hatni rájuk, leginkább a családi biztonságra és a szavahihetőségre, majd a boldogságra és értelmességre, továbbá az igaz szerelemre és a felelősségteljeségre kell helyezniük a hangsúlyt. Mindez nem tér el az országos átlagtól, a társadalmi értékek tekintetében nem kell megkülönböztetett marketinget folytatnia annak a szervezetnek, amely célcsoportját egyetemi hallgatók (is) jelentik.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Andorka R. (2006): Bevezetés a szociológiába, Osiris Kiadó, Budapest
- Fodor M., Fürediné Kovács A., Horváth Á., Rácz G. (2012): Fogyasztói magatartás, Perfekt, Gödöllő
- Frey R. (1994): Eye Juggling. Seeing the World Through a Looking Glass and a Glass Pane. A workbook for clarifying and interpreting values, University Press of America, Lanham, Md.
- Füstös L., Szalma I. (2010): A változó értékrendszer, MTA Szociológiai Kutatóintézete, Budapest
- Inglehart, R. F. (2008): Changing Values among Western Publics from 1970 to 2006. West European Politics, 31. évf. (1–2. sz.) pp. 130–146.
- Kotler P. (2002): Marketing Management, Pearson Custom Publishing, New Jersey
- Nagyné B. É. (2006): Az értékközvetítés és az értékrend változása, Bolyai Szemle XV. évf. (2. sz.) pp. 106-116.
- Porter M. E. (1985): Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance, The Free Press, New York
- Töröcsik M. (2007): Vásárlói magatartás, Akadémia Kiadó, Budapest

Vinson E. D., Munson M. J., Nakanishi M. (1977): An investigation of the Rokeach Value Survey for consumer research applications, *Advances in Consumer Research*, 4. évf. (1. sz.) pp. 247-252.

# „JOGOS” KÉRDÉSEK A SPORTMARKETINGBEN – IMAGE- TRANSZFER NEMZETKÖZI ÖSSZEHOSONLÍTÁSBAN

## ‘LEGALIZED’ QUESTIONS IN THE SPORTMARKETING - IMAGE TRANSFER IN INTERNATIONAL CONTEXT

Dr. Pázmándi Kinga

<sup>1</sup> PhD., egyetemi docens, NJE Gazdaságtudományi Kar, 6000 Kecskemét, Izsáki út 10., ELTE  
Gazdálkodástudományi Intézet pazmandi.kinga@gtk.uni-neumann.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A „sport” és a „business” kifejezések mára elválaszthatatlanul összefonódtak; a sport az üzleti élet egyik - igen jól prosperáló - ágazata, és ahogyan a „business” már nem létezik sport nélkül, úgy a „sport” még kevésbé életképes az üzleti dimenziók nélkül. Hogy ez jól van-e így vagy sem, arról szünni nem akaró viták folynak mind a mai napig, de a tény az tény. A „sportbusiness” létezik, mi több virágzik. Az üzleti szempontok jól láthatóan felzárkóztak a sportszakmai szempontok mellé, bizonyos területeken pedig úgy tűnik, az üzleti szempontok egyenesen átvették az irányítást. A tanulmány a fenti tézist az image-transzfer (arculat átvitel) jogi szabályozásának és gyakorlatának igen szemléletes példáján keresztül kívánja igazolni.

### SUMMARY

*The expressions like ‘sport’ and ‘business’ have become inseparably intertwined. Sport is one of the most prosperous branch of the business life and ‘business’ tends to be the hard core of the sport. There are still ceaseless debates about it whether this is right or wrong, yet, it is a fact. The ‘sport business’ does exist. The business rationale is clearly traceable in the sport policies, and in certain cases business even takes over the lead. This article provides eloquent evidences to these statements by discussing the case of image-transfer.*

## 1. A SPORTMARKETING SZABÁLYOZÁSÁNAK SAROKPONTJAI - IMAGE JOGOK, ÉS HASZNOSÍTÁSUK

A sport az üzleti élet egyik - igen jól prosperáló - ágazata, és ahogyan a „business” már nem létezik sport nélkül, úgy a „sport” még kevésbé életképes az üzleti dimenziók nélkül. Hogy ez jól van-e így vagy sem, arról szünni nem akaró viták folynak mind a mai napig, de a tény az tény. A „sportbusiness” létezik, mi több virágzik, amiből evidens módon következik az is, hogy az üzleti szempontok bizony felzárkóztak a sportszakmai szempontok mellé, bizonyos területeken pedig úgy tűnik, az üzleti szempontok egyenesen átvették az irányítást.

Az Európai Labdarúgó-szövetség (UEFA) közleményéből kiderül, hogy - a több mint 700 - európai élvonalbeli klub összesen 18.5 milliárd eurós (közel 6000 milliárd HUF) összbevételt termelt a 2017-es bajnoki évben.

A bevételek forrás szerinti megoszlása fontos – az image jogokkal szorosan összefüggő - összefüggésre mutat rá. Az UEFA átlag adatai szerint (tehát a klubok bevétel-szerkezetét átlagolva) a bevételek 34 %-a televíziós bevétel (azaz a közvetítési jogokból származik), 35 %-a szponzorációs bevétel, és átlagosan 16 %-a az un. „Mach Day”, azaz „meccsnapi” bevétel, ami a mérkőzésekkel közvetlenül összefüggő értékesítésekből (belépőjegyek, és a meccsnapi egyéb eladások, mint pl. csapat-relikviák, ajándéktárgyak értékesítéséből) ered.

A magyar labdarúgás hasonló számait vizsgálva a bevételek alapvetően két forrásból származnak: a klasszikus árbevételből, ami tartalmazza például a meccsnapi bevételeket (nálunk jóval alacsonyabb mint az európai klubbnál, mindössze 2 %), a tévés közvetítési jogdíjakat (5 %), valamint a szponzorációs bevételeket (46 %). Ehhez jönnek az úgynevezett egyéb bevételek (43 %), melyek főleg egyszeri tételeket, támogatásokat jelentenek, ide sorolhatók például a tulajdonosi befizetések, a direkt állami és önkormányzati támogatások vagy a társaságiadó-támogatások (a statisztikai adatok elemzését nehezíti, hogy jelentős szórás mutatkozik abban, hogy az egyes klubok milyen bevételeket melyik kategóriában számolnak el).

## 1.1 A sportmarketing szabályozásának főbb sarokpontjai

A sportbiznisz, és a sportmarketing szabályozása komplex, több jogterületen áthúzódó kérdés. Vannak magánjogi, közjogi területei, sőt soft law elemei is. Emellett a *marketingtevékenység jogi szabályozásában* a sport célú reklámokra és a „csecse becse menedzsmentre” (Dénes Ferenc szellemes definíciója a *merchandising* jelenségre) is vonatkoznak a reklámokra előírt – meglehetősen szigorú – előírások.

A kapcsolódó magánjogi topikok között kell említeni a *sport-és szponzorszerződések* kérdését, a *személyiségi („image”) jogok szerződéses transzferjét* (arculatátvitel), és a sportmarketinggel összefüggő *szellemi tulajdonjogok* kérdéseit. A közjogi befolyásolás eszközével lép fel ezen a területen a *fogyasztóvédelem*, a *reklámszabályozás*, a *média- és internetjog*, a *szerecsajáték szabályozás*, és a *versenyjog*. Meghatározó jelentősége van emellett a kapcsolódó *soft law* -nak, azaz a szakszövetségi, illetve nemzetközi *sportszabályoknak* is. A *szponzoráció* és *arculatátvitel* általános szabályai mellett több speciális jogterület is belép, mint pl. a *sportjog*, *közbevételi- és adójog*, *munkajog* (HORVÁTH GJ/2018/7-8.), *civil szervezetek joga* és a *társasági jog*, a *nemzetközi sportigazgatási soft law*, stb.

## 1.2. Image jogok, image transzfer – tények és kockázatok

Az image jogok gazdasági jelentősége a szórakoztatóipar, és főként a látványsportok előretörésével éledt fel. A *sportfinanszírozás meghatározó elemévé vált a sportág, illetve a sportoló „reklámértéke”*. Az image jogokat a nemzetközi szakirodalom széles körben ismert személyek nevéhez, képmásához, sajátos személyes tulajdonságaihoz, individuumához kötődő szellemi tulajdonjogként (IP) határozza meg, és *licenc joggal hasznosíthatónak* itéli azt.

A sztársportolók „celebesítése” azt a – korábban nem jellemző - kockázatot is hordozza, hogy a sportolók magánéletét is kitétté teszi a bulvártámadásoknak: ugyanaz emeli a sportoló „reklámértékét” (az állandó médiajelenlétből eredő ismertség), ami a hírnév lerontásával – tervezhetetlenül, akár egyik napról a másikra - értékteleníti el az imázs jogai értékét. Miután a gyakorlatban a sporttevékenységért kapott díjazás elenyésző az arculat átvitelért járó „licenc”-bevételekhez képest, a jövedelem szerkezete is jelentősen eltolódott a sportteljesítmény díjazásáról a reklámérték díjazásának irányába. Így ha a sportoló közmegítélése romlik bevételei nagyrésztét még akkor is elveszti, ha történetesen jó sportteljesítményt nyújt.

Az image transzfernek tehát megvannak a kockázatai a sportolói és a vállalati oldalon is. Amikor 2017-ben a spanyol adóhatóság nyomozást kezdeményezett Ronaldóval szemben adócsalás vádjával, nyílt színen ugyan a Real Madrid hivatalos közleményben állt ki portugál klasszisa mellett, ám a kulisszák mögött jól definiálható biztonsági lépéseket tett annak



érdekében, hogy a játékos esetleges image-romlása nyomán fenyegető gazdasági kockázatot mérsékelje. A spanyol sajtóhírek szerint (elconfidencial.com) a klubvezetés arra kérte a spanyol lapokat, hogy amennyiben Ronaldo adócsalással kapcsolatos ügyeiről írnak, a cikkekben ne Real Madrid-mezben ábrázolják a játékost. Ronaldo mellett Messi adócsalási ügye is borzolta a kedélyeket a közelmúltban, de a kisebb „botrányok” is megtépzhatják az imázs jogok értékét, mint Suarez hirhadt „harapós” természete, Zidane fejelési ügye, vagy az amerikai milliárdos sztár golfozó, Tiger Woods szexfüggősége és botrányai. Legendás botrányok miatt az is előfordult, hogy jelentős szponzorok nem csupán sportolók, de teljes sportágak finanszírozásából is kivonultak. Lance Armstrong doppingügye miatt a holland Rabobank megszüntette a férfi és a női profi kerékpáros csapat támogatását, de a Nike-t, a Trek Bicyclest, az FRS energiatal-vállalatot és a táplálék-kiegészítőket gyártó Honey Stinger céget sem találjuk már a kerékpársport szponzorhálózatában.

## 2. IMAGE-JOGOK NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN

Az *arculat átvitel*rel összefüggő szabályozást érintő vita 2000-ben, a szakirodalom által sokat hivatkozott esetben - az *Arsenal kontra HMRC* (Her Majesty's Revenue & Customs "Ófelsége Adóhivatala") ügyével indult (SOÓS 2011.). A brit adóhivatal adó- és járulékkerülő bújtatott fizetési konstrukciónak (smokescreen) minősítette az Arsenal image szerződéseit, melyekkel a klub a két nevezett (egyébként nem angol adóilletőségű) labdarúgó ("offshore,") image vállalatai részére - a sporttevékenységért fizetett. A bíróság végül kimondta: jogszerű konstrukció, ha szponzorációs bevételek mértékéig a klubok "image royalty" jogcímen jelentős juttatásokban részesítik az értékesebb profi sportolókat (elsősorban természetesen a látványsportokban). Az image jogok hasznosításával összefüggő jogviták lényege az utóbbi időkben már inkább akörül zajlik, hogy nő az olló a profi sportolók díjának az arculat átvitel után kapott része javára, és ez a klubok bevételeit volumenében gyakran jóval meg is haladja. A nemzetközi joggyakorlat által gyakran vizsgált kérdés, hogy ennek vannak-e adóelkerülései, illetve szürke- (vagy akár fekete) zónás „adóoptimalizálási” elemei. Az USA-ban, és Európában a legtöbb tagállamban kialakult az image jogok hasznosításának gyakorlata, a legtöbb helyen tételes jogi támogatással (SOÓS 2011.).

### 2.1. Nemzetközi modellek

A *személyiségi jogok kereskedelmi „hasznosítása”* régóta próbára teszi a jogi gondolkodást. Az Egyesült Államokban – a jellemző európai jogfelfogástól eltérő - sajátos megoldást találunk a személyhez fűződő jogok kereskedelmi hasznosítását illetően (Moskalenko 2016. Sztoján 2016.). Az *USA-ban közvetlen elismerést nyert, hogy a személyiségi jogoknak van vagyoni aspektusa*, amely lényegében a személy azon jogát jelenti, hogy szabadon rendelkezhet nevének, képmásának, hangjának stb. kereskedelmi hasznosításáról. A „Right of Publicity” (nyilvánossághoz való jog) az USA-ban nem személyiségi jogként (personal right), hanem tulajdonjogként (property right) kezelendő, és így „forgalomképes”. Az USA-ban elfogadott jogi struktúra leginkább a védjegyjoghoz hasonlít (előfordul, hogy a hírességek neve, képmása védjegyoltalom alá is kerül). A *kontinentális, európai* jogi gondolkodás más alapokon áll. A jogi szakma képviselői abban a kezdetektől egyet értettek, hogy a személyhez fűződő jogokat – az arculatátvitel kérdéseihöz legszorosabban kapcsolódó képmáshoz fűződő jogokat - védelemben kell részesíteni, ám, hogy ezt egyfajta tulajdonjogi keretek között kell-e megtenni, abban a vélemények nagyon eltértek. Harkai István a képmáshoz fűződő jogok példáján szemléltetve vezeti le a „Right of Publicity” szabályozási gyökereit. Franciaországban a jogvédelem természete - a szerzői joghoz hasonlóan - kettős, azaz

kizárólagos, autonóm képmáshoz való jogról - amely egyszerre olvasztaná magába az emberi méltóság, a becsület és a jóhírnév védelmét és a vagyoni jogokat - nem beszélhetünk. Az erős szerzői jogi elemeket beépítő modell él Németországban, Olaszországban és Hollandiában, ahol a képmáshoz való jog védelme szerzői jogi kérdés. Németországban - a franciától eltérően – adaptív, unitárius jellegű modellt találunk, ami egyszerre ötvözi a vagyoni jogi és személyhez fűződő jogi elemeket és védendő jogi értékeket. Ugyanezt a megközelítést követi Spanyolország, Olaszország és Görögország is (HARKAI 2017.). Menyhárd Attila (2016) a személyiség egyes megjelenési formáinak kereskedelmi hasznosításával kapcsolatosan kiemeli, hogy a személyiség és tulajdon megkülönböztetése nyilvánvalóan morális kérdés, a személyiségi jog és a vagyonjog eddig elfogadott dogmatikai keretei pedig ezt nem tudják megfelelően leképezni; a Right of Publicity (sem annak elismerése, sem elutasítása) nem illeszthető a személyiségvédelem jelenleg elfogadott dogmatikai kereteibe (MENYHÁRD 2016.).

## 2.2. Arculat átvitel és személyiségi jog a magyar sportjogban

A magyar jog az arculatátvitelt *több jogterületen keresztül fekvő* módon szabályozza (lásd a többször módosított Sporttörvény arculat átvizeli szerződésre vonatkozó 35 §-át, az új Ptk. személyiségi jogi szabályait, a sport- és szponzorációs szerződésekkel összefüggésben kötetmi jogi szabályokat, illetve a kapcsolódó közjogi – például számviteli, adójogi - forrásokat stb.). A magyar sportjogban közvetlenül megjelenik az image jogok „átengedésének” kérdése az arculatátvitel speciális – a Sporttörvényekben való - szabályozásán keresztül (SÁRKÖZY 2015., SOÓS 2011). Az arculat-átviteli szerződés a szerződések egy speciális fajtája, olyan vegyes szerződés, melynek lényegét tekintve egyértelműen a marketing célú hasznosítás adja. Arculat-átviteli szerződést a felhasználó vagy a sportolóval, vagy a sportszövetséggel, esetleg sportvállalkozással vagy sportköztestülettel köthet.

A magyar szabályozás ebben a körben *két lényegi összefüggés mentén tárgyalható* (a jogirodalmi források is alapvetően ezt támasztják alá, lásd MENYHÁRD 2016., RIPPEL-SZABÓ 2012/6., GÖRÖG 2011, TÓTH GJ/2014/6. STRIHÓ DJM/2011/1.-2., STRIHÓ GJ/2011/4., PAPP GJ/2009/9. HORVÁTH GJ/2010/12). *Egyfelől* az arculatátvitel külön törvényi szabályozásának meglehetősen nehézkes a *közbeveteli (adójogi) és munkajogi* környezete. *Másfelől* a *személyiségi jogok* kereskedelmi hasznosításának életszerű gyakorlata és annak magánjogi dogmatikája nem teljesen illeszkedik (a jogirodalom képviselői többnyire következetesen elhatárolódnak a személyiségi jogok „dologiasításától”).

Az arculatátvitel sporttörvényben való legitimitációja nem jelent valós akadálymentesítést (értve ezalatt hogy önmagában nem teremt egyértelmű helyzetet), hiszen a játékjog kérdése jellemzően a sportolóval kötött munkaszerződésben jelenik meg (a munkajog felelősségi és adójogi megítélése alá esik), míg az image jogok transzferje különvált polgári jogi szerződés tárgya, mely vegyes, atipikus, szerződés, leginkább a licenciára hasonlít, és minden esetben visszerhes (más felelősségi, elszámolási és adott esetben speciális adó- és járulék következményekkel).

A *személyiségi jog* körébe tartozó részjogok (képmás, hangfelvétel, az image-körbe tartozó személyiség, különleges egyedi tulajdonságok) feletti rendelkezés alapvető emberi jog. Az arculat átvitel nem más, mint ezen – elidegeníthetetlen - személyiségi jogoknak – kifejezett engedély formájában való - visszerhes szerződési korlátozása. Igen fontos, hogy ennek keretei hol húzódnak a joggyakorlatban, egyben a legfontosabb gyakorlati kérdés, hogy a szerződési tartalmat hogyan lehet minél szabatosabban szerződésbe foglalni (kötelezettségek katalógusa, image megtartás kötelezettsége, igényérvényesítés, szerződéses szankciók stb.). Fontos figyelemmel lenni arra is, hogy az arculatátvitel más (alapvetően szűkebben

meghatározható), mint a szponzoráció, és alapvetően nem a sportoló „reklámszolgáltatására” irányul (annál szélesebb értelmű jogviszony). Az arculat átviteli szerződés keretében a sportoló erősíti a jogosult piaci imázsát, így persze lehet olyan kötelezettség, mely a jogosult reklámjában való közreműködést írja elő, de az image transzfer nem reklámszerződés. Gyakorlati nehézséget jelent, hogy a sportoló ellen irányuló személyiségi jogsértés a vállalati partner jogát is sérti, de a személyiség jogvédelem – a kivételeket leszámítva - csak személyesen érvényesíthető, azaz arra csak a sportoló jogosult. Szerződésben ez persze rendezhető, azonban csak a személyiségi jog alapvető magánjogi dogmatikájának sérelme nélkül (a személyiségi jogsérelmek körében ráadásul vitás kérdés, hogy a sportoló közszereplő-e, így hol húzódnak – adott esetben az image jogokat súlyosan és közvetlenül érintő – személyiségi jogsértés határai).

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

Az image –transzfer (arculat átvitel) elemei az idők folyamán jelentősen változtak. A '20-as évek mezsponzorációja még gyermekcipőben járt, a sportpályák „csak” sportpályák voltak, nem – villogó, képváltó interaktív - reklámeszközök tárházaként funkcionáltak, a sportolók nem számítottak hollywoodi értelemben vett celebnek, magánéletük, meztelenségük nem volt közérdeklődés tárgya. A sportolói imázs alapvetően a spotteljesítményhez kapcsolódott, egyéb tényezők jóval kisebb szerepet játszottak a sportolók finanszírozásában. Ez mára megváltozott: a *sportfinanszírozás meghatározó eleme a sportág, illetve a sportoló „reklámértéke”*. Jól látható, hogy a modern sportbizniszben a „csapat érték” mellett karakteresen megjelent a játékosok (játékjogának) piaci értéke („ára”) is, ami – különösen azáltal, hogy úgy tűnik, a finanszírozásban a sport reklámértéke vált meghatározóvá - érdekes értelmezési tartományba helyezi az arculatátvitellel összefüggő személyiségi jogok kérdését, és a kapcsolódó jogi szabályozási összefüggéseket. A modern kori image transzfer „húzó ágazattá” vált, ugyanakkor meglehetősen magas a kockázata sportolói és a vállalati oldalon is. Az USA-ban és Európában a jogi szabályozás és gyakorlat – bár karakteres eltérésekkel, de - élénken reflektál arra a sportgazdasági tényre, hogy a klubok (és a sportolók) jövedelmük jelentős részét már nem a spotteljesítményük, hanem az egyéb reklámcélú bevételekből szerzik (a jogi konstrukciók közvetlenül, és – ha lehet így fogalmazni – leplezetlenül leképezik ezt a ténytet).

Összességében elmondható, hogy kialakult, tanulságos image-transzfer gyakorlat él - az USA-hoz képest ezen a területen jellemzően konzervatívabb szemléletű – Európában is. Az EU tagállamaiban az arculat átvitel komplex jogintézmény, egyértelműen licenc-szerű díjazással összekapcsolt vagyoni értékű jogok marketing célú átadását (átengedését) jelenti, melyben gyakran – de mindig egyértelműen profitmaximalizáló üzleti szempontok alapján - keveredik a klubfinanszírozás, és a játékos szponzorációval vegyes díjazása, premizálása.

### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Görög Márta: Gondolatok a merchandising jelentéstartalmához, egyes típusaihoz ISzJSz 2011/3 sz.,

Harkai István: A képmáshoz fűződő jog (right of publicity) szerzői jogi gyökerei 2017. dec. <https://copy21.com/2017/12/a-kepmashoz-fuzodo-jog-right-of-publicity-szerzoi-jogi-gyokerei>

Horváth Gábor: A sportszerződésekről GAZDASÁG ÉS JOG, 2010/12., 3-12. o.

Horváth Gábor: Sportszerződések – munkajogi és/vagy megbízási jogviszony GAZDASÁG ÉS JOG 2018/7-8 3.- 7. o.

Kateryna Moskalenko: The right of publicity in the USA, the EU, and Ukraine International Comparative Jurisprudence 2/1/2015,113-120. o.,

Sztoján Krisztina: Bismarcktól Tiger Woodsig: a személyiség kereskedelmi értéke ARS BONI 2016. nov. <https://arsboni.hu/bismarcktol-tiger-woods-szemelyiseg-kereskedelmi-erteke/>

Menyhárd Attila: Forgalomképes személyiség? in Menyhárd Attila – Gárdos-Orosz Fruzsina (szerk.): Személy és személyiség a jogban Budapest, Wolters Kluwer, 2016. 65-82. o.

Papp Tekla: Fejlődési tendenciák az atipikus szerződések területén GAZDASÁG ÉS JOG, 2009/9., 3-10. o.

Rippel-Szabó Péter: A sporttevékenységgel összefüggő vagyoni értékű jogok jogtulajdonosi és értékesítési kérdései Magyar Jog, 2012/6., 361-368. o.

Rippel-Szabó Péter: A sporttevékenységgel összefüggő vagyoni értékű jogok jogtulajdonosi és értékesítési kérdései MAGYAR JOG, 2012/6., 361-368. o.,

Sárközy Tamás: Magyar sportjog – az új Polgári Törvénykönyv után HVG-ORAC, Budapest, 2015. 217-220. o.

Soós Tamás: Színlelt arculat? - Image jogok az európai sportjogban EURÓPAI JOG, 2011/2., 29-40. o.

Strihó Krisztina: A football világbajnokságok reklámarcai, az arculat-átviteli szerződés DJM, 2011/1., 27-32. o.

Strihó Krisztina: A merchandising szerződés és az alapügyletre épülő szerződéses konstrukció GAZDASÁG ÉS JOG, 2011/4., 3-9. o.

Strihó Krisztina: A merchandising szerződés jogrendszeren belüli helye, jogforrási háttere DJM, 2011/2., 45-50. o.

Tóth Nikolett: Kereskedelmi szerződések a sportban - szponzoráció, arculatátvitel Gazdaság és Jog, 2014/6., 14-20. o.

# KÖZÖSSÉGI MÉDIA ÉS KERESKEDELEM A MOBILON – FOGYASZTÓI PERCEPCIÓK FELTÉRKÉPEZÉSE

Gáti Mirkó<sup>1</sup> - Simay Attila Endre<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD, Budapesti Corvinus Egyetem Marketing és Média Intézet, gati.mirko@gmail.com

<sup>2</sup> PhD, Budapesti Corvinus Egyetem Marketing és Média Intézet,  
attila.endre.simay@gmail.com

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A tanulmányban a mobil közösségi kereskedelmet vizsgáltuk magyar szempontból. Ennek háttérében részben a technológiai környezet változása állt. Az elmúlt évek adatai alapján a magyar lakosság mobiltelefonokkal való ellátottsága igen magas szintet ért el, de ezen belül is figyelemre méltó, ahogy az okostelefonok néhány év alatt elérték a társadalom többségét. Másfelől, a fogyasztói szokások megváltozása figyelhető meg az elmúlt években. Az online kereskedelem részesedése viszonylag alacsony szintű, de dinamikus növekedést mutat. Empirikus kutatásunkban adaptáltuk Hew és társai 2016-ös kérdőívét annak érdekében, hogy a mobiltelefonról megvalósítható internetes kereskedelmet is magában foglaló, úgynevezett mobil közösségi kereskedelem iránti attitűdöket feltérképezhessük, a lehetséges használati percepciók mellett nem mellékesen érintve a közösségi média jellegéből eredő adatbiztonsági kérdéseket is.*

## SUMMARY

*This study is about mobile social commerce in a Hungarian point of view. Because the technological environment is rapidly changing in the recent years, and the penetration of smartphones is becoming gradually higher among the Hungarian citizens, this could provide a different background of consumer behaviour and commerce in many aspects. The proportion of e-commerce is quite low in Hungary, but it has a relatively rapid growth over the past years. Therefore, to get a better understanding of a possible way how the Hungarian market could develop, we have adapted the questionnaire of Hew et al. (2016) about social mobile commerce, which topic involves both mobile and smartphones, both e-commerce, especially m-commerce, but in addition the social media too, which is a very popular use of mobile devices and the internet.*

## 1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Tekintettel arra, hogy a tanulmányban Hew és társai (2016) modelljének tesztelését tűztük ki célul, ezért az általuk elfogadott meghatározást tekintjük mérvadónak a mobil közösségi kereskedelem fogalmára nézve, amely szerint a mobil közösségi kereskedelem olyan e-kereskedelmi aktivitások összessége a mobil környezetben, amelyeket a fogyasztók által előállított tartalmak növelnek (Kucukcay - Benyoucef, 2014).

Az okostelefonok aránya az elmúlt néhány évben vált igazán jelentőssé, hiszen 2016-ra lett a háztartások többségében okostelefon (52%), és a dinamikus növekedést jelzi, hogy 2017-re már 63% volt a penetráció, amihez képest 2012-ben még csak 23% volt ez az arány. De azt fontos megjegyezni, hogy a 63% okostelefonnal rendelkezők között a közel a csoport fele használja az internetet az eszközön, és így 2017-re már a magyarok 43%-a netezett okostelefonon. A mobilinternet használata ráadásul a 14-29 évesek körében már 74% volt. A közösségi média használata mobilról pedig 73% a teljes 14+ lakosság körében (NMHH, 2018b). Illetve 2017-re lett társadalmi többség (57%) azokból, akik a kézi eszközökön neteznek többet, mint hagyományos számítógépeken. Illetve az internetezők aktívak a közösségi média

felületein is, hiszen 87% hetente legalább egyszer belép a Facebookra, 79% pedig a Youtube-ra. (NMHH, 2018a).

Ahhoz, hogy jobban meg tudjuk érteni a kutatási problémát, fontos meghatározni a szükséges fogalmakat, amelyeket a későbbiekben használni fogunk. Az e-kereskedelem egy weboldalt használ üzletkötésre vagy termékek és szolgáltatások online értékesítésének gördülékenyebbé tételére. Az online kiskereskedelmi értékesítés az elmúlt években nagy mértékű növekedést mutatott globálisan és Magyarországon is. Az online kiskereskedők az üzletkötés három kulcs tényezője mentén versenyeznek egymással: a weboldalon történő vevői interakciók minősége, valamint a kiszállítás és a felmerülés idején kezelt problémákra való képesség mentén (Kotler - Keller, 2012).

A mobilkereskedelem (m-kereskedelem) definíció szerint áruk és szolgáltatások vétele és eladása mobil eszközök segítségével, vezeték nélküli hálózatokon (Eastin et al., 2016). Az m-kereskedelem egyik előnye, hogy a felhasználók internetes tranzakciókat bonyolíthatnak le helytől és időtől függetlenül. Az m-kereskedelem két fontos tényezője – a felhasználók helyalapú és kontextus-alapú azonosítása mellett – a teljes vásárlási folyamat átlátása. Így az online vásárlás offline előzményeinek begyűjtése és marketingkommunikációs, valamint értékesítés-orientált felhasználása tovább javíthatja az m-kereskedelem hatékonyságát. Ennek révén pedig érdemes tudni, hogy nem feltétlenül elég az internetes fogyasztói magatartás, valamint a mobilkészülékkel követhető fizikai lokáció regisztrálása, hanem érdemes további, a klasszikus fogyasztói befolyásoló tényezők, így a lehetséges fogyasztói percepciók vizsgálata is (Ghose et al., 2016). Az m-kereskedelmi applikációk alapvető tulajdonságaik és funkcióik mentén ugyan nem változtak, de a technológia fejlődése és a mobilkészülékek használatának elterjedése révén alkalmazásuk szélesebb körben vált elérhetővé (Balasubramanian et al. 2002: 355). Az m-kereskedelem használatához hozzátartozik, hogy a különféle kereskedelmi platformokat a felhasználók gyakran alkalmazásokon keresztül érik el, amelyek lehetővé teszik a kifinomult e-kereskedelmi szolgáltatások specializált elérését és használatát. Összességében, az m-kereskedelem vizsgálatában a fogyasztói percepciók, azaz a vásárlásokról alkotott fogyasztói benyomások segíthetik az m-kereskedelem gyakorlati alkalmazásának megértését és az m-kereskedelem eredménytényezőit is, mint az elégedettség vagy a márkahűség (Narang - Shankar, 2016; Hew et al., 2016).

A közösségi médiát definíció szerint azokat az újmédia-technológiákat jelenti, amelyek egyszerűsítik az interaktivitást és a közös értékalkotást, lehetővé teszik a felhasználók által létrehozott tartalmak fejlődését és megosztását szervezetek között, valamint szervezetek és egyének között (Filo et al., 2015). A közösségi média internet-alapú alkalmazásokat és alapvető fogalmakat takar, amelyek nem kizárólag, de többnyire a web 2.0-án alapulnak, és lehetővé teszik a felhasználók közötti online interakciót, hogy egymással kommunikáljanak tartalmak, vélemények, szemléletek, meglátások, médiatartalmak és kapcsolatok létrehozása, átformálása és megosztása céljából. A közösségi média sok fajta kétirányú kommunikációs felület gyűjteménye, amely lehetővé teszi az ötletek, információ és értékek szabad áramlását az interneten keresztül (Csordás et al., 2014).

Kutatási problémánk szempontjából a közösségi média fontossága abból adódik, hogy az emberek egyre inkább úgy tekintenek a közösségimédia-alkalmazásokra, mint a mindennapi életüknek egy fontos szeletére, és egyre inkább valószínű, hogy (magán és üzleti) interakcióik egy részét áthelyezik a virtuális felületekre. A közösségimédia-alkalmazásokra úgy tekinthetünk, mint az egyik leghatásosabb és leginkább nagy befolyással bíró eszközökre, amelyek jelentős mértékben befolyással bírnak az emberek életére, beleértve az élet társadalmi, kereskedelmi, és üzleti oldalait. Gazdasági szempontból a közösségi média stratégiai szinten képes javítani a kétoldalú kommunikációt cégek és végfogyasztók között, és ehhez kapcsolódóan, képes a vevőket összekapcsolni a szervezetek márkáival. A közösségi média egyre inkább ígéretes felület az üzleti szereplők számára a célcsoportokkal folytatott hatékony kommunikációhoz (Alalwan et al., 2017).

A közösségi kereskedelem a közösségi média kereskedelmi tranzakciókra és tevékenységekre történő használatát jelenti, amelyeket első sorban a közösségi interakciók és felhasználói hozzájárulások ösztönöznek (Yan et al., 2016). Emellett a közösségi kereskedelem néhány esetben úgy is tekinthető, mint az e-kereskedelem egyik alkategóriája. A közösségimédia-felületeken túl a közösségi kereskedelem

színes eszközkészlettel azonosítható (ld. felhasználói értékelések és megtekintések, ajánlások, fórumok). A mobil közösségi kereskedelmet meghatározás szerint egy sor e-kereskedelmi tevékenység, amelyet mobil környezetben végeznek, és amelynek a minőségét javítja a felhasználók által létrehozott tartalom (Hew et al., 2016).

A közösségi média szempontjából egy másik fontos kérdés a fogyasztók magánéletének védelmével kapcsolatos aggályok köre. Cikkünk szempontjából releváns megállapítás, hogy a cégek nem képesek kontroll alatt tartani a közösségi médiában jelen lévő információt, csupán korlátozott módon tudnak hatni rá. Ezzel párhuzamosan – a felhasználók, valamint a fogyasztók oldaláról – felvetődik a kérdés, hogy vajon a felhasználók mennyire képesek kontrollálni mindazt, amit a közösségi médiában megosztanak egymással? Az internet elterjedésével együtt már a '90-es években megjelentek az adatvédelemmel kapcsolatos aggályok, hiszen a világhálóra nem megfelelő elővigyázatossággal feltöltött adathalmaz könnyen illetéktelen kezekbe került. Ezeket a negatív folyamatokat pedig a felhasználók csak korlátozott mértékben voltak képesek kontrollálni, hiszen ritkán volt csak meg az a technikai tudásuk, melynek segítségével biztonságba tudták helyezni privát adataikat.

A magánszférával kapcsolatos fogyasztói magatartás természete a közösségi hálózatok kapcsán kardinális kérdés a felhasználók/fogyasztók vizsgálata szempontjából, hiszen egyáltalán nem mindegy, hogy milyen információkat osztanak meg egymással szívesen, vagyis magánszférájukat milyen mértékben tágítja ki vagy szűkíti össze a közösségi média.

Az elmúlt évtizedekben egyre inkább a kutatói figyelem középpontjába került az emberek magánéletének védelme, és főleg az információs technológiák elterjedésével párhuzamosan vált a jelenség még inkább központi kérdéssé. Az internettel kapcsolatosan végzett fogyasztói magatartás vizsgálata pedig főleg az információkereső és kapcsolatépítő felhasználók köré csoportosult (Dinev - Hart, 2004). Emiatt érdemes megvizsgálni, hogy milyen, a magánélet védelmével kapcsolatos hozzáállással rendelkező csoportok azonosíthatóak a közösségi oldalak felhasználói között, és még konkrétabban azt érdemes megfigyelni, hogy mindez az aggodalom hogyan jelenik meg a mobil közösségi kereskedelemben.

A közösségi hálózatokkal kapcsolatos kutatásoknak egyik lényeges iránya annak megállapítása, hogy a felhasználók mennyire bíznak az adott közösségi hálózatban (Lankton - McKnight, 2011). A kutatások kétféle irányban közelítik meg a kérdést: egyrészt, a közösségi hálózatot, mint technológiát vizsgálják, másrészt pedig mint egy szervezetet vagy egy kvázi-személyt (Lankton–McKnight 2011: 33).

Kutatásunk szempontjából fontos kérdés, hogy a mobil közösségimédia-kereskedelem vonatkozásában a magánélet védelmével kapcsolatos aggályok – főként attitűd-jellegű változók – hogyan jelennek meg, továbbá, hogy ezek milyen kapcsolatban állnak a mobil közösségimédia-használat magatartási tényezőivel.

További érdekes kérdés, ami kutatásunkban előkerül, az az előbb említett változók hatása olyan eredménytényezőkre, mint az elégedettség és a márkahűség, és amelyek jelentősége már előkerült korábbi kutatásokkal összefüggésben (Narang - Shankar, 2016; Hew et al., 2016).

## **2. EMPIRIKUS KUTATÁS**

Az összehasonlító kutatás online kérdőíves módszerrel készült, mivel megítélésünk szerint a mobil közösségi kereskedelem beágyazottsága az internet világába olyan lényeges szempont, ami miatt ezen a felületen történjen a megkérdezés. A megkérdezettek kiválasztása ugyanakkor egy önkényes mintavételen alapult, tekintettel arra, hogy nagyrészt a Budapesti Corvinus Egyetem hallgatói kerültek be a mintába, kisebb részben a Károli Gáspár Református Egyetem hallgatói. Az adatfelvételre 2018 április 27. és május 12. közötti 15 napban került sor, hogy minimalizáljuk az esetleges időbeliségből eredő torzításokat. Az adatok tisztítása után az elemzésbe bevont mintanagyság 594 fő maradt.

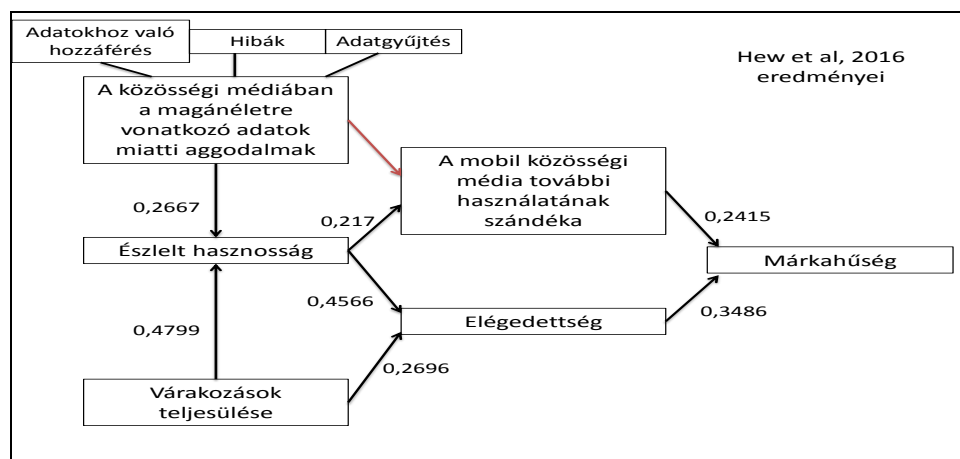
A kiküldött kérdőív Hew és szerzőtársai 2016-ban publikált kutatásának adaptációján alapult. Azt viszont fontos megjegyezni, hogy az eredeti kutatás Malajziában készült, így az eltérések mögött

kulturális tényezők is szerepet játszhatnak, nem csak a társadalom technikai adottságai. Az egyes kérdésekről először két párhuzamos fordítás készült, majd ezek összevetésével alakult ki a végleges kérdőív magyar nyelvű változata. A kérdőív elé képekkel illusztrált magyarázó szöveg került, hogy érthetőbbé tegyük a magyar válaszadók számára a mobil közösségi kereskedelem témakörét, tekintettel arra, hogy ez Magyarországon nem tekinthető kiterjedten használt jelenségnek. A kérdések az eredeti kérdőívvel megegyező módon 7-fokozatú Likert skálán kerültek feltételre.

A strukturális modellezéshez Smart PLS 2.0 (Ringle et al, 2005) került alkalmazásra, ami megegyezik az eredeti adatelemzési módszerrel az eredmények közvetlen összehasonlíthatóságának érdekében. Megtartva az eredeti kutatás összefüggéseit és hipotéziseit, amelyek az egyes látens változók közötti kapcsolatok leírására szolgáltak, a látens változók között a szakirodalom alapján 300 iteráció segítségével számítottuk ki a korrelációs együtthatókat. Az egyes kapcsolatok szignifikanciájának teszteléséhez az úgynevezett bootstrapping eljárást alkalmaztuk, ahol a modellek egyes változói esetében 200 véletlenszerűen generált almintával igyekeztünk kiszámítani a hibahatárokat (Chin, 2001).

### 3. EREDMÉNYEK

A tanulmányban kifejezetten érdeklődéssel vártuk, hogy a magánélet védelmére vonatkozó attitűdök, amelyek a jelen kutatásban a közösségi médiában a magánéletre vonatkozó adatok miatti aggodalmak formájában jelentek meg, milyen befolyásoló erővel bírhatnak a vállalatok márkái iránti lojalitásra. Noha az eredeti kutatásban csak az észlelt hasznosságot befolyásolták ezek az attitűdök, a mobil közösségi média további használatának szándékát nem. Mivel korábbi eredményeink azt mutatták, hogy magyar megkérdezettek körében az észlelt kockázatok és a személyes adatok kiszivárgásának veszélye jelentősen befolyásolta az információk megosztását, az adatokkal történő visszaéléstől való félelem erősebb, mint az adatmegadásból esetlegesen származó előnyök pozitív várakozásai (Simay - Gáti, 2017).

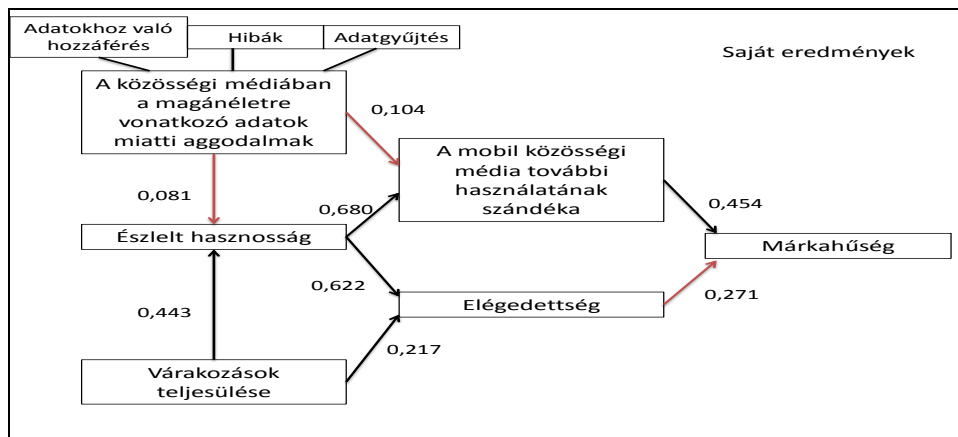


1. ábra: Az újratestelt modell eredeti eredményei

Forrás: Hew et al. (2016)

Az saját eredményeink alapján az beigazolódott, hogy a közösségi médiában a magánéletre vonatkozó adatok miatti aggodalmak forrásai a válaszadóknál valóban az adatokhoz való hozzáférés, a vállalatok adatgyűjtése, és a felmerülő hibák okozhatják. Ezek a változók mind szignifikánsan járulnak hozzá a lehetséges aggodalmakhoz, és a kérdőív összes kérdése is szignifikáns hatást gyakorolt az egyes fogalmi körökre. Tehát a magánélet védelmével összefüggő mérés jól működött, ugyanakkor a malajziai eredményekkel ellentétben szignifikáns hatást sem az észlelt hasznosságot, sem a mobil közösségi média további használatának szándékát nem befolyásolta. Vagyis közvetett hatást nem tudtunk felmutatni a lojalitásra nézve.





2. ábra: A mobil közösségi kereskedelemmel kapcsolatos magyar eredmények

Forrás: saját szerkesztés

Az előzetes várakozások teljesülése nagyon hasonló eredményeket mutatott az eredeti kutatással, vagyis az előzetes várakozások teljesülése szignifikánsan befolyásolta mind az észlelt hasznosságot, mind az elégedettséget. Az észlelt hasznosságra való hatás nagyjából közepes, míg az elégedettségre történő hatás inkább gyengének volt mondható. Összességében a korrelációs hatások erőssége néhány századdal maradt el mindkét esetben Hew és társainak (2016) eredeti értékeitől. Ami alapján feltételezhetjük, hogy a magyar megkérdezettek számára is az előzetes várakozások nagyon hasonló szerepet játszanának a mobil közösségi kereskedelem adaptálásában.

Az észlelt hasznosság viszont erősebb kapcsolatokat mutatott mind a lehetséges további használatra, mind pedig az elégedettségre, noha korábbi eredményeink alapján azt vártuk, hogy a lehetséges aggodalmak játszhatnak nagyobb szerepet. A jelen magyar minta válaszadói számára azonban az észlelt hasznosság, az előnyök szerepe közepesnél erősebb hatást gyakorolt mindkét használati hajlandóságra (0,680), mind az elégedettségre (0,622). Noha az eredeti kutatásban a használati hajlandóságot gyengén, az elégedettséget közepesen befolyásolta.

Jelen eredményeink alapján a mobil közösségi média további használatának szándéka nagyobb hatást gyakorolt a lojalitásra, mint az eredeti malajziai kutatásban. A kapcsolat erőssége inkább közepes, mintsem gyengének mutatkozott. Azonban várakozásainkkal ellentétben az elégedettség hatása a minta válaszadóinak körében nem csak gyengébb korrelációt mutatott a lojalitással, hanem nem is volt szignifikánsnak mondható. A bootstrapping eljárás többszöri lefuttatása alapján az elégedettség hatása valahol az 5%-os szignifikancia küszöb közelében mozgott, de egyértelműen nem volt megállapítható a kapcsolat relevanciája.

Míndezen alapján a magyar mintában úgy tűnik, hogy ez előzetes várakozások befolyásolták az észlelt hasznosságot, ami a lehetséges további használat iránti szándékot, és végül ez befolyásolta egyértelműen a lojalitást. Amely összefüggés mögött az a feltételeesség is meghúzódhat, hogy mivel egyelőre nem beszélhetünk általános felhasználói gyakorlathoz, ezért majd a kezdeti elképzelések és ezek teljesülése fogja az opportunista előnyök mentén kialakítani a használati szándékokat és végső soron a lojalitást is a mobil közösségi kereskedelemben érintett márkákkal kapcsolatban. Az elégedettség és a személyes adatok miatti aggodalmak szerepe pedig majd a használat után válhat még a fogyasztói magatartási mintákban relevánssá, amikor már annyira feltételes, mintsem kijelentő módon beszélhetünk a mobil közösségi kereskedelem magyarországi szerepéről.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Eredményeink gyakorlati értelemben hasznosak lehetnek a mobiltelefonon zajló közösségimédián keresztül lefolytatott e-kereskedelmi megoldásokat alkalmazó vállalatok számára. A magyarországi

fogyasztók kezdeti fázisában vannak jelenleg az m-kereskedelem elfogadásának, így esetükben az oktatás és képzés elsődleges, mielőtt bármilyen kifinomult technológia bevezetésére kerülne sor. Az eredmények azt sugallják, hogy a potenciális felhasználók oktatása elengedhetetlen lenne a bevezetés előtt, mivel az alkalmazás és különösen a vásárlás a közösségi mobil kereskedelmi applikációk segítségével máskülönben komoly kihívásokkal nézne szemben. Elsőként az ismerethiányból és így a lehetőségek ismeretének korlátosságából adódó korlátokat szükséges lebontani a fogyasztók fejében, hogy aztán a személyes előnyökért cserébe (opportunistá szempont) rávehetőek legyenek az alkalmazások telepítésére és használatára. Ehhez kapcsolódóan, a magyar piacra belépő vállalatoknak mindenképp a magánélet védelmével kapcsolatos adathozzáférés, a vállalati adatgyűjtés, valamint a hibák tekintetében kell figyelniük fogyasztóik sokszor ki nem mondott elvárásaira.

A kutatás korlátai között szerepel, hogy az alkalmazott minta nem reprezentatív, az eredményeik is csak korlátok között általánosíthatóak, de nem is ez a kutatás célja. A kapott eredmények leginkább általános jellegzetességeket tártak fel. A nemzetközi és a magyar minta közötti összefüggések vizsgálata azt mutatja, hogy más nemzeteknél esetleg egyéb eltérések is kimutathatók lettek volna, mely részben korlát, részben jövőbeni lehetőség. A technológia és a vizsgált m-kereskedelmi, valamint közösségimédia-innovációk akár 1-2 év távlatából is elavulttá tehetik a kutatási eredmények egy részét, hiszen az 1 és 2 évvel korábbi kutatási fázisokban talált eredmények egy része is már nehezen értelmezhető 2018-ban. Új platformok megjelenése megváltoztathatja a felvázolt piaci helyzetet és jelenleg érvényesnek tekinthető állapotokat, amelyek a turbulens közeg révén akár viszonylag rövid idő alatt átírhatják a vizsgált piac jellegzetességeit.

A kutatás jövőbeni lehetőségeinek egyike, hogy többszöri keresztmetszeti kutatás révén megvizsgáljuk a használati és vásárlási tényezők befolyásoló tényezőinek hatásait, illetve a magánélet védelmével kapcsolatos aggodalmak hatótényezőinek változását.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Alalwan, A. A. – Rana, N. P. – Dwivedi, Y. K. – Algharabat, R. (2017): Social Media in Marketing: A Review and Analysis of the Existing Literature. *Telematics and Informatics*, 34 (7), 1177-1190.
- Balasubramanian, S. – Peterson, R.A. – Jarvenpaa, S.L. (2002): Exploring the Implications of M-Commerce for Markets and Marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30 (4) 348-361.
- Chin, W. W. (2001): *PLS-graph user's guide*, version 3.0. Soft Modeling Inc., Houston
- Eastin, M. S. – Brinson, N. H. – Doorey, A. – Wilcox, G. (2016): Living in a big data world: Predicting mobile commerce activity through privacy concerns. *Computers in Human Behavior*, 58, 214-220.
- Csordás T. – Markos-Kujbus É. – Gáti M. (2014): The Attributes of Social Media as a Strategic Marketing Communications Tool. *Journalism and Mass Communication*, 4 (1) 48-71.
- Filo, K. Lock, D. – Karg, A. (2015): Sport and social media research: A review. *Sport management review*, 18 (2) 166-181.
- Dinev, T. – Hart, P. (2004): Internet privacy concerns and their antecedents – Measurement validity and a regression model, *Behaviour and Information Technology*, 23(6), 413-422.
- Ghose, A. – Li, B. – Liu, S. (2016): Mobile targeting using customer trajectory patterns, Letöltve: <https://ssrn.com/abstract=2962044> (2016.08.31)
- Hew, Jun-Jie. – Lee, Voon Hsien – Ooi, Keng-Boon – Lin, Binshan (2016): Mobile social commerce: The booster for brand loyalty? *Computers in Human Behavior*, Vol. 59, pp. 142-154
- Kotler, P. – Keller, K. L. (2012): *Marketing Management*, Prentice Hall, New York, 438-441.
- Kucukcay, Ilyas Eray - Benyoucef, Morad (2014): Mobile social commerce implementation. In *Proceedings of the 6th international conference on management of emergent digital EcoSystems - MEDES '14* (pp. 1-8). Association for Computing Machinery.
- Lankton, N. K. – McKnight, D. H. (2011): What does it mean to trust facebook? Examining technology and interpersonal trust beliefs, *Association for Computing Machinery*, 42(2), 32-54.

NMHH (2018a): Lakossági internethasználat, 2017. Letöltve:  
[http://nmhh.hu/dokumentum/195102/lakossagi\\_internethasznalat\\_2017.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/195102/lakossagi_internethasznalat_2017.pdf) (2018.06.20)

NMHH (2018b): Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében 2017. Letöltve:  
[http://nmhh.hu/dokumentum/194915/tavkozlesi\\_szolgaltatasok\\_lakossagi\\_hasznalata\\_2017.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/194915/tavkozlesi_szolgaltatasok_lakossagi_hasznalata_2017.pdf)  
(2018.05.02)

Ringle, Christian M. - Wende, Sven - Will, Alexander (2005). SmartPLS 2.0.M3. Hamburg: SmartPLS,  
<http://www.smartpls.de>

Simay A., Gáti M. (2017): A fogyasztói jelenlét és a nyilvánosság iránti attitűdök a mobil és a közösségi médiában. Vezetéstudomány, Vol. 48, No. 1, pp. 61-69.

Yan, Q. – Wu, S. – Wang, L. – Wu, P. – Chen, H. – Wei, G. (2016): E-WOM from e-commerce websites and social media: Which will consumers adopt? Electronic Commerce Research and Applications, 17, 62-73.

# A MOBIL PLATFORMOK SZEREPE AZ INTERNETES GAZDASÁGBAN KÍNÁBAN

**Simay Attila Endre**

PhD, Budapesti Corvinus Egyetem Marketing és Média Intézet  
attila.endre.simay@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kína egyre jelentősebb szerepe a világgazdaságban ma már ténykérdés, ugyanakkor az elmúlt időszakban tapasztalt gazdasági növekedésnek az egyik motorjaként értelmezhető az internetes gazdaság. A tanulmány ezért a kínai internet és internetes gazdaság általános jelentőségének rövid áttekintését is tartalmazza. Azonban a felhasználók részéről ez az internet használat sok tekintetben más, mint a magyar vagy az európai mintázat. Gazdasági szempontból ezen eltérések egyik lényeges pontja, hogy az internet elérése Kínában elsősorban és nagyon nagy mértékben a mobil eszközökről, elsősorban okostelefonokról valósul meg. A tanulmány ezért az elérhető és publikált információk alapján áttekintést kíván adni, hogyan néz ki a mobil internet Kínában, mi a jelentősége és hogyan járul hozzá az internetes gazdasághoz.*

## **SUMMARY**

*The very significant role of China in the world economy and globalization is quite evident, and recently the internet economy is one of the engines of the economic the growth in China. This study contains a brief introduction about the situation of the Chinese internet and internet economy. Especially because many aspects show differences between the use of internet in China and Hungary (or even in Europe in general). One of the important difference is the central role of the mobile devices, especially the smatrphones in the case of internet access and economic activities of users in the Chinese internet economy. Therefore the study involves many secondary published data and sources to describe how the mobile internet looks like in China, and how it contributes the whole internet economy in the country.*

## **1. BEVEZETÉS**

A tanulmány alapvetően azzal a szándékkal íródott, hogy egy rövid és tömör áttekintést adjon a mobil platformok szerepéről a kínai internetes gazdaság vonatkozásában. Tekintettel arra, hogy Kína ma már a világ legnagyobb gazdasága, és az internetes gazdaság tekinthető a növekedés egyik motorjának, amely a gazdaságpolitikai irányítás szempontjából is nevesített prioritásként jelenik meg az országban. Kína jelenléte általában is jelentős az interneten, ugyanakkor az internet sok tekintetben egészen más arcát mutatja az országban, mint ahogyan mi látjuk a világhálót hazánkban. Mások a piaci szereplők, és sokkal jelentősebb a mobil platformok, elsősorban az okostelefonok szerepe.

A tanulmányban ezért egy rövid áttekintés kerül sorra a mobil általános szerepéről a marketing szempontjából és néhány általános adat mentén felvázolásra kerül hogyan néz ki hazánkban a mobil jelentősége. Ugyanakkor az anyag célja a kínai helyzet ismertetése, amely számos a közelmúltban már publikált szekunder információ összegyűjtésén alapszik, és igyekszik érzékeltetni a mobil jelentőségét a kínai internetes gazdaságban. Részben leírva a kínai piac helyzetét, részben szemléltetve a mobil internet gazdasági súlyát, ami például a mobil fizetések tekintetében jelenleg nagyságrendekkel nagyobb, mint a világ nyugati felén.

## 2. MOBIL ÉS MARKETING

A konvergencia révén a különböző hálózati platformok lényegét tekintve hasonló szolgáltatások továbbítására válnak képessé, és a fogyasztói elektronika készülékei összeolvadnak. E konvergencia középpontjában az internet áll (Gálik - Urbán, 2014), de fontos megemlíteni az internet elérésére használt eszközöket is. A mobilkommunikációs platform rohamos fejlődése a konvergens eszközként való kibontakozásában rejlik. Az eredeti elsődleges funkció, mint a mobil hangtovábbítás, folyamatosan háttérbe szorul, és az eszközök a kommunikáció egyre több formáját képesek ellátni. A mobilinternet fejlődésével a lehetőségek száma növekedett, és a marketing számára az sem elhanyagolható szempont, hogy a mobileszközök a felhasználók számára egy olyan személyes médium lett, amely állandóan jelen van a felhasználók életében (Horváth et al, 2013).

A mobiltelefonok és okostelefonok széles körű elterjedtsége lehetővé teszi, hogy az emberek akkor is csatlakozhassanak a világhálóra és online rendeléseket, üzleti tranzakciókat végezzenek, amikor éppen úton vannak. A mobil csatornák és médiumok révén az emberek mindennapi életükben folyamatosan kapcsolatban maradhatnak a márkákkal, és interakcióra léphetnek velük. A GPS-hez hasonló funkciók pedig abban is segíthetik a fogyasztókat, hogy kedvenc márkáik vásárlási lehetőségeit minél könnyebben beazonosíthassák (Kotler - Keller, 2012). Az okostelefon így fontos médiuma az online marketingnek is, amely alapvetően a médiacsatornák alkalmazása az internet segítségével, amihez hozzátartoznak a digitális térben üzemeltetett alkalmazások, amelyekkel a vállalatok létező és potenciális ügyfeleket érhetnek el, a vevők szükségleteit azonosíthatják (Rekettye et al, 2015).

## 3. RÖVIDEN A MAGYAR HELYZETRŐL

Magyarországon a háztartások mobiltelefon ellátottsága az utóbbi években is növekedett, egyre közelebb kerülve a teljes lefedettséghez. 2017-re már a háztartások 93%-a rendelkezett mobiltelefonnal, míg 2007-ben ez még 79% volt. Az okostelefonok aránya pedig az elmúlt néhány évben vált igazán jelentőssé, hiszen 2016-ra lett a háztartások többségében okostelefon (52%), és a dinamikus növekedést jelzi, hogy 2017-re már 63% volt a penetráció, amihez képest 2012-ben még csak 23% volt ez az arány. De azt fontos megjegyezni, hogy a 63% okostelefonnal rendelkezők között a többség használja az internetet az eszközön, és így 2017-re már a magyarok 43%-a netezett okostelefonon. Noha a mobilinternet használata még jelentős eltéréseket mutat demográfiai alapon, hiszen a 14-29 évesek 74%-a használja mobiltelefonon vagy számítógépen a mobil internetet, addig ez az arány a 60 évnél idősebbeknek esetében csak a 14% (NMHH, 2018b).

A mobil eszközök, mint az okostelefon és a tablet jelentősége az internet, mint médium fogyasztásában egyre jelentősebb. 2017-re már 11% csak ilyen eszközökön használt internetet, míg ez 2016-ben is csak 4% volt. Ezzel párhuzamosan csökken a csak nem mobil eszközökön internetezők aránya, ami a 2015-ös 37%-ról 2017-re 24%-ra csökkent. Ráadásul miközben az okostelefon az emberek otthonában is az internetelérés leggyakoribb eszközévé vált (69%), addig az otthonon kívüli használatban még jelentősebb az eszköz használata (82%). Illetve 2017-re lett társadalmi többség (57%) azokból, akik a kézi eszközökön neteznek többet, mint hagyományos számítógépeken (NMHH, 2018a). Tehát a technikai infrastruktúra terjedését tekintve hazánkban is várható a mobil eszközök egyre jelentősebb szerepe az internet használatában és az internetes gazdaságban.

#### 4. KÍNA ÉS A KÍNAI INTERNET GAZDASÁGI JELENTŐSÉGE

Kína ma már a világgazdaság megkerülhetetlen szereplője lett, hiszen a Világbank adatai alapján a gazdasági súlya az amerikai dollár alapú GDP, vagyis éves gazdasági kibocsátás szempontjából már jó ideje a második az Amerikai Egyesült Államok mögött. 2017-ben a kínai GDP 12.237 milliárd nemzetközi dollárnak felelt meg és lett második az USA mögött (Világbank, 2018a). Ugyanakkor ha eltekintünk az árfolyamok okozta torzításoktól és vásárlóerő paritáson vizsgáljuk meg a GDP alakulását, akkor az adatok azt mutatják, hogy Kína már a világ legnagyobb gazdasága 23.300 milliárd dolláros gazdaságával, és az USA csak második 19.390 milliárddal (Világbank, 2018b). Az internetes gazdaság pedig meghatározó tényezőjévé vált a kínai gazdaságirányításnak, gazdaságpolitikának is, hiszen prioritásként megjelenik a 13. ötéves tervben is, amely a 2016-2020 közötti időszak prioritásait jelöli ki, amelynek célja többek között az internetes gazdaság további kiterjesztése. Szintén fő cél az internet sebességének növelése, a díjak csökkentése, az internettel kapcsolatos vállalkozások, üzleti megoldások, ellátási és logisztikai láncok innovációjának támogatása (Xinhua, 2015).

A mobil platformok szerepének megértéséhez a kínai internetes ökoszisztémában először érdemes néhány általános tényezőt is áttekinteni a kínai internetről, internetes gazdaságról és végezetül az internetet elérő mobilszolgáltatásokról. Mivel az internetes gazdaság általában is kiemelt szerepet kap a kínai gazdasági tervezésben, de sok tekintetben a kínai internetnek vannak olyan sajátosságai, amelyekkel érdemes tisztában lenni, amikor a világhálóról beszélünk Kínában. Ami sok tekintetben nem is ugyanaz a világháló, mint ahogyan azt Magyarországon tapasztaljuk (lásd Simay, 2017).

Az első fontos jellemzője a kínai internetnek, hogy a kínai internet óriási vállalatai kínai vállalatok. Az Alibaba a legnagyobb kínai e-kereskedelmi csoport, a Tencent elsősorban a közösségi médiában és az online játékok piacaira specializálódott, míg a Baidu a fő online keresőmotor. Ezt a három vállalatot szokás gyakran BAT-ként emlegetni a vállalatok kezdőbetűivel írva le a három óriást. Ezen kínai vállalatok globális ambíciói pedig potenciálisan a globális online piacokra is hatással lehetnek majd (Economist, 2017). A három óriási vállalatvezető tekintélyes helyeken található a leggazdagabb kínaiak listáján is. 2017-ben a második leggazdagabb kínai a Tencentet vezető Ma Huateng volt 39 milliárd USD becsült vagyonnal, míg a harmadik az a Jack Ma, az Alibaba csoport alapítója és vezetője 38,6 milliárd USD vagyonnal. A Baidu vezérigazgatója, Robin Li a nyolcadik helyet foglalja el ezen a listán mintegy 17,1 milliárd USD becsült vagyonnal (Forbes, 2018).

A kínai internet és vállalatainak jelentőségéhez először érdemes megvizsgálni magának a kínai internetnek a jelentőségét. Kína helye és szerepe az internetre nézve jelentős, hiszen 2017-ben már a kínai nyelvű felhasználók száma volt a második legmagasabb az angol nyelvűek után 771 millióval. Ezzel minden ötödik internetező kínai nyelven használta a világhálót, miközben a kínai internet penetrációja még "csak" 54,1%-on volt, vagyis van helye a további bővülésnek (Internet World Stats, 2017). A penetráció 53,2% volt 2016 decemberében, és ez 2,9 százalékpontos növekedést jelentett 2015-höz képest, ami 731 millió felhasználót jelentett a Kínai Népköztársaságban. Lényeges, hogy az internet használata főleg mobil eszközökről történik, az összes internetező 95,1%-a, vagyis 695 millió felhasználó használta az internetet mobilról (CNNIC, 2017).

A másik fontos kiindulási pont a mobilhasználat megértése, hiszen Kínában 2014-re már több mint egy milliárd mobil előfizetés volt, és lassú növekedés mellett 2017-re 1070 millió előfizetésre becsülték a piac méretét (Statista, 2018). A mobilszolgáltatói piac oligopol, három szereplő között oszlanak meg az előfizetők. Ugyanakkor a China Mobile jelenleg jelentős piaci dominanciával rendelkezik a China Unicom és China Telecom előtt. A későbbiekben kifejtett mobil internet szempontjából is lényeges 4G előfizetők közül 2017-ben

622 millió tartozott a China Mobilehoz, míg a két versenytársának együttesen volt 328 millió 4G előfizetője (160 millió China Unicom és 168 millió China Telekom előfizető). Bár a két kisebb szolgáltatói az elmúlt években növekedni tudott, hiszen míg 2015-ben csak 10%-ot tettek ki a 4G piacon, addig 2017-re már 34,5%-ot (China Internet Watch, 2017b).

Az internetes gazdaság jelentőségét az is adja Kínában, hogy 2017 második negyedévére a kínai internetes gazdaság új csúcst ért el mintegy 471 milliárd kínai jüan értékkel, és a 19,3%-os növekedésével meghaladta a kínai GDP növekedési ütemét is. A negyedéves növekedés fő hajtóereje az online vásárlások 23,1%-os növekedése és az online hirdetések 21,7%-os növekedése volt. Miközben a személyi számítógépekről (PC) származó bevételek mintegy 20%-ot csökkentek, addig a növekedés motorjává a mobil internet vált, amely mintegy 441 milliárd jüant jelentett és ezzel a kínai internetes gazdaság mintegy 70%-a mobilalapú. A kínai internetes gazdaság bevételei főleg az online vásárlásokból származtak: 59,9%, a hirdetések aránya 18,1%, a játékoké 12,6% és a fizetési szolgáltatásoké 9,4% (iResearch, 2017).

## **5. A MOBIL PLATFORMOK JELENTŐSÉGE AZ INTERNETES GAZDASÁGBAN**

A bevételek mobil felé tolódását jelzi az is, hogy 2018 elejére Kínában már a keresőmotorok piacán az összes bevétel 78%-a származott mobilról, ahogy a keresések többsége is ehhez a platformhoz kapcsolódott. (China Internet Watch, 2018b). Az már külön érdekessége a keresőmotorok piacának, hogy a piaci erőviszonyok némileg eltérnek a mobil és az összesített adatai alapján. Hiszen a tavalyi évben a Baidu magabiztosan vezette a mobil keresések piacát 76%-kal, de a mobil platformon nagyjából 82,5%-ot tudott magáénak. Illetve a másik nagy kínai internetes óriás Alibaba érdekltségi körébe tartozó Shenma a teljes keresések körében 8,78%-kal állt, de a mobil platformon 13,79%-ot is szerzett. Ami jól mutatja, hogy a mobil keresések előretörésével a piac is átrendeződik, a mobilon jelen nem lévő 360 Search kiesésével, és a Sogou gyengébb mobilos jelenlétével kínai óriásai szereznek többlet piacokat (China Internet Watch, 2017a).

A legnépszerűbb alkalmazások Kínában a 2018 júliusában a Tencent WeChat és QQ alkalmazásai voltak, mint kommunikációs applikációk. Ebből a WeChat 1060 millió, a QQ 681 millió egyedi látogatóval rendelkezett, a lista harmadik helyét a QQLive és QQvido szerezte meg. De ötödik volt a listán az Alibaba Taobao e-kereskedelmi applikáció 592 millió és hetedik az Alipay online fizetési platformja 533 millió felhasználóval. A lista negyedik helyén a Baidu videómegosztója applikációja az iQiyi találhattuk 602 millió felhasználóval, míg a Baidu keresője csak a tizedik volt 449 millió felhasználóval. A havi egyedi felhasználók adatait tekintve (iResearch, 2018a). Ugyanakkor a Baidu keresője volt a leggyakrabban felkeresett weboldal 2018 júliusában, míg a QQ a második a Taobao pedig a ötödik az egyedi látogatók száma szerint (iResearch, 2018b). A hivatalos kormányzati statisztikák is hasonló képet mutatnak, a China Internet Network Information Center adatai szerint az 5 leggyakrabban használt applikáció között az első WeChat 79,6%-os, a második a QQ 60%-os használati gyakorisággal a kínai internetezők között. Ezt követi az Alipay részéről a Taobao 24%-kal a harmadik helyen és az Alipay 14,4%-kal az ötödik helyen, míg a Baidu mobil változata 15,3%-kal a negyedik (CNNIC, 2017). Tehát az világosan látszik, hogy Kína vezető három internetes óriásáé a leggyakrabban használt applikációk, és ez a dominancia alapvetően köszön vissza a mobilinternet jelenlegi képében is.

A kínai internetes óriások vetélkedésének egyik legjelentősebb szegmense a mobilfizetési piacért vívott küzdelem, ahol a Tencent és az Alibaba küzdelméről beszélhetünk. Ehhez azt is érdemes hozzátenni, hogy a világ legnagyobb mobil fizetési piacáról beszélhetünk a világon. A mobil fizetési megoldások térnyeréséhez hozzájárult az internetes vásárlások rendkívül

nagy mértékű növekedése és az olyan alternatívák viszonylagos hiánya, mint a bankkártyák kiterjedt használata. A kínai mobil fizetési piac mérete elérte a 5,5 billió USD értéket, ami nagyjából ötvénszer nagyobb, mint a 112 milliárd USD értékű USA piac. Az Alibaba részesedése ugyanakkor a 2015 közepén birtokolt 71%-ról 54%-ra csökkent 2016 végére, mialatt a rivális Tencent 16%-ról 37%-ra növelte részesedését. Az ApplePay 2016-os indulása után a legnagyobb 10 platform közé sem tudott bekerülni (Financial Times, 2017). A növekedés ráadásul nagy, 2017-re már 15,4 billió USD értékre becsülték előzetesen a mobil fizetési piacot, ami majdnem háromszorosa a megelőző évi adatnak (China Internet Watch, 2018). 2015-ről 2016-ra 30%-kal növekedett a mobil fizetési megoldásokat használók száma, ez a 469 millió felhasználó pedig a kínai mobiltelefon használók mintegy két harmadát jelentette. Az Alipay mintegy 520 millió regisztrált felhasználói bázisa a Taobao-nak köszönhetően jött létre, de ezt a Tenpay a WeChat-nek köszönhetően megelőzte mintegy 600 millió felhasználóval (ASEAN Today, 2017). A regisztrált felhasználói profilok mellett érdemes megjegyezni, hogy a tényleges a mobilfizetést használók száma 2016-ban összesen 578 millió volt, ami 2017-re már elérte 726 millió felhasználót (China Internet Watch, 2018a). Vagyis a mobilfizetés esetében mind a piac méretében, mint a felhasználók számában jelentős növekedés volt tapasztalható az elmúlt években.

## 6. KÖVETKEZTETÉSEK

Az adatokból jól látszik, hogy Kínában az internet elérésének fő módja a mobil internet, és a felhasználók nagy többsége az okostelefonjai és a 4G hálózatok kiépítettsége révén képes kapcsolódni az internethez. Az is jól látszik, hogy ezért a mobil platformok szerepe gazdasági értelemben is döntő a kínai internetes gazdaság elemzésekor és ez a jelentősége ráadásul időben még inkább erősödni látszik. A legnépszerűbb applikációk Kínában is a közösségi média helyi alkalmazásai, de mellette kiemelt szerepe van a kereskedelmi és fizetési megoldásoknak is. A mobil fizetési piac nagyságrendekkel nagyobb, mint mondjuk az amerikai és jelentős növekedést mutat.

A kínai példa megértése lényeges, hiszen a kínai vállalatok az ott működő megoldásaikat megpróbálhatják más országokban és piacokon is kibővíteni. Illetve lehet mindez egyfajta lehetséges jövőképet is szolgáltathat nekünk Európában és Magyarországon, hogy a széles körben elterjedt mobil internetes hálózatok hogyan alakíthatnak egyes gazdasági szektorokat és fogyasztói szokásokat. Nem mellékesen információt szolgáltat arról is, milyen helyzettel találkozhatnak azok a külföldi vállalkozások, akik a kínai piacra igyekeznek belépni. A mobil szerepe pedig ma már Kínában az áruk megrendeléséről kezdve, azok kifizetésig nagyjából megkerülhetlenné vált.

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

ASEAN Today (2017): Alipay and Tenpay compete head-to-head for overseas market share. Letöltve: <https://www.aseantoday.com/2017/09/alipay-and-tenpay-compete-head-to-head-for-overseas-market-share/> (2017.09.30)

China Internet Watch (2017a): China search engine market share in Apr 2017.

Letöltve: <https://www.chinainternetwatch.com/20538/search-engine-market-share-apr-2017/> (2017.05.15)

China Internet Watch (2017b): Top 3 players of China's telecom market Q1-Q3 2017.

Letöltve: <https://www.chinainternetwatch.com/22766/china-telecoms-q3-2017/> (2017.11.30)



China Internet Watch (2018a): China mobile app user insights 2018. Letöltve: <https://www.chinainternetwatch.com/23952/mobile-app-user-insights-2018/> (2018.04.25)

China Internet Watch (2018b): China search engine market in Q1 2018; 79% driven by mobile search. Letöltve: <https://www.chinainternetwatch.com/24311/china-search-engine-market-q1-2018-79-driven-mobile-search/> (2018.05.09)

CNNIC (2017): Statistical Report on Internet Development in China (January 2017). Letöltve: <http://cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/201706/P020170608523740585924.pdf> (2017.06.08)

Economist (2017): China's internet giants go global. Letöltve: <https://www.economist.com/news/business/21721203-tencent-leading-acquisition-spre-alibaba-close-second-chinas-internet-giants-go> (2017.04.20)

Financial Times (2017): Race for China's \$5.5tn mobile payment market hots up. Letöltve: <https://www.ft.com/content/e3477778-2969-11e7-bc4b-5528796fe35c> (2017.05.01)

Forbes (2018): China's 400 Richest 2017. Letöltve: <https://www.forbes.com/china-billionaires/#68d847eaae43> (utolsó letöltés 2018.04.06)

Gálik Mihály - Urbán Ágnes (2014): Médiagazdaságtan, Akadémiai Kiadó, Budapest

Horváth Dóra - Bauer András (2013): Marketingkommunikáció, Akadémiai Kiadó, Budapest

iResearch (2017): The Revenue of China's Internet Economy Reached a New Height in Q2 2017. Letöltve: [http://www.iresearchchina.com/content/details7\\_37796.html](http://www.iresearchchina.com/content/details7_37796.html) (2017.10.16)

iResearch (2018a): Top 500 Apps in China by UVs in July 2018. Letöltve: [http://www.iresearchchina.com/content/details7\\_47473.html](http://www.iresearchchina.com/content/details7_47473.html) (2018.08.30)

iResearch (2018b): Top 500 Websites in China by UVs in July 2018. Letöltve: [http://www.iresearchchina.com/content/details7\\_47709.html](http://www.iresearchchina.com/content/details7_47709.html) (2018.09.07)

Kotler, Philip - Keller, Kevin, Lane (2012): Marketing-menedzsment. Akadémia Kiadó, Budapest

NMHH (2018a): Lakossági internethasználat, 2017. Letöltve: [http://nmhh.hu/dokumentum/195102/lakossagi\\_internethasznalat\\_2017.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/195102/lakossagi_internethasznalat_2017.pdf) (2018.06.20)

NMHH (2018b): Távközlési szolgáltatások használata a lakossági felhasználók körében 2017. Letöltve: [http://nmhh.hu/dokumentum/194915/tavkozlesi\\_szolgaltatasok\\_lakossagi\\_hasznalata\\_2017.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/194915/tavkozlesi_szolgaltatasok_lakossagi_hasznalata_2017.pdf) (2018.05.02)

Rekettye Gábor - Tóth Tamás - Malota Erzsébet (2015): Nemzetközi Marketing, Akadémiai Kiadó, Budapest

Simay Attila Endre (2017): Kína és az internetes gazdaság. Külügyi Szemle, Vol. 16, No. 3, pp. 105-130.

Statista (2018): Number of mobile phone users in China from 2013 to 2019 (in millions). Letöltve: <https://www.statista.com/statistics/233291/forecast-of-mobile-phone-users-in-china/>

Világbank (2018a): GDP Ranking. Letöltve: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/gdp-ranking> (2018.06.29)

Világbank (2018b): GDP Ranking, PPP Based. Letöltve: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/gdp-ranking-ppp-based> (2018.06.29)

Xinhua (2015): Highlights of proposals for China's 13th Five-Year Plan. Letöltve: [http://news.xinhuanet.com/english/photo/2015-11/04/c\\_134783513.htm](http://news.xinhuanet.com/english/photo/2015-11/04/c_134783513.htm) (2015.11.04)

# ANALYSIS OF CULTURAL CONSUMPTION'S THEORETICAL BACKGROUND

**Horváth Ádám<sup>1</sup>-Gyenge Balázs<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1, +36 28 522 000 / 1996,  
horvath.adam.benedek@gtk.szie.hu

<sup>2</sup>PhD, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1, +36 28 522 000 / 1996,  
gyenge.balazs.mark@gtk.szie.hu

## **SUMMARY**

*The cultural consumers of today are not the same as two decades ago. Newly emerging entertainment options (which may even suppress other, more traditional forms of culture) and the influencing role of mass media have brought significant changes in cultural consumption practices, audience choices, motivations, and relationships with cultural products and services.*

*The paper aims to analyze the concept of cultural consumption and its' main characteristics, differentiating the three main theories behind it and their discoverable effects on researches regarding the Hungarian cultural taste and consumption. All the while the paper also presents the supplier side of culture, primarily through the "traditional" and "modern" carriers, mediums and their main changes and trends.*

## **1. INTRODUCTION**

Building on the initial statement of the summary about changes in cultural consumption practices changing over time, it is of utmost importance for the providers of the cultural industry to recognize and analyze the newly emerging needs in order to be able to fulfill them (Pulh et al., 2008).

On the field of cultural markets, we may see the provision of culture as a creative and performing act, during which artistic, aesthetic value or product is created. Concerning cultural consumption, we can think of activities that aim to receive or consume such artistic products. The main question that arises from time to time is how to precisely define art itself. While it is often referred to as the separation of high (or "elite") and popular (or "mass") culture (Gans, 1974; Peterson, 1992; Fábíán et al., 2000; Neulinger – Vígvári, 2011), it may altogether be more appropriate to approach them based on a traditional and modern distinction. This interpretation – which avoids the value judgements resulting from the high-popular, elite-mass terms – can serve as a baseline to consider the changes in culture that may originate from historical or technological advancements. Thus a theatrical play, a concert, the exhibitions of museums or the act of reading a book can be listed as the traditional elements, or carriers of culture, while computers, movie theatres and television can be considered among the fastest growing modern cultural media (Hunyadi, 2005).

## **2. THE THREE MAIN THEORIES OF CULTURAL CONSUMPTION**

Considering the issue of cultural taste and consumption from the point of view of consumers, three fundamental (and contradictory to one-another) tendencies emerge: the homology

assumptions, the individualization theory and the omnivore-univore model can be distinguished as follows:

According to the assumption of homologies, social structuring and cultural stratification are in a close connection, and are overlapping one another. Those with a higher social status are the same who generally prefer traditional forms of culture and are considered to be their primary consumers, while members of lower classes are more likely to enjoy modern cultural forms.

According to the theory of individualization, in the modern, relatively wealthy, and highly trade oriented societies, the cultural taste and consumption of individuals is based on different demographic characteristics (such as age, gender or ethnic affiliation), rather than the social stratification (as it was theorized by the homology assumptions). According to the more radical representatives of the theory, individuals are increasingly able to free themselves more and more of the social influences to be able to independently shape their own identity and individual lifestyle, including the patterns of cultural consumption.

The omnivore-univore model opposes both of the aforementioned theories of homology and individualization. Contrary to the latter, it still sees cultural diversity in a close relation to social stratification, but unlike the views of the former, this relationship is not seen as a traditional vs. modern interpretation. According to the model, the culture consumption of individuals belonging to a higher social class differs from the members of the lower class by being much greater and wider. Primary discrimination, therefore, is not between consumers of traditional and modern culture, but between the all-consuming (omnivore) and those with the means to only consume just certain types (univore) of cultural goods (Chan-Goldthorpe, 2005).

The three tendencies mentioned above have also appeared in researches about the Hungarian cultural taste and consumption, from which the following should be highlighted:

Among the current cultural consumption groups of Hungary's society, we can find the phenomenon of cultural all-consuming, a group that is distinct from all other cultural consumption segments and typically consists of individuals from higher social classes. They are commonly open to numerous cultural forms, opportunities, styles and trends, from which they are free to choose from, which they often do so. The proportion of people who are widely receptive to cultural value is not higher than 15-20 percent of the population in any country of the world and Hungary is no different (Vitányi, 2006).

The univore type can be found on the palette of cultural consumption groups, but it should be noted that the ratio and level between the middle and lower social classes differ significantly from other economically more advanced societies. The proportion of culturally passive people is greater in Hungary, while the ratio of intermediary layers is lower, with numerous people being pushed down to the culturally "indigent" because of economical reasons. The lack of money may appear as a barrier to cultural consumption in many cases, which also blocks access to several forms of culture that would require higher expenses. Thus, the basic dividing line of cultural attitudes of today's Hungarian society can not be drawn from the omnivore-univore axis, but rather on the basis of the all-consuming contra indigent distinction (Sági, 2010).

One of the greatest problems is the stiffness of generational reproduction, where similarly to the lack of economic capital, the lack of cultural capital also generates further shortage. The cultural traditions of young people to a large extent on their social situation, their cultural backgrounds, their education and their financial position. Generally speaking, the children of urban intellectual parents are the most interested in cultural content and values, however their proportion is also in a shrinking tendency.

The territorial fluctuation of cultural consumption should also be noted, where the impact of the urbanization slope can be highlighted. Urban residents are the closest to the country averages, while people living in major cities and the capital in particular show higher values

(Budapest gained its most advantageous position primarily through the level of cultural provision), while households in other settlements are way below the average (Bukodi-Róbert, 2000).

### 3. THE CLASSICAL CULTURAL ELEMENTS

From the cultural provider side, we must take the elements of traditional and modern culture into account as well as the main trends of their change:

#### 3.1. Theatre

As it can be seen in Table 1, in recent years the theatrical institution system has been continuously increasing, more and more theatres have been opened (while also increasing the number of the officially registered ones), resulting in a rise of performance numbers and visitations alike (KSH, 2016).

Table 1: The growth of Hungarian theatres.

Year	Number of theatres	Number of performances	Visitor count (thousand)	Ticket revenue (million HUF)	Available seating (thousand)
2010	143	19188	4580	7620	34
2011	170	21185	4735	8076	34
2012	167	21677	5128	10524	41
2013	164	23381	5824	16946	39
2014	168	25625	6462	17410	46
2015	170	26473	6736	22047	53
2016	179	28660	7146	24956	59

Source: KSH, 2016

However, there are still relatively few theatre locations, the most being in Budapest (nearly half of all theater events are held in the capital year after year) and a limited number of a few larger cities, which results in many performances done “out of home”, mostly in settlements that do not have a permanent theater. It is worth pointing out that through the widening use of the option to purchase tickets through an online service and the successful implementation of season tickets – which proved to be very popular with the core audience – they were able to significantly increase the utilization (KSH, 2016).

#### 3.2. Music

Among the musical trends of recent years, the success of the various music festivals – which steadily gained traction over the past years – should be highlighted. In addition to the increasing number of visitors, they appeared as a significant revenue for not just the organizers but the surrounding area and the state as well. While these festivals are commonly known for showcasing the talents of popular music, which is preferable to younger age groups, we can also find a growing number of classical music, which in the recent years has increased in both the number of concerts and their attendance. Last but not least, we must also mention the personal way of listening to music, in our homes or on the go. While the craze of

home CD player systems have worn off, it has given way for a variety of opportunities to listen to high quality records, mainly with the use of the internet, which brought numerous ways to download or broadcast (stream) music into our devices.

### **3.3. Books**

In their strategy, Hungarian book publishers have been primarily aiming for the solvent demand in the past years. This resulted in a continuously increasing number of published works up until 2008, that were mostly printed at lower volumes (often through multiple occasions and reprints) and sold at higher prices, thus causing a general decline of reading in the nation.

While book reading habits are greatly defined by the level of education, there is also a strong link with the reading habits concerning printed journals and newspapers (be it either frequency or theme selection). Readers primarily enjoy reading books of their own, individuals who have more books at home tend to also read more (KSH, 2014).

### **3.4. Printed journals, newspapers**

There have been many changes on the field of magazines, a number of older papers have disappeared while new ones started (many of which soon also disappeared). While the market for smaller thematic journals have had a substantial increase, there was a general decrease in the number of copies issued – similarly to what we have seen in the case of books. About a quarter of the populous can be said to read newspapers or journals, but upon further inspection we can see that about half of the readers are exclusively consuming daily papers (though it should be noted that proportion is slowly changing, with the interest shifting from the daily papers towards the more scarcely issued thematic journals).

### **3.5. Museum institutes**

There are museums in almost every town and in many villages, still, museum visits are heavily concentrated on some of the most tourism induced locations and museums (in 2013, out of the 10 most visited museums 8 were located in Budapest (KSH, 2013)).

Interest towards exhibitions in the past years have been relatively stable, in which the outstanding success of visitor-increasing programs, such as the Museums' Night have played a big part. However, it is worth pointing out that out of the total number of visitors, there is a very high proportion who purchased heavily discounted or free tickets. This means that ticket sales only count for a fraction of all the revenues of museum institutions (6,6% of the total revenue, which only covers a quarter of personnel wages), while the most imported sources are rather the various external funding (70%) and donations (KSH, 2013).

### **3.6. Movie theatres**

After several years of fluctuations, the Hungarian cinema attendance has been on the rise again, new releases can boast steadily increasing viewer counts (and due to the continuously increasing ticket prices, even higher ticket sale revenues). In the past years however, single screen movie theatres have had a really hard time keeping up the pace with the multiplexes located in shopping malls, which resulted in having more than half of all film screening in the capitol, while smaller towns have experienced a continued recession. The vast majority of movie goers come from the younger generations (while the attendance of other age groups is gradually decreasing) and most of them favor American-made movies in their selection

(NMHH, 2012). All the while the specifically Art focused movie theatres have successfully increased both their number of performances and audiences in the past years (NMHH, 2017).

#### **4. THE CULTURAL ELEMENTS OF MASS MEDIA**

In addition to the cultural mediums mentioned above, the elements of mass media appears as one of the most effective carrier of culture, especially commercial television and the internet (which practically play a center role in most people's leisure activities), which have a great influence on the appearance and availability of traditional culture as well (Bayer, 2002).

##### **4.1. Television and radio broadcasts**

Much of the leisure time of people is tied up by mass media, including television in particular (while radio is more of a background feature in everyday activities), we can say that virtually every household has at least one television set. As a significant change, the spread of digital broadcasting (which in 2013 completely replaced the previously common antenna based analogue television broadcast) has brought major changes to the ordinary television watching (apart from the higher quality we can also refer to the language changing option of several channels or the digital recording capabilities of many set top boxes). Broadcasting variety shows have seen an all over increase in the past years (for both public service and commercial channels), while there was a major drop in the volume of various public cultural programs (such as documentaries or theatrical broadcasts), which were steadily shoved aside into the realms of thematically produced niche television channels. The effects of mass media however, are most clearly seen by investigating commercial television channels owned by multinational giant companies, which essentially follow the role model of the American mass culture in their broadcasting. They provide standardized content that aims to conquer the widest possible market coverage and ad revenue (Bayer, 2002).

##### **4.2. Internet**

Internet continues to grow dynamically in the country, which is largely due to the closeness of technological and price based competition between various providers as well as the widespread success of cellular internet. The digital world has conquered the everyday lives of people, while also making numerous new means and patterns of cultural consumption available to all. Thus, all of the elements listed above has also found themselves in front of a new challenger, as the new technologies offer valid alternatives to museum visits and book reading alike, but we can also think of the way they reformed people access any form of cultural content from the internet, be it for watching a movie in their homes or listening to music during daily commute.

In many cases the internet has appeared as a sort of redemption for many previously neglected content, such as the resurfacing rise of documentaries that were able to reach new audiences once again through the internet.

#### **5. CONCLUSION**

As it can be seen from the above, there are significant changes in the various cultural areas, whether we consider consumer habits or the providers of culture. Along with the continuous decline of traditional cultural mediums, the ever-increasing extent of modern forms can be

observed, which, through their mass availability, are able to address a much broader group of people. They also have the advantage of having a far lower barrier of entry in the social status or lifestyle of their recipients. In all areas of change, mass media and the changing consumer trends can be recognized, with the biggest influence originating from the ever-changing digital world.

## 6. REFERENCE LIST

- Bayer József (2002): Globális média, globális kultúra. Magyar Tudomány, vol. XLVII., No. 2002/6. p. 748-761.
- Bukodi Erzsébet-Róbert Péter (2000): Vagyoni helyzet – kulturális fogyasztás. In: Kolosi Tamás-Tóth István György-Vukovich György (Ed.): Társadalmi riport 2000. Tárki, Budapest, p. 346-376.
- Dudás Katalin-Hunyadi Zsuzsa (2005): A hagyományos (színház, hangverseny, kiállítás) és a modern tömegkultúra (mozi, könnyűzenei koncert) helye és szerepe a kulturális fogyasztásban. Magyar Művelődési Intézet, Budapest, p. 9-51.
- Fábián Zoltán-Kolosi Tamás-Róbert Péter (2000): Fogyasztás és életstílus. In: Kolosi Tamás-Tóth István György-Vukovich György (Ed.): Társadalmi riport 2000. Tárki, Budapest, p. 225-259.
- Herbert J. Gans (1974): Népszerű kultúra és magas kultúra. In: Wessely Anna (Ed.): A kultúra szociológiája. Osiris Kiadó, Budapest, p. 114-149.
- Hunyadi Zsuzsa (2005): A kulturális fogyasztás és a szabadidő eltöltésének néhány jellemzője. In: Egyedi György (Ed.): A magyar városok kulturális gazdasága. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, p. 91-122.
- KSH (2013): Statisztikai Tükör – Közgyűjtemények, 2013. Múzeumok, könyvtárak, levéltárak. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- KSH (2014): Statisztikai Tükör – Könyvkiadás. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- KSH (2016): Statisztikai Tükör – Színpadi szórakoztatás. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Mathilde Pulh-Séverine Marteaux-Rémi Mencarelli (2008): Positioning Strategies of Cultural Institutions: A Renewal of the Offer in the Face of Shifting Consumer Trends. *International Journal of Arts Management*, Vol. 10 No. 3, p. 4-16.
- Neulinger Ágnes-Vígvári Dorotya (2011): A kulturfogyasztás aktuális kérdései. *Fogyasztóvédelmi szemle* Vol. 5. No. 1., p. 51-56.
- NMHH (2017): 2017. III. negyedévi „art” mozi statisztikai adatok. Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, Budapest.
- Richard A. Peterson (1992). Understanding audience segmentation: From elite and mass to omnivore and univore. *Poetics*, Vol. 21 No. 4, p. 243-258.
- Sági Matild (2010): Kulturális szegmentáció: „mindenevők”, „válogatósak”, „egysíkúak” és „nélkülözők”? Az „omnivore-univore” modell alkalmazhatósága Magyarországon. In: Kolosi Tamás-Tóth István György (Ed.): Társadalmi riport 2010. Tárki, Budapest, p. 288-311.
- Tak Wing Chan-John H. Goldthorpe (2005): The social stratification of theatre, dance and cinema attendance. *The Cultural Trends*, Vol. 14 No. 3, p. 193-212.
- Vitányi Iván (2006): A magyar kultúra esélyei. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, p. 177-217

**„LE LETT MONDVA AZ ÖSSZES FOGLALÁS A HIRTELEN KIPOSZTOLT NEGATÍV VÉLEMÉNY MIATT” – TAPASZTALATOK EGY GYEREKBARÁT SZÁLLÁSOKRA FÓKUSZÁLÓ VIRTUÁLIS KÖZÖSSÉG KAPCSÁN**  
**“ALL RESERVATIONS WERE CANCELED BECAUSE OF A SUDDEN NEGATIVE ONLINE OPINION” – EXPERIENCE FROM A VIRTUAL COMMUNITY ABOUT CHILD-FRIENDLY ACCOMODATIONS**

**Csordás Tamás<sup>1</sup>, Markos-Kujbus Éva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ph.D., Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing-, Média és Designkommunikáció Tanszék, [tamas.csordas@uni-corvinus.hu](mailto:tamas.csordas@uni-corvinus.hu)

<sup>2</sup>Ph.D., Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, Marketing-, Média és Designkommunikáció Tanszék, [eva.kujbus@uni-corvinus.hu](mailto:eva.kujbus@uni-corvinus.hu)

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*Napjaink egyik felkapott turisztikai trendje a családbarát/gyerekbárát/bababárát szolgáltatásokat nyújtó/kommunikáló szálláshelyek terjedése. E fogalmaknak azonban nincs egy jól meghatározott keretrendszere, így a potenciális fogyasztók sokszor kénytelenek más forrásból, például más fogyasztók véleményeiből tájékozódni, hogy egy szállás valóban megfelel-e a címkének. A téma fogyasztói népszerűségét jelzi, hogy több speciális, erre a témakörre szakosodott csoport is létezik a legnagyobb közösségi portálon. Kutatásunk egy ilyen csoportot vizsgál, amelyet „átlagfogyasztók” hoztak létre, akik hamarosan véleményvezéreké váltak. A kutatás célja annak vizsgálata, hogy a közösségi dinamika hogyan járul hozzá a fogyasztói döntéshozatalhoz. Vizsgáljuk továbbá, hogy az egyes (elsősorban a gyerekek életkora alapján elkülöníthető) alcsoportok számára mit jelent a családbarát fogalom a szálláshelyek esetében. Kutatásunk eredményei lehetővé teszik a gyerekbártság dimenzióinak jobb megértését, és feltárul egy fogyasztói részvételre alapuló közösség dinamikája.*

**SUMMARY**

*While more and more hotels claim to be family-, child-, or baby-friendly, it still remains unclear how the related concepts of family-, child-, or baby-friendliness can be best defined. As such, potential consumers are often brought to seek information about whether an accommodation fits the label from alternative sources, such as online consumer opinions. The popularity of the topic is attested by the fact that numerous virtual communities have been brought to life that are specialized in this very topic. Our study investigates one of these groups founded by “average consumers” who quickly turned to be opinion leaders. The aim of the paper is to explore the effects of the dynamics between the founders and members on consumer decisions, and, ultimately, whether the group can be perceived as a genuine community. We also investigate the meaning of the notion of “family-friendliness” for various identifiable (e.g. by the age of a member’s child) sub-groups. Our results allow for a better understanding of the concept of “family-friendliness” and offers insights on the dynamics of a virtual community built upon member activity.*

**1. BEVEZETÉS**

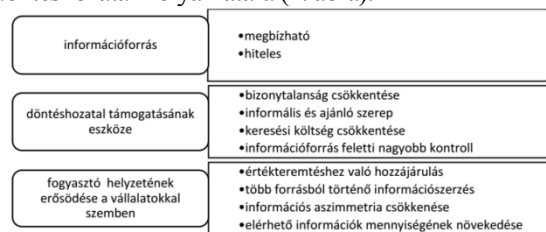
A gyerekekkel történő családi utazás a turizmus egyik legnagyobb, legáltalánosabb és legjövendősebb szeglete (Backer – Schänzel, 2013), és számos szálláshely él a „családbarát” jelzővel, noha nem létezik általánosan elfogadott definíció a jelenség következetes körülírására. Csordás és szerzőtársai (2018: 26) feltáró kutatása alapján „az a szálláshely családbarát, amely már teljesített más, hasonló helyzetű fogyasztóknál, specifikusan gyermek- és/vagy bababárát fizikai környezetet, kiegészítő szolgáltatásokat és üzleti/emberi hozzáállást biztosít annak érdekében, hogy lehetővé tegye az oda látogató specifikus célcsoport minden tagja számára a valódi kapcsolódást”.

A családi nyaralás megszervezése egy komplex döntési feladat, amely különös figyelmet és bevonódást igényel, és sok esetben stresszhelyzetekkel párosul (Backer – Schänzel, 2013). A felhasználók által létrehozott online vélemények az elektronikus szájreklám egy speciális formája, amelyre más felhasználók általában mint az egyik legmegbízhatóbb információforrásra tekintenek, többek között azért, mert ezek a fogyasztók szempontjából indulnak ki, saját élményeikről számolnak be, és megfogalmazásukban is tükrözik az olvasó saját igényeit, elvárásait és élethelyzetét is (Chen – Xie 2008).

A virtuális közösségek az online fogyasztói vélemények megjelenésének egyik fő színtere, ahol hasonló érdeklődésű tagok gyűlnek össze, hogy kapcsolatokat alakítsanak ki és információt és egyéb erőforrásokat osszanak meg egymással. A virtuális közösségekre jellemzőek a közösség által megértett és elfogadott normák, értékek, hiedelmek, rituálék és közös nyelvezet, illetve kialakulnak bennük kötődések a tagok és a csoport irányába (Markos-Kujbus, 2017).



A közösségi csere kapcsán beszélhetünk információ és/vagy tudáscseréről, illetve olyan – tágan értelmezett – erőforrásokat cserélhetnek a tagok, mint a szeretet, státusz, információ, pénz, jóságok és szolgáltatások (és ezek kombinációi) (Chan – Li, 2010). A tudás-/információcsere szempontjából a virtuális közösség egyfajta tudásközösségnek tekinthető, ahol az egyéneknek közös érdeklődésük vagy céljaik vannak, és az interakció célja elsősorban a tudás és/vagy információ megosztása a közös tanulás vagy a problémamegoldás érdekében (Chiu et al., 2006). A közösségi csere dimenziója mentén a virtuális közösség az alábbi tulajdonságokkal jellemezhető (de Valck, et al., 2009; Kozinets, 1999): (1) az online interakció a személyeknek valamilyen közös lelkesedésén, tudásán, tevékenységén vagy érdeklődésén alapul; (2) a tagok által végrehajtott csere nyilvános, a tartalom létrehozása és fogyasztása pedig önkéntes és demokratikus módon történik; (3) az egyének megértik a csoport által elfogadott értékeket, hiedelmeket, normákat, hagyományokat, rituálét és nyelvet, valamint elköteleződnek irántuk; (4) személyek közötti kötődések jöhetnek létre; (5) a kialakult kötődéseken keresztül a tagok információs és közösségi támogatást nyújtanak, barátságokat alakítanak ki, érzéseket cserélnek, beszélgetnek, érzelmi támogatást nyújtanak, tudást cserélnek, terveket hoznak létre, ötletelnek, pletykálnak, kikapcsolódnak stb. A kapcsolat jellemzői értékelése kapcsán az elsődleges hangsúly a résztvevők közötti kommunikáción, interakción, kapcsolaton és a csoportban betöltött tagsági szerepkörön van. A kapcsolatfókuszú megközelítés alapján a virtuális közösség felfogható közösségi kapcsolatként, ahol ismételt kontaktusok léteznek (Koh – Kim, 2004), amelyek lehetővé teszik és bátorítják a tagok közötti kommunikációt (Szmigin et al., 2005), valamint erősítik a tagok közötti akár folyamatos interakciót a közösségen belül (pl. Koh – Kim, 2004; Kozinets, 1999). A közösségben zajló kommunikáció egy része értelmezhető online szájreklámként (electronic word-of-mouth, e-WOM) is, amelynek megjelenése ezen a tagok által természetesnek, és ezáltal legitimnek elfogadott szintéren jelentős hatással van a fogyasztó gondolkodásmódjára és konkrét döntéshozatali folyamatára (1. ábra).



1. ábra: Az e-WOM hatása a fogyasztók szemszögéből (Forrás: Markos-Kujbus, 2017: 51)

Hozzáadott értékük szerint csoportosítva Markos-Kujbus (2017) kutatásában a következő szerepköröket azonosítja a fogyasztói értékelésekkel kapcsolatos virtuális közösségekben: (1) troll, (2) dühöngő, (3) zsaroló, (4) irreális, (5) kivetítő, (6) látszattag, (7) fókuszáló, (8) objektív.

(1) A troll véleményében nem kapcsolódik a szolgáltatáshoz, így nem releváns információkat jelenít meg. Ezen jellemzők miatt véleménye nem tekinthető hasznosnak sem a fogyasztó, sem a szolgáltató számára.

(2) A dühöngő egyfajta önkifejezési eszközként használja a negatív e-WOM-ot és döntő többségében felháborodással fejezi ki véleményét az értékelt szolgáltatással kapcsolatban. Elsődleges célja, hogy az őt ért (vélt vagy valós) sérelmet kifejezze. Noha a kifejezésmodot szélsőségek jellemzik és magas a szubjektivitás foka, de a troll véleményekkel ellentétben itt található releváns információ is, amelyeket viszont szűrten kell kezelni. Éppen ezért ezen vélemények csak feltételes hasznosságúak, a leírtakat értelmezni és szűrni kell, így ezen vélemények nagyobb befektetett erővel dolgozhatóak fel a befogadó által.

(3) A zsaroló olyan véleményező, aki kompenzációt vár el a vélt vagy valós sérelmek átélése miatt, és ezt hangsúlyozza is véleményében. A kimenetet tekintve két altípusa került azonosításra: a kompenzáció szükségének kihangsúlyozása, illetve a gyanúsítás. A zsaroló jellegű vélemények továbbra is szélsőséges érzelmi szinttel jellemezhetőek és szubjektívek. Emiatt csak jelzésértékű a hasznosságuk: az értékelő jelzi egy probléma meglétét, de annak pontos mértékéről nem árul el információt.

(4) Az irreális szerepkör esetében döntő többségében a szubjektív észlelésen alapul (pl. az adott hotel besorolása) véleménynyilvánítás jelenik meg. Az elnevezés oka, hogy a véleményező „felkészületlen”, és jellemzően olyan szolgáltatáselemeket kifogásol, amelyekről előzetes információ elérhető a szállodáról és/vagy nem megváltoztatható. Ezen vélemények is feltételes hasznosságúak: megjelennek

bennük minőséget növelő elemek (pl. exkluzív információk), azonban a kiinduló szubjektivitás áthatja a véleményt, amely miatt jelentősen csökken a befogadói hasznosság. Ezen esetekben nem az értékelő, hanem csak a leíró tartalmak rendelkeznek valódi értékkel, amelyeket szintén szűrnie kell az olvasónak.

(5) A kivetítő szerepkör esetében többségében narratíva segítségével fogalmazódnak meg a vélemények. Ugyanakkor ebben az esetben is egy „kivetített” központi elem köré épül a leírás, amely olyan, a véleményezőre vonatkozó háttér-információ, mint a fogyasztó múltbeli tapasztalata, elvárása, vagy az utazás célja volt, amelyhez érzékelhetően viszonyít mindent a véleményező. A véleményre jellemző egy kiinduló és a tények ismeretétől függetlenül megváltoztathatatlan érzelmi szint. Ezen vélemények esetében is feltételes a hasznosság: a szolgáltatást leíró tartalmi részek, valamint a véleményezőre vonatkozó adatok jelenthetnek hasznos információt, azonban értékelésük nem jelent objektív kiindulási alapot.

(6) A látszattag esetében a véleményt az átlagnál rövidebb hossz, valamint túl általános információ és értékelés jellemzi, elsősorban az értékelések mennyiségében játszik szerepet. Itt a véleményezők kiemelik a számukra legfontosabbnak tartott szolgáltatáselemeket, amelyekről alapszintű visszajelzést adnak. A leírt alapinformációknak nincs magasabb hasznossági értéke, hiszen a gondolatok kifejtetlensége miatt hiányzott a leírtak értelmezése és alátámasztása.

(7) A fókuszáló szerepkör esetében a véleményező egy komplexebb, vagy több egymásba fonódó narratíva segítségével fejt ki elégedettségét vagy elégedetlenségét. Ebben részletes leírást ad, azonban jellemzően egy szempontból megvizsgálva és leírva az élményeit. Hasznossági szintje magasabb, mint az előző szerepköröké, de a véleményezőre továbbra is jellemző egyfajta tematikus beszűkülés, így elsősorban a számára kiemelt szolgáltatáselemre vonatkozóan közvetít értékes, gyakran exkluzív információkat.

(8) Az objektív szerepkör jelenti a legnagyobb hasznossági szintet. E véleményekben jellemző a fogyasztási élmény többoldalú, több szempontot figyelembe vevő leírása, valamint a mérsékelt érzelmi megnyilvánulás, amely által meglehetősen széles körű leírást adnak a szolgáltatásokról.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásunk alapja egy résztvevői netnográfia, amely során egy magyar nyelvű, kifejezetten gyerekbarát szállásokkal foglalkozó zárt (azaz jelentkezés és moderátori engedélyezés után elérhető) felhasználói csoportot figyeltünk meg a Facebook felületén. Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy a közösségi dinamika hogyan járul hozzá a fogyasztói döntéshozatalhoz (RQ1), illetve hogy az egyes fogyasztói alcsoportok számára mit jelent a családbarát fogalom a szálláshelyek esetében (RQ2)?

A netnográfia az etnográfiai vizsgálati technikákat adaptálja az online közösségek vizsgálatához, hogy az interneten elérhető tartalmak elemzésével lehetővé tegye az egyes online fogyasztói csoportok felismerését, és szükségleteik, gondolkodásmódjuk, döntéshozatalra befolyásoló tényezőik mélyebb megértését, miközben őket saját környezetükben vizsgálja (Dörnyei – Mitev, 2015). A résztvevői netnográfia a kutatói bevonódás spektrumának közepén helyezkedik el, a beavatkozásmentes, megfigyelő netnográfia és az autonetnográfia között (Kozinets, 2006). Kozinets szerint a résztvevői netnográfia kutatómódszertani ereje abból ered, hogy a kutató saját részvételén keresztül képes megragadni a megfigyelt csoportban megjelenő értékelemeket és a csoport tagjaként és annak képviselőjeként illetékesen beszélhet az elemzett csoportról.

Kozinets (2006) szerint a netnográfia alapvetően résztvevői-megfigyelő módszertan, ahol a kutatási információk három forrásból származhatnak: az online beszélgetések rögzítéséből, az online közösségek tagjaival való (közvetlen) beszélgetésekből, illetve a kutató saját jegyzeteiből. A megfigyelés során a jelen tanulmány egyik szerzője a virtuális közösség regisztrált tagjaként folyamatosan nyomon követte a beszélgetéseket. A mintavétel egy három hónapos (2018. július-szeptember) időszakot ölelt fel, amely során rögzítésre kerültek a kutatói feljegyzések, illetve a figyelemre érdemes felhasználói hozzászólások. Ezt a megfigyelést egészítette ki két mélyinterjú a közösség alapítójával, illetve a csoport egyik moderátorával.

### 3. EREDMÉNYEK

A Markos-Kujbus (2017) által azonosított szerepköröket két kivételtől eltekintve a megfigyelés és a mélyinterjúk alapján a jelen kutatás is megerősítette, illetve a virtuális közösség sajátosságából adódóan sikerült megfigyelni újabb sajátos viselkedési mintázatokat is.

A trollok a virtuális közösségen beszélgetéseiben sokszor rövid, a szolgáltatáshoz (a közösség céljához) nem közvetlenül kapcsolódó vélemény(rész)t adtak, jellemzően komolytalan, élcelődő módon. A mintában azonosításra került a dühöngő, a negatív élményét magából kiírni vágyó felhasználó is, ugyanakkor ezt zsarolásra használó tevékenység (többek között a vizsgált virtuális közösség alulról szerveződő volta miatt is) nem merült fel. A túlzóan magas elvárások alapján ítélő kivetítő felhasználók is azonosíthatóak voltak a mintában. Egy beszélgetéseken alapuló virtuális közösség lévén gyakoribb volt a jelenlétüknek hangot adó látszattagok megnyilvánulása is, ami, amennyiben a moderátorok korlátlanul hagyják érvényesülni, negatív hatással lehet a közösség eredeti küldetésének (kifejezetten egy speciális téma köré épülő beszélgetések) elérésében. A látszattag egy speciális azonosított alelete a csoporton belül az ún. empátiakommentelő, aki jellemzően egy véleményező negatív élményére reflektál, visszacsatolást, pozitív megerősítést nyújtva. Noha a hasonló kommentárok nem építik a csatorna tematikus voltát, illetve nem tartalmaznak hasznos fogyasztói információt, ugyanakkor a közösségi érzést erősítő szerepük és további bevonódást, beszélgetést generáló jellegük miatt hasznos vetületei lehetnek a közösségi információfolyamnak. A komplex narratívák kapcsán érdekesség, hogy a megfigyelési időszakban nem merült fel fókuszáló jellegű felhasználói értékelés. Jelen voltak ugyanakkor nagyobb számban az objektív értékelések, amelyek mind pozitív, mind negatív oldalról megpróbálták leírni az élményt, és a csoport jellegéből fakadóan kitértek a gyerekekhez kapcsolódó szolgáltatáselemekre is, sok esetben képekkel is illusztrálva. A hozzászólások hozzáadott üzleti értékét tekintve a csoporton belül megjelent az ún. törzstagok hozzájárulása is, akik elkötelezett fogyasztói voltak egy adott szálláshelynek és megvédték azt más tagok igazságtalannak vélt támadásától (1. táblázat).

1. Táblázat: Felhasználói szerepkörök a mintában és megnyilvánulásaik

Dimenziók	Példaként szolgáló idézet a mintában
troll	“A szobánkban valószínűleg már rég nem volt senki, mert mikor odaértünk, a kádban volt 3 fekete élő pók, akik láthatóan szépen berendezkedtek már oda, mondjuk mi nem csináltunk ügyet belőle rövid úton megváltunk tőlük, de tudom, vannak, akik felgyújtották volna a szállodát: D”
dühöngő	“Szasztok! Szerettem volna megosztani veletek csalódottságomat, hogy másokat esetleg megkíméljek a szállodától. Olyan mottókkal csalogat, hogy 5 csillagos és ahol a pihenés élménnyé válik...horror volt... alig vártam,h elmenjünk...”
zsaroló	<i>[nem merült fel a vizsgált közösség kapcsán]</i>
irreális	“Ilyenkor látszik, mennyire mások az elvárások tisztaság és kaja terén.”
kivetítő	“Sosem kommenteltem még ebben a csoportban, de most megteszem:) Nem konkrétan erről a szállodáról van szó, hanem általánosságban. Nyáron belefutottunk mi is egy randalírozó társaságba egy szállodában az akkor alig 7 hónapos kisfiammal. Kb mikor panaszt tettem, hogy szóljanak nekik széttárták a karjukat s azt mondták maximálisan megértene, de akkor sem tudnak mit tenni. Másnap az ordibálásra már feltéptem az ajtót, s kiszóltam a folyosóra, hogy vagy kussolnak (elnézést a kifejezésért, de így hangzott el) vagy átteszem a gyereketem s nyugtathatják meg. Az a baj, tényleg nem nagyon tudnak mit csinálni egy recepción ezzel.....”
látszattag	“Annyira jó ilyen pozitív szemléletű posztot olvasni, köszönjük!”
empátia-kommentelő	“De voltak vagy 100an es az osszes epuletbe osszevissza voltak a szobaik. Hajnali 2ig ment az ordibalas” / válasz: “Atya ég!!!!Hogy bírtátok??”
fókuszáló	<i>[nem merült fel a vizsgált közösség kapcsán]</i>
objektív	“2 nap 1 éjszakát töltöttünk el itt és jól éreztük magunkat. Superior családi szobában volt 2 külön ágy, egy kinyitható kanapé és egy babaágy. A fürdő kádas volt. Tartozott még a szobához egy tóra néző erkély. A hotel parkja szép gondozott, a pázsit gyönyörű. A tavon a csónakázás díjmentes volt. Volt egy kis benti medence élményelemekkel, finom meleg volt a vize. ... Az ételek egyszerűek de finomak. Szombaton hagymaleves volt és halászlé, rántott sajt rizzsel, sertéspörkölt, bolonyai és valami sült pulykahúsos étel. Desszertnek somlói és üdítős túrós szelet. Jól laktunk. Reggelire hideg felvágottak, házi sonka és kolbász, zömlék, sültkolbász, hagymás máj, rántotta, tejbegríz, házi tej, zöldségek. ... A kertben trambulín, légvár, lengőteke, óriás sakk, focipálya, strandröpi pálya, csúzda, kosárlabda. ... Lehet kerékpárokat kölcsönözni gyereküléssel is és gyerekbicaj is, sőt kismotorok is

	vannak. Bent a hallban egy kis játszósarok, mini csúszda, építőkockák, színezők, babzsákok, dömper. A személyzet kedves, elnézőek voltak mikor malacmód evett a kicsi és repült szanaszét minden. Azt külön kiemelném, hogy tisztaság és jó illat volt mindenhol. :) ...”
törzstag	“Úgy látszik én más helyen jártam, mint ti... Már 2x voltunk (kettesben és a 15 hős lányommal is), de én ezeket még egyáltalán nem tapasztaltam!! Vissza is fogunk térni!! Sőt! Nővérem a családjával már évek óta oda járnak.. Nem menne, ha nem lenne elégedett!!”

A virtuális csoport, mint célközösség hitelességi dimenziói közül négyet sikerült azonosítani. A csoport céljának való alárendelés esetén a törzstagok kapcsán említett viselkedés jelent meg. Belső (pl. személyes) információk (pl. saját gyerekről fotók, gyerek jellemzőinek [pl. ételallergia] megosztása a közösséggel) megadásával tették a csoporttagok személyessé a szállásokról adott információt. A csoport jelentősége konkrét, azonnali segítségkérés formájában is megnyilvánulhat, illetve a helyben található sorstársak megtalálására is alkalmas a csoport közvetlen kommunikációs csatormaként (2. táblázat).

2. Táblázat: A virtuális csoport mint célközösség hitelességi dimenziói

Dimenziók	Példaként szolgáló idézet a mintában
csoport létezésének való alárendelés	“Mi voltunk itt év elején, két kisgyerekekkel; semmi ilyen nem tapasztaltunk. A személyzet kedves volt, az ételek finomak voltak, töltötték folyamatosan a csévingeket. Tisztasággal is minden rendben volt. Az h ilyen vendégeket fogtatok ki, nem a szálloda hibája”
belső információk megadása	“Sziaztok! Tegnap ugye érdeklődtem, hogy az egi varban mennyire lehet közlekedni babakocsival. :) Ma megjártuk. Mire odaertunk [keresztnev] elaludt. Kicsit zotyogos volt mire feljutottunk, de nem ebredt fel. :) [...] Amennyire feltem tole, annal jobban sikerult. Teny, hogy kicsit docogos, de megerte. Koszonom szepen a tegnapi sok informaciot! :)”
fizikai segítség, azonnali tanács kérése	“Sziaztok! Itt vagyunk [városnev],de sajnos mellé nyúltam,nem túl jó a szállás egy 14 hónapos babával...később részletezem... S.O.S. Valaki nem tudna 2 vagy 3 éjszakára szállást ajánlani holnapot!? Köszönöm a segítséget!”
sorstársak keresése	“#[hotelnev] #[város] Sziasztok! Járt már itt valaki?vélemények?” “Itt vagyunk a [hotelnev] tegnap óta 2 éves kislányunkkal!! A szobánk mellett vannak a kis szurikáták! Az lenne a kérdésem, hogy aki volt már itt, hogy nem találkoztatok szöcskéekkel??” / válasz: „Szia Mi is itt vagyunk :) ,szerintem szólj a recepción biztos megoldják a problémát,nagyon segítőkészek.”

A virtuális közösség feladatai közül három fő kategória rajzolódott ki a mintában. A közösség mint elsődleges információforrás esetén a tagok itt kértek más tagoktól információt más forrásokkal, esetleg hivatalos információval szemben. A kognitív disszonancia kezelése két esetben is megjelent, a belső épülő frusztráció kapcsán (pl. már lefoglalt szállásról vélemény, megerősítés kérése), illetve egy már megtörtént esemény kezelésében (együttérzés, lelki támogatás keresése). Utolsó kategóriaként megjelent a segítség kérése, szintén két további alessel: javaslatok kérése egy konkrét felmerült kérdésre, problémára, illetve egy helyben felmerült probléma esetén tagokhoz fordulás és konkrét, fizikai segítség igénylése (3. táblázat).

3. Táblázat: A virtuális közösség azonosított feladatai

Dimenziók	Példaként szolgáló idézet a mintában
elsődleges információforrás	“Sziaztok! Tudtok nekem segíteni abban, hogy a wizzair enged-e egy 2.5 évesnek babakocsit vinni a fedélzetre? (Esemlyőrecsukható) Ha igen, ezt a kicsi kézipoggyásza helyett engedni vagy azon kívül? Előre is köszönöm:)”
kognitív disszonancia kezelése / belső frusztráció csökkentése	“Sziaztok! Karacsonyozott mar valaki a [hotelnev] hotelben vagy esetleg iden fog? Mi oda foglaltunk es nagy remenyeket fuzok hozza, 2 evessel es par honapos picivel erkezunk.”
kognitív disszonancia kezelése / együttérzés, lelki támogatás keresése	„Sziaztok! Megteheti egy szállásadó, hogy egy [foglaloldal]-n foglalt szállást másnap telefonon lemond, hogy ő külföldön volt, nem volt net és közben eladta telefonon?” „majd elsírtam magam, nem bírtam és hazajöttünk”
segítség kérése / javaslat, ajánlás, virtuális segítség	“Sziaztok, tudtok olyan gyerekarbat hotel a [hotelnev] kívül ahol 3 év alatt is vállalnak gyermekfelügyeletet? Köszönöm:)” “Sziaztok, tudok olyan varakat ajánlani kulfoldon, amik korhüen felvannak ujitva, van muzeum, latnivalo, esetleg programok, amik erdekesek lehetnek alt.iskolas gyerekeknek is?”
segítség kérése / konkrét, fizikai segítség	Bibione SOS!!!!!!! Anyucik! bibioneban vagy a környéken lenne valakinek egy fölösleges Germicid kupja? Nem mozdul a laza a gyógyszer mellett sem;((“

Az alapítóval készített interjú rávilágított a csoport konkrét jelentőségére is („*le lett mondva az összes foglalás a hirtelen kiposztolt negatív vélemény miatt*”). A csoportaktivitás, ezen belül a közzétett fogyasztói vélemények elemzése során is azonosíthatóak voltak azonnali, közvetlen hatások. A közösség döntésmegerősítő funkcióját több felhasználó is kifejezte („*Koszi, hajnalban kertem arajanlatot, mar el is fogadtam, mi is megyunk :)*”; „*hú köszi szépen, már kértem is tőlük arajanlatot*”), és az olvasottak hatására a fogyasztási döntés megmásítására, sőt foglaláslemondásra is találtunk példát az elemzési időszakban („*Erről a hotelről negatívumokat lehet olvasni, eddig is azok voltak, így mi azért nem választottuk. Pedig árban meggyőző lett volna.*”; „*Hmmm 1 hónap múlva megyünk, most be vagyok tojva... ha tudtam volna, hogy koszosak a medencék... én arra vagyok háklis... :(*”; „*De jó hogy visszamondtam a karácsonyi foglalásunkat!*”).

A csoport alapítójával folytatott interjú alapján a családbarátság fogalomköre három fő tényező köré összpontosul a közösségben: szemléletmód, programok, illetve eszközök. Ez megfeleltethető korábbi kutatásunk (Csordás et al., 2018) „gyerek- és bababarát szolgáltatás” fogalomkörének, jelesen az emberi hozzáállás, a kiegészítő szolgáltatások, illetve a fizikai környezet dimenzióknak. Interjúalanyunk ezt röviden úgy fejezte ki, hogy az a hotel családbarát [gyerekbarát], ahol „*minden van, csak a gyereket kell vinni*”. A második interjúalanyunk annyival árnyalta a képet, hogy „*baba és gyerekbarát szállás bármi lehet, de kell hozzá szülői kreativitás és rugalmasság*”, a szállásadó üzleti és emberi hozzáállása mellé egy új dimenziót, a szülő szerepét, felelősségét kiemelve. A fizikai környezet kapcsán előkerült elemek a kialakításra/felszereltségre és a tisztaságra vonatkoztak. Röviden összefoglalva, az elvárás az, hogy a szállás tudjon a „*gyerek szemével gondolkodni*”. Ide tartozik a tisztaság kiemelkedő szerepe, valamint a kialakítás/felszereltség kapcsán például az olyan felszerelések megléte, mint a szoptatószék, baba-mama szoba, a szobában sarokvédők, illetve burkolt erkély, ahol a baba nem férhet ki a réseken. A hotel kialakításánál pedig az akadálymentesség, különösen a babakocsira szabott közlekedés. A hotelen belüli plusz szolgáltatások közül interjúalanyaink a babaúszás, animáció, fejlesztőprogramok meglétét hangsúlyozták, míg a beszélgetésekben, hasonlóan korábbi kutatásunkhoz, a játszószoza megléte volt kiemelkedő. Az emberi hozzáállás aldimenzió kapcsán a személyzet viselkedése („*vegye emberszámba a gyereket*”), illetve a hotel rendszerszemlélete, házirendje (pl. gyermekmedencében sült tartózkodásának szabályozása). Végezetül, ugyan nem közvetlenül tartozik a szállodák szolgáltatásainak körébe, de az interjú kapcsán hangsúlyosan jelentek meg a hotelen kívüli elfoglaltságok mint kiemelt döntési tényező (4. táblázat).

4. Táblázat: Családbarát [gyerekbarát] fogalom dimenziói

Dimenziók	Példaként szolgáló idézet a mintában
fizikai környezet / kialakítás/felszereltség	„Vegre egy igazi bababarát hotel. takarító nentől megerkezesunkkor kertem egy bilit...erre visszakerdez milyen szintet...mindenhol a hotel területen fellepek , hogy akar maguknak is tudjanak udítot csapolni etc...automatikusan az o ágyán gumilepedo felhuzva etc...amyekek mindenhól...” „Az étteremben a hátsó rész direkt a gyerekes családok részére van elkülönítve, egy kis játszó résszel. . . Van egy baba-részleg, bébiételekkel, baba nasikkal, babavizzel, mikroval, cumisüveg melegítövel.”
kiegészítő szolgáltatások	„A játszószobában van felügyelet és kézműves foglalkozás is.”
emberi hozzáállás [személyzet]	“A pincerek segítő keszek, egyik ebednél kislányom kakaóra vagyott, en mar csitítgattam, hogy az most nincs. Az egyik felszolgáló meghallotta, es mar hozta is.”
emberi hozzáállás [rendszer]	“A legjobb medence az egy éves gyermekemnek egy pancsóló volt ahová a szülő nem mehet be?! 1 éves gyermekünk megy mindenhová párszor belefúldna ha nem állnánk mellette. . .”
külső környezet [hotelén kívüli elfoglaltságok]	“Sziasztok:) Jövö 7en megyünk Budapestre [hotelnév] hotelban leszünk elszállásólva! 4-2 éves gyerköccökkel! Tropicariumon kívül hová érdemes menni?!”

Ahogy az előzőekben láttuk, az elemzett virtuális közösség megerősíti azt a nézetet, hogy „a családbarátság központi aldimenziója a gyermek- és/vagy bababarátság” (Csordás et al., 2018: 26). Kíváncsiak voltunk ugyanakkor, hogy a virtuális közösségen belül azonosítható-e határvonal a család-, gyerek-, illetve bababarát fogalomhármás között (5. táblázat).

## 5. Táblázat: Család-, gyerek-, bababarátság fogalmak elkülönítése a minta alapján

fogalom	fő fogyasztói elvárások a szolgáltató felé	fő dimenzió fogyasztói oldalról
családbarát	szemléletmód, programok, eszközök összessége	a család kiterjed a generációs utazásokra – nagyszülők is a család részei – minden utazó családtag jól tudja magát érezni
gyerekbarát	„kevesebb a baba, több a gyerek”	alapvető felszereltségi elvárások mellett további igény, hogy a gyermek számára hotelen belül és kívül is legyen program
bababarátság	„minden van, csak a babát kell vinni”	alapvető felszereltségi elvárások és hogy a baba miatt ne kelljen lemondani semmilyen élményelemeiről

Gyermekeik említett életkora alapján a közösségben a következő alcsoportok rajzolódtak ki: csecsemő (pár hónapos), kisgyermek (1-1,5 évestől 6 évesig), iskoláskorú gyermek (6-12 éves), illetve kamasz, ami megfelel a hagyományos fejlődéslelektani elkülönítésnek (Cole – Cole, 2006). A felhasználói hozzászólások elemzése alapján nincs éles határ az igények tekintetében az első két kategória között (fontos a felszereltség, látnivalók megközelíthetősége, „kisméretű szórakozási lehetőség”, babakocsival közlekedés, hőmérsékleti környezet: szobahőmérséklet fürdetéshez, medence vízhőmérséklet). E két korosztály igényeit csoportosíthatjuk a „bababarátság” kategóriába. Az iskoláskorú gyermek és a kiskamasz kategóriák igényei képezik a „gyerekbarát” dimenziót, ahol fontos tényezők a gyerekeknek szóló programok és szórakozási lehetőségek (pl. játékkerem, nagyobbaknak játszószoza, foglalkozások, konzolszoza stb.) jelenléte hotelen belül és kívül. A legtágabb, „családbarát” értelmezésben pedig megjelenik a többgenerációs utazás jelensége is.

## 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A fogyasztók az elektronikus szájreklámra, mint az egyik legmegbízhatóbb információforrásra tekintenek. Feltáró kutatásunkban egy zárt, tematikus virtuális közösséget vizsgáltunk. Az első benyomások alapján az a következtetés vonható le, hogy a tagok komolyan veszik a csoport tematikusságát, amely egyszerre hitelességi tényező és magatartási kódex. Ennek nyomán tetten érhetőek a csoportaktivitás alapján hozott konkrét döntések is, így egy negatív megjelenés egy hasonló felületen vezethet akár egy foglalás lemondásához is egy szálloda számára. A célközösség szempontjából kulcskérdés, hogy egy magát családbarátnak való szálláshely hogyan teljesít a valóságban. A korábban megalkotott családbarátság definíciót kutatásunk tudta pontosítani, figyelembe véve az utazó gyermek életkorát és a kapcsolódó utazási elvárások változását, és felhívva a figyelmet olyan külső feltételek befolyásoló szerepére, mint a szolgáltatást igénybe vevő szülők viszonyulása, illetve a szállás környezetében található egyéb szolgáltatások.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Backer, E. – Schänzel, H. (2013): Family Holidays – Vacation or Obligation?. *Tourism Recreation Research*, 38 (2) pp. 159-173.
- Chan, K. W. – Li, S. Y. (2010): Understanding consumer-to-consumer interactions in virtual communities: The salience of reciprocity. *Journal of Business Research*, 63 (9-10) pp. 1033-1040.
- Chen, Y. – Xie, J. (2008): Online consumer review: Word-of-mouth as a new element of marketing communication mix. *Management Science*, 54 (3) pp. 477-491.
- Chiu, C. M. – Hsu, M. H. – Wang, E. T. (2006): Understanding knowledge sharing in virtual communities. *Decision Support Systems*, 42 (3) pp. 1872-1888.
- Cole, M. – Cole, S. R. (2006): *Fejlődéslelektan*. Budapest: Osiris
- Csordás T. – Markos-Kujbus É. – Ásványi, K. (2018): „A gyerekeim imádják, ezért én is imádom” – Családbarát hotelek fogyasztói percepciói online értékelések alapján. *Turizmus Bulletin*, 18 (1) pp. 17-28.
- de Valck, K. – Van Bruggen, G. H. – Wierenga, B. (2009): Virtual communities: A marketing perspective. *Decision Support Systems*, 47 (3) pp. 185-203.
- Dömyei K. – Mitev A. (2015): *Netnográfia*. In: Horváth D. – Mitev A. (szerk.): *Alternatív kvalitatív kutatási kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó, pp. 157-185.
- Koh, J. – Kim, Y.-G. (2004): Knowledge sharing in virtual communities: an e-business perspective. *Expert Systems with Applications*, 26 (2) pp. 155-166.
- Kozinet, R. V. (1999): E-tribalized marketing?: The strategic implications of virtual communities of consumption. *European Management Journal*, 17 (3) pp. 252-264.
- Kozinet, R. V. (2006): *Netnography 2.0*. In: Belk, R. W. (Ed.), *Handbook of qualitative research methods in marketing*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. pp. 129-142.
- Markos-Kujbus É. (2017): *Az online szájreklám (e-WOM) mint marketingkommunikációs eszköz*. PhD értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.
- Szmigin, I. – Canning, L. – Reppel, A. E. (2005): Online community: enhancing the relationship marketing concept through customer bonding. *International Journal of Service Industry Management*, 16 (5) pp. 480-496.

# A BALATON PART SZOLGÁLTATÁSAIVAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓ-FORRÁSOK FELTÁRÁSA A TURISTÁK KÖRÉBEN EXPLORATION OF INFORMATION SOURCE, AMONG FOR TOURISTS ON SETTLEMENTS IN LAKESIDE OF BALATON

**Szabó Zoltán**

PhD, egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák Ferenc  
utca 16. tel: 83/545-173, e-mail: [szabo.zoltan@georgikon.hu](mailto:szabo.zoltan@georgikon.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A világ információs társadalmaiban és Magyarországon is egyre növekszik az információk iránti igény, nincs ez másként a Balaton parti településeken sem. A fürdőtelepülések turisztikai vállalkozásai, ha nem akarnak lemaradni a fogyasztókért folytatott versenyben, meg kell ismerniük, hogy a turisták honnan gyűjtenek, gyűjtenének előzetes információkat a Balaton part szolgáltatásairól. A kutatás célja a turisták információ-forrásainak feltárása Keszthelyen a Kristály Hotel vendégeinek körében. A kutatási cél elérése érdekében a kérdőíves felmérés során kapott 170 fő válaszait SPSS 23.0 programcsomaggal dolgoztam fel. A kapott eredményekből megállapítható, hogy a vizsgált szocio-demográfiai kategóriákban a turisták számára a legjelentősebb információforrás az internet.*

## **SUMMARY**

*Information needs in the world of information society are growing. So is this on settlements in lakeside of Balaton. For companies of spa towns need to know spa visit behavior of consumers, if they stay want to compete. They need to know, the tourists where and from collect informations services of lakeside Balaton. Aim of study to reveal information source of guests Crystal Hotel in Keszthely. Aim of study, to reveal the guests information source in Crystal Hotel Keszthely. For the statistical analysis of the answers of 200 questionnaires I have used the SPSS 23.0 Windows software package. Based to the results can be stated that the main source of information for tourists in the socio-demographic category is the Internet.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az utóbbi időben a fejlett világban és hazánkban is az információk iránti igény és vele együtt a különböző információ-források köre növekedett, valamint változott a felhasználási sajátosságuk (Karbanics 2007). Az információ iránti igény az olyan területeken, mint a turizmus, ahol nagyszámú szolgáltatást nyújtanak a turisták információ-szerzése a kommunikációs eszközök széles körére kell hogy kiterjedjen (Griffin 2001). A turizmus piacán is csak azok a szolgáltatók lehetnek sikeresek, amelyek felismerik az információ-forrásokban rejlő lehetőségeket (Szabó 2012). A Magyarországhoz kapcsolódó asszociációk leginkább a rekreációs felhasználású vízhez és gyógyvízhez köthetők, ezért országunkat a legtöbb turista a fürdőhelyekkel azonosítja (Hojcska 2017). Ebből adódóan egyre jellemzőbb, hogy a hazánkba érkező turisták motivációja a fürdőzéssel kapcsolatos élményszerzés (Szabó 2015). Nem csoda, hiszen Magyarország sok szép fürdőhellyel rendelkezik, melyek között sajátos helyet foglalnak el a Balaton partján lévő települések. A Balaton régió modernizációjában a turizmusnak jelentős szerepe van (Szabó et al. 2010), ezért a térségfejlődés társadalmi-gazdasági vonatkozását nagyban meghatározza a vendégekért folytatott versenyben a turisztikai vállalkozások sikerességét (Szabó et al. 2013, Törzsök

2015). A balatoni turisztikai vállalkozások csak akkor lehetnek sikeresek, ha felismerik, hogyan tudják hatékonyan elérni, informálni a turistákat. A kutatás célja feltárni, hogy a Balaton partra érkező turisták honnan gyűjtenek, gyűjtenének előzetes információkat a Balaton part szolgáltatásairól.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kérdőív elkészítésekor fontosnak tartottam, hogy a feltett kérdések viszonylag egyszerűen megválaszolhatók legyen, ezáltal jelentős mértékben csökkentsem a kitöltéssel töltött időt és leegyszerűsítsem a válaszok feldolgozását. A kérdőívben kilenc Likert-féle skálás, intervallumon mérhető kérdésfeltevést valósítottam meg. A fontossági skála ötfokozatú volt, hiszen ezt tudják a válaszadók legjobban értelmezni és használni az iskolai osztályzatoknak megfelelően. Az 5-ös teljes mértékben egyetért, a 4-es nagymértékben egyetért, a 3-as közepes mértékben egyetért, a 2-es csekély mértékben egyetért, az 1-es egyáltalán nem ért egyet. A Likert skálás intervallumon a szolgáltatásokkal kapcsolatos információ-források kerültek felsorolásra. A kérdőívben szereplő további hét zárt kérdéssel fel kívántam tární a megkérdezettek szocio-demográfiai jellemzőit. Ennek érdekében rákérdeztem a válaszadó nemére, korára, gazdasági aktivitására, legmagasabb iskolai végzettségére, lakhelyére, családi állapotára, családjának jövedelemszintjére (Babbie 2008). Az adatgyűjtés eszközének a hagyományos papír alapú kérdőíveket választottam, melyet közvetítőn keresztül juttattam el a válaszadókhöz. A válaszadók randomizált módszerrel lettek kiválasztva a keszthelyi Kristály Hotel vendégei körében. A válaszadókkal szemben támasztott követelmény az volt, hogy nagykorú, magyar állampolgárságú turista legyen. Az adatgyűjtésre 2018. június 20. napja és augusztus 15. napja közötti időszakban került sor. Az adatgyűjtés során a szükséges számú minta elérése érdekében 187 darab kérdőív került kitöltésre, melyből 170 darab volt értékelhetően kitöltve, mely a minta lett. A kvantitatív kutatás megtervezése és végrehajtása során figyelembe vettem a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvényt, különös tekintettel annak a statisztikai adatgyűjtések (8-9.§), a hivatalos statisztikai szolgálathoz nem tartozó szervek statisztikai adatgyűjtésére (15-16.§) és a statisztikai adatok nyilvánosságára, védelmére, továbbítására vonatkozó (17-21. §) paragrafusait. A kérdőívet értékelhetően kitöltő 170 fős kutatási minta szocio-demográfiai jellemzői a következők: A válaszadók nagyrésze (60,6%) nő, kisebb része (39,4%) férfi. Életkori korcsoportot tekintve a megkérdezettek kicsivel több, mint a fele (55,3%) a 40 és 59 év közötti, vagyis középkorú, majdnem az egynegyedük (24,7%) 18 és 39 év közötti fiatal, míg az egy ötödük (20,0%) 60 év feletti, vagyis az idősök korcsoportjába tartozik. A kérdőívet kitöltők jelentős része (72,4%) gazdaságilag aktív volt, a gazdaságilag inaktívak közül a nyugdíjasoknál (22,4%) lényegesen kevesebben voltak az egyéb kategóriába sorolt személyek (5,3%). A válaszadók iskolai végzettségét tekintve az érettségivel rendelkezők voltak túlsúlyban (61,8%), a felsőfokú végzettséggel rendelkezőknél (29,4%) jóval kevesebben voltak az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők (8,8%). A kérdőívet kitöltők több mint a fele (56,5%) városban, a többiek (43,5%) községben laknak. A válaszadók családi kapcsolatára jellemző, hogy több mint kétharmad részük (68,8%) párkapcsolatban, a többiek (31,2%) egyedül élnek. A megkérdezettek túlnyomó többsége (65,3%) a családi jövedelmüket átlagosnak, kisebb részük (22,4%) átlag felettinak és a legkevesebben (12,4%) átlag alattinak tekintik. A kutatás során a tág értelemben vett középkorú, gazdaságilag aktív, középfokú végzettségű, városlakó, átlagos jövedelemmel rendelkező személyeket értem el. A kérdőíves válaszok számítógépes rögzítését követően, a kutatási céloom elérése érdekében a begyűjtött adatok jellegzetességeit figyelembe véve a leíró statisztikai elemzést választottam. A statisztikai elemzéshez a Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 23.0) Windows 10 programcsomagot



használtam. Az SPSS programcsomagot azért alkalmaztam, mert ennek a programnak a segítségével a statisztikai elemzéseket pontosan és hatékonyan tudtam elvégezni (Takács 2016).

### 3. EREDMÉNYEK

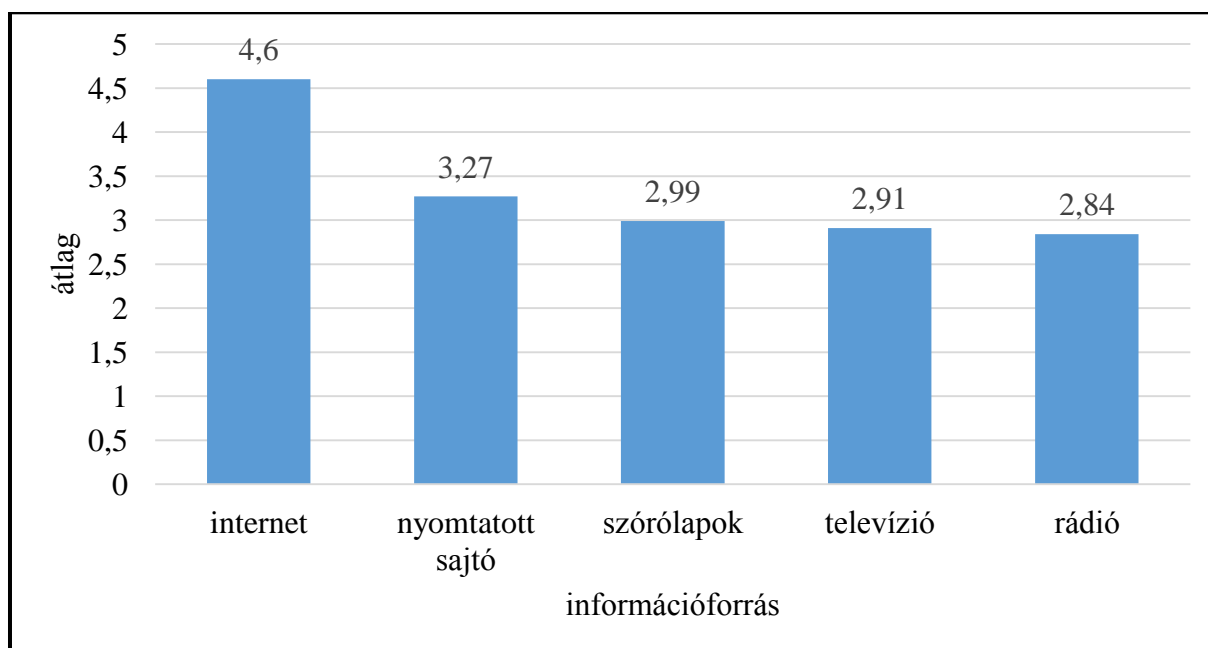
A válaszadók információ-forrásokkal történő azonosulása jelentős eltéréseket mutat, az átlagok és a szórás vonatkozásában (1. táblázat).

1. táblázat: Az információ-forrásokkal történő fogyasztói azonosulás (n=170)

	Állítás	N	min.	max.	átlag	szórás
1.	Nyomtatott sajtó	170	1	5	3,27	1,15
2.	Televízió	170	1	5	2,91	1,23
3.	Rádió	170	1	5	2,84	1,35
4.	Internet	170	1	5	4,60	0,95
5.	Szórólapok	170	1	5	2,99	1,23
6.	Óriásplakát	170	1	5	2,19	1,09
7.	Útikönyv	170	1	5	2,67	1,37
8.	Utazási kiállítás(ok)	170	1	5	2,18	1,28
9.	Utazásszervező/utazási iroda	170	1	5	2,47	1,49

Forrás: saját kutatás, saját szerkesztés

A táblázatból jól látható, hogy az információ-forrásokkal történő fogyasztói azonosulások egy kivétellel nagyon alacsonyok, amelyekhez egynél nagyobb, vagyis jelentős szórás tartozik. A keszthelyi Kristály Hotel vendégei számára a legjelentősebb információ-forrás az internet, a nyomtatott sajtó, a szórólapok, a televízió és a rádió (1. ábra).



1. ábra: A legjelentősebb információ-források (n=170)

Forrás: saját kutatás, saját szerkesztés

A válaszok átlagaiból kitűnik, hogy a turisták elsősorban az internet (4,60) segítségével gyűjtik az információkat. Az internet használat mögött leszakadva, de így is a legjelentősebbek között jelennek meg a print kiadványok, úgy mint második legjelentősebbként a nyomtatott sajtó (3,27), harmadikként a szórólapok (2,99) és az elektronikus információ-források, negyedikként a televízió (2,91) és ötödikként a rádió (2,84). Jól látható az elektronikus eszközök, mint információ-források népszerűsége, de ennek ellenére a papír alapú kiadványok (újság, szórólap) még mindig fontosak az információk gyűjtése során.

Érdekes, hogy 18-39 éves fiatalabb korosztály jelentős része (40,5%) nagymértékben fontosnak tartja a nyomtatott sajtót, szemben a 60 év feletti idősebb korosztállyal (52,9%), akiknek csak közepes mértékben fontos. A televízió a középkorosztály (34,0) és az idősek (29,4%) számára közepes mértékben fontos, a legnagyobb elutasítás a fiatal korosztálynál tapasztalható akiknél csak kis mértékben (23,8%), vagy egyáltalán nem fontos (28,6%). A rádióknak, mint információ-forrásnak a középkorosztályban a legnagyobb (25,4%) az elutasítottasága, a nyugdíjasok számára pedig nagymértékben fontos (34,2%) és nagyon fontos (26,3%). Az internet jelentősége a fiatal (85,7%) és a középkorosztálynál (90,4%) kiemelkedő (2. táblázat).

2. táblázat: Az internet jelentősége a válaszadó jövedelemszintje alapján (n=170)

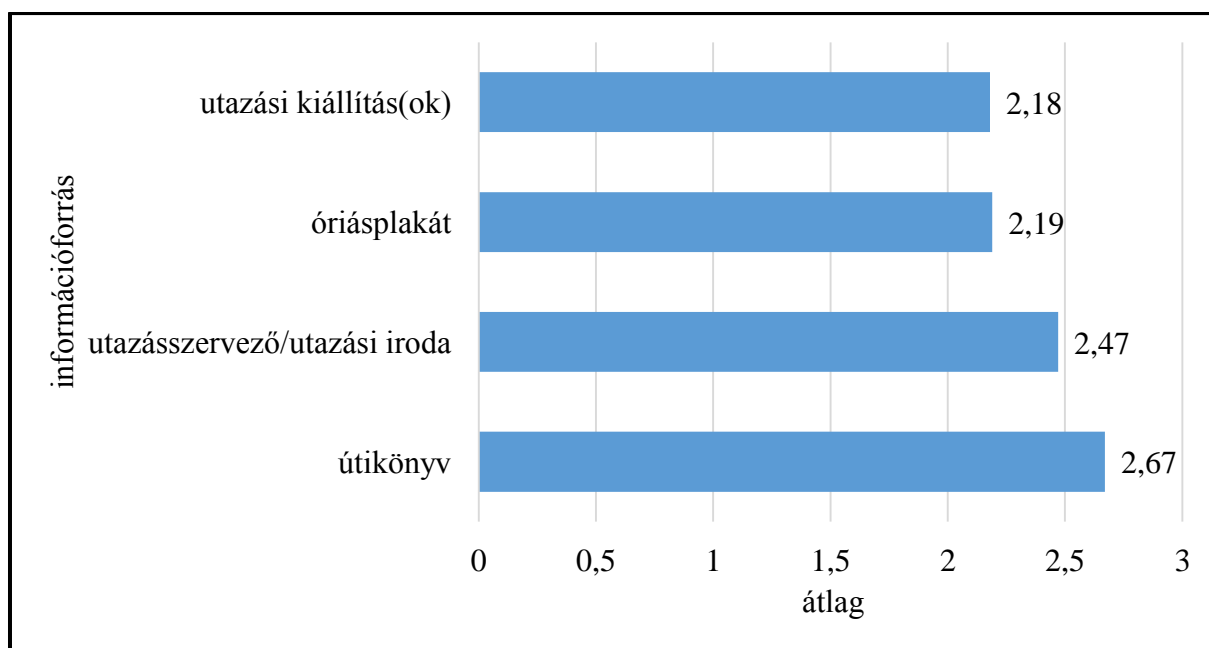
		egyáltalán nem fontos	kismér- tékben fontos	közepes mértékben fontos	nagy- mértékben fontos	nagyon fontos
válaszó családjának jövedelemszintje	átlag alatti érték	1	0	1	1	18
	%-ban	4,8%	0,0%	4,8%	4,8%	85,7%
	átlagos érték	4	3	10	10	84
	%-ban	3,6%	2,7%	9,0%	9,0%	75,7%
	átlag feletti érték	0	2	0	0	36
	%-ban	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	94,7%
összesen	érték	5	5	11	11	138
	%-ban	2,9%	2,9%	6,5%	6,5%	81,2%

Forrás: saját kutatás, saját szerkesztés

Figyelemre méltó, hogy már a 60 év feletti körében nagymértékben fontos (23,5%) és nagyon fontos (50,0%) az internet. Az internetet, mint információ-forrást a városiak (82,3%) fontosabbnak tartják, mint a községekben lakók (79,7%). Az internetet az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők tartják legnagyobb arányban (94,7%) nagyon fontosnak. A szórólapok a 18-39 éves korosztálynál nagyon fontosak (21,4%), az átlag feletti jövedelemmel rendelkezőknél nagymértékben fontos (21,1%) és nagyon fontos (18,4%).

A legkevésbé jelentős információ-források az utazási kiállítás(ok) az óriásplakát, az utazásszervező illetve utazási iroda, valamint az útikönyv. A válaszadók számára hagyományosnak tartott információ-források egy része veszített korábbi jelentőségéből az átlagok alapján, mint az utazás kiállítás (2,18) és az óriásplakát (2,19). A megkérdezettek ugyancsak csekély mértékben tartották fontosnak az utazásszervezők illetve utazási irodák

(2,47), valamint az útikönyvek (2,67) szerepét. Az utazás kiállítás(ok) legjelentősebb elutasítója a 60 év feletti korosztály, amely 52,9%-nak egyáltalán nem fontos. Az alapfokú végzettségűek kétharmad részének (66,7%) egyáltalán nem fontos az utazás kiállítás(ok) (2. ábra).



2. ábra: A legkevésbé jelentős információ-források (n=170)

Forrás: saját kutatás, saját szerkesztés

Az óriásplakátok a nők számára egyáltalán nem fontosak (36,9%), vagy csak kis mértékben fontosak (31,1%). A fiatalok is úgy vélekednek, hogy számukra egyáltalán nem fontos (40,5%) az óriásplakát és az alapfokú végzettségűek (60,0%) még inkább így gondolják. Az utazásszervező illetve utazási iroda, mint információ-forrás a fiatalok jelentős részének (47,6%) egyáltalán nem fontos, sőt az alapfokú végzettségűeknél még ennél is nagyobb (66,7%) az elutasítása. Az útikönyv elutasítása a nők körében a legnagyobb (35,0%), ami majdnem duplája a férfiakénak. Az útikönyvet a fiatal korosztály egyáltalán nem tartja fontosnak (40,5%), még kevésbé az alapfokú iskolai végzettségűek (60,0%).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A megkérdezett turisták válaszaiból az következik, hogy számukra a legjelentősebb információforrás az internet, melynek segítségével a Balaton part szolgáltatásaival kapcsolatos információkat gyűjtik. Az internet jelentőségétől lemaradva, az információforrások között még jelentősek a print kiadványok (nyomtatott sajtó, szórólapok) és az elektronikus információ-források.

Az információ-források közül az internet a fiatal és a középkorosztály számára, a nyomtatott sajtó elsősorban a fiatalabb korosztály számára, a televízió a középkorosztály és az idősök számára, a rádió a középkorosztály számára fontos. Az internetet, mint információforrást a városlakók és a községekben lakóknak is nagy jelentőségűnek tartják, ugyan úgy, mint az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők. A szórólapokat a fiatal korosztály és az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők egy kisebb része, de fontosnak tartja.

Amennyiben elektronikus információs eszközöket akarnak használni (televízió, rádió) a Balaton part turizmusában érintett vállalkozások, azt elsősorban a középkorosztály és az

idősek tájékoztatására tegyék. A megkérdezett turisták válaszaiból az következik, hogy a hagyományos információ-források, mint az utazási kiállítás(ok), az óriásplakát, az utazásszervező illetve utazási iroda, valamint az útikönyv, veszítettek korábbi jelentőségükből.

A Balaton part turizmusban érintett vállalkozásainak javasolt, hogy az információk széles körét az internet segítségével a honlapokon, social media platformokon juttassák el elsősorban a fiatal és a középkorú turistákhoz.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Babbie E. (2008): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi, Budapest, 744 p.
- Griffin E. (2001): Bevezetés a kommunikációelméletébe. Harmat, Budapest, 535 p.
- Hojcska Á. E. (2017): Rekreáció a fürdővárosok vonzásában: Mezőtlábas sétány Reziben Kneipp nyomdokain. Recreation 7. évf. (2. sz.) pp. 13-16.
- Karbanics L. Z. (2007): Az információs társadalom történetisége. Információs társadalom, VII. évf. (3. sz.) pp. 47-69.
- Szabó Z. (2012): A magyar gyógyfürdőturizmus és a piac. In: Lőrinc I. (szerk.): A gazdasági és társadalmi átalakulás perspektívái Magyarországon. Győr, pp. 54-62.
- Szabó Z. (2015): Fürdőturizmus-városfejlesztés-térségi modernizáció. In: Galambos I. et al. (szerk.): Fürdővárosok. Történelmi Ismeretterjesztő Társulat Egyesület, Magyar Földrajzi Társaság, Budapest, pp. 279-289.
- Szabó Z., Kocsondi J., Lakner Z. (2013): Role of thermal-tourism in regional development: a case study from Hungarian side of the Hungarian-Croatian border, Podravina 12. évf. (23. sz.) pp. 70-76.
- Szabó Z., Kocsondi J., Lakner Z., Merlet I. (2010): Some socio-economic aspects of regional development at the lake of Balaton. Regional And Business Studies 2. évf. (1. sz.) Kaposvár pp. 31-40.
- Takács Sz. (2016): Bevezetés a matematikai statisztikába. Antarész, Budapest, 355p.
- Törzsök A. (2015): Magánkezdemenyezések a turizmus élénkítésének szolgálatában a „Balaton fővárosában”, Keszthelyen. In: Galambos I. et al. (szerk.): Fürdővárosok. Történelmi Ismeretterjesztő Társulat Egyesület, Magyar Földrajzi Társaság, Budapest, pp. 147-162.

# FÜRDŐ-GYÓGYKEZELÉSEK IGÉNYBEVÉTELÉNEK FOGYASZTÓI MAGATARTÁS-VIZSGÁLATA GYÓGYSZÁLLODÁBAN CONSUMERS-ATTITUDE EXAMINATION OF MEDICAL BATH TREATMENTS USAGES IN MEDICAL-HOTEL

Hojcska Ágnes Erzsébet<sup>1</sup> – Szabó Zoltán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MSc, okleveles fizioterapeuta, Békés Megyei Központi Kórház, 5700 Gyula, Semmelweis utca 1. tel.: 30/682-0857, e-mail: [h.agnes.ertzsebet@gmail.com](mailto:h.agnes.ertzsebet@gmail.com)

<sup>2</sup>PhD, egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák Ferenc utca 16. tel.: 83/545-173, e-mail: [szabo.zoltan@georgikon.hu](mailto:szabo.zoltan@georgikon.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A magyarországi idősödő társadalomban jelentős a mozgásszervi betegségek prevalenciája. Ezeknek a kórképeknek a kezelésére biztosítanak hatékony eljárási módszereket a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő által támogatott fürdő-gyógykezelések, melyek igénybevételére főként gyógyfürdőkben és gyógyszállodákban van lehetőség Magyarországon.*

*A fürdő-gyógykezelések igénybevételének felhasználói magatartás-vizsgálatát egy tradicionális hévízi gyógyszállodában végeztük el. Az adatokat Microsoft Excel 2016 és IBM SPSS Statistics 23-as verziójú programkeret alkalmazásával dolgoztuk fel. Eredményeink bemutatják a mozgásszervi betegek fürdő-gyógykezelés igénybevételi magatartásának fő jellemzőit és azok kapcsolatát a szocio-demográfiai jellemzők vonatkozásában.*

## SUMMARY

*Prevalence of musculoskeletal diseases is a major problem of the elderly population in Hungary. In solving this problem has an important role to play the medical bath treatments, with the support of National Health Insurance Fund of Hungary. These medical bath treatments are available in the medical spa bath and medical hotels. Consumers-attitude examination of medical bath treatments usages we were conducted, in a traditional medical hotel, in Hévíz. For the data processing we used the Microsoft Excel 2016 and IBM SPSS Statistics Version 23. Our results showcases a musculoskeletal patients's consumers-attitude and their relationship with socio-demographic factors.*

## 1. BEVEZETÉS

A fejlett országokban, így Magyarországon is a lakosság várható élettartamának növekedésével egyre inkább emelkedik a mozgásszervi betegségek száma. Ezek a kórképek az egyre fiatalabb és a munkaképes korosztályt is mind nagyobb mértékben érintik, mely jelentős egészségügyi és gazdasági problémát okoz a társadalomban (Fodor – Papp, 2013; Hojcska, 2017a). Napjainkban az egészség felértékelődésével (Törőcsik, 2011) egyre fontosabbá válik a prevenció, a kuráció és a rehabilitáció a mozgásszervi betegségek estében is. Ezek megvalósítására több lehetőség áll rendelkezésre, de egyre nagyobb teret kapnak a nem gyógyszeres eljárások, melyek gyakorlatában hazánkban kiemelkedő lehetőségei vannak. Magyarországon ugyanis jelentős mennyiségű és minőségű természetes gyógytényező található, melyek közül kiemelten fontos és tudományosan is mind jobban elismert a gyógyvízre alapozott gyógykezelések alkalmazása (Fioravanti et al., 2017). A fürdő-gyógykezelések hazánkban önfinanszírozott formában és a Nemzeti Egészségbiztosítási

Alapkezelő (NEAK, korábban Országos Egészségbiztosítási Pénztár, OEP) támogatásával vehető igénybe (Hojcska, 2017b; Hojcska – Szabó, 2017). Magyarországon számos gyógyfürdő és gyógyszálloda áll a betegek rendelkezésére a fürdőgyógyászati kezelések kínálatával.

A mozgásszervi betegek kezelés igénybevételének fogyasztói magatartását számos tényező befolyásolja, melyek ismerete és figyelembevétele hozzájárulhat a kezelések igénybevételi számának növeléséhez és a betegek elégedettsége révén a hatékonyabb betegellátáshoz. Tanulmányunkban ezért célul tűztük ki a fürdő-gyógykezeléseket igénybe vevő betegek fogyasztói magatartás-vizsgálatát.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálatunkat egy tradicionális hívízi gyógyszálloda, a Hotel Aquamarin mozgásszervi betegek bevonásával végeztük 2017. november 2. és 2017. december 31. közötti időszakban kérdőíves megkérdezéssel. A válaszadók kiválasztása randomizált módszerrel történt a mozgásszervi betegségek gyógyítására kezelést igénybe vevő betegek körében. A megkérdezés során kapott válaszok eredményeinek publikálását írásos beleegyezésével engedélyezte a gyógyszálloda igazgatója és a kérdőívet kitöltő betegek is. A vizsgált időintervallumban kététszáz darab strukturált, zárt típusú, alternatív- és szelektív kérdéseket tartalmazó kérdőív (Babbie, 2008) került kiadásra a gyógykezelésben résztvevő betegek körében önkéntes válaszadás céljából.

A kérdőív kérdései a fürdő-gyógykezeléseket igénybe vevők fogyasztói magatartását vizsgálják. A fogyasztói magatartásvizsgálat módszertanával több hazai kutató is foglalkozott, akik kutatási tapasztalatit vették alapul a kérdőív elkészítésénél és az adatok elemzésénél (Lakner et al., 2006; Kasza – Lakner, 2006). A feltett kérdéseink kitértek az igénybe vett kezelések típusára, a kezelés igénybevételéhez szükséges utazási szokásokra, a gyógykezelések igénybevételének gyakoriságára, azok érzékenységre, a kezelésekkal való elégedettségre, a jövőbeli fürdőgyógykezelés igénybevételének tervezésére, valamint a válaszadók szocio-demográfiai adataira és mindezek kapcsolataira (Szabó 2015).

A kijelölt leadási határidőig 181 darab kitöltött kérdőívet kaptunk vissza, melyekből adattisztítás után 178 darabot tudtunk az elemzések során felhasználni (n=178). A vizsgálatba bevont 178 fő többsége nő (63,5%) volt, míg a férfiak a válaszadók kisebb részét (36,5%) alkották. A válaszadók lakóhelyének megoszlását négy csoportba osztottuk. Eszerint a kérdőíveket kitöltők 18%-a Budapesten él, 22,5%-uk megyeszékhelyen, 29,2% nem megyeszékhelyi városban, 30,3%-uk pedig községben lakik. A legmagasabb iskolai végzettség tekintetében az a tény állapítható meg, hogy a vizsgálatban résztvevő személyek 6,2%-a általános iskolai végzettséggel rendelkezik, a 19,1% szakiskolai végzettségű, 36% érettségit adó középiskolába járt, 38,8% pedig főiskolai, vagy egyetemi diplomával rendelkezik. A vizsgált személyek családi állapotát tekintve, a válaszadók 77,0%-a párkapcsolatban, 23,0%-uk pedig egyedül él. A kutatásban résztvevők átlagéletkora 63,47 év volt. A legfiatalabb kezelésben részesülő beteg 21 éves, a legidősebb pedig 84 éves volt. A válaszadók kormegoszlását tekintve a legtöbben a 65 év fölötti korosztályba tartoznak (48,3%). Az 51-64 év közötti korcsoportba sorolható a válaszadók 43,3%-a és mindössze a 8,4% volt a 21-50 éves korcsoportba tartozó. A jobb áttekinthetőség érdekében a válaszadók által megadott életkorokból három korcsoportot hoztunk létre és így vizsgáltuk tovább az adatokat. A létrehozott korcsoportok a következők: a 21-50 évesek csoportja, az 51-64 évesek és a 65 éves és a fölöttiek csoportja (Gárdos 2011). Az ötven év alattiak esetében kevesebb a mozgásszervi megbetegedés előfordulása, a középső csoport a munkaképes korosztályt foglalja magába, de itt már jelentős a mozgásszervi kórképek prevalenciája, a 65 évesek és az

a fölöttiek pedig már az inaktívok csoportját képviselik, gyakori mozgásszervi megbetegedésekkel. A gazdasági aktivitást vizsgálva 57,3% inaktív, míg 42,7% aktív munkavállalónak vallotta magát. Az aktív dolgozók közül 13,5% végez könnyű fizikai munkát, 9% nehéz fizikai munkát és 20,2% a szellemi munkát végzők aránya. Az elemzések pontosabb elvégezhetősége érdekében a három aktív dolgozói csoportot összevontuk és statisztikailag egy csoportként kezeltük tovább. Vizsgáltuk a családok jövedelemszintjét, mely adatok alapján a válaszadóink 3,9%-ának a jövedelme csak a legszükségesebbekre elég, a 29,2%-a szerényen, de mégél, 61,8%-nak átlagos a jövedelemszintje, 5,1% pedig átlag feletti jövedelemmel rendelkezik. Ebből jól látszik, hogy az átlagos jövedelemmel rendelkező családok közé sorolták magukat legtöbben.

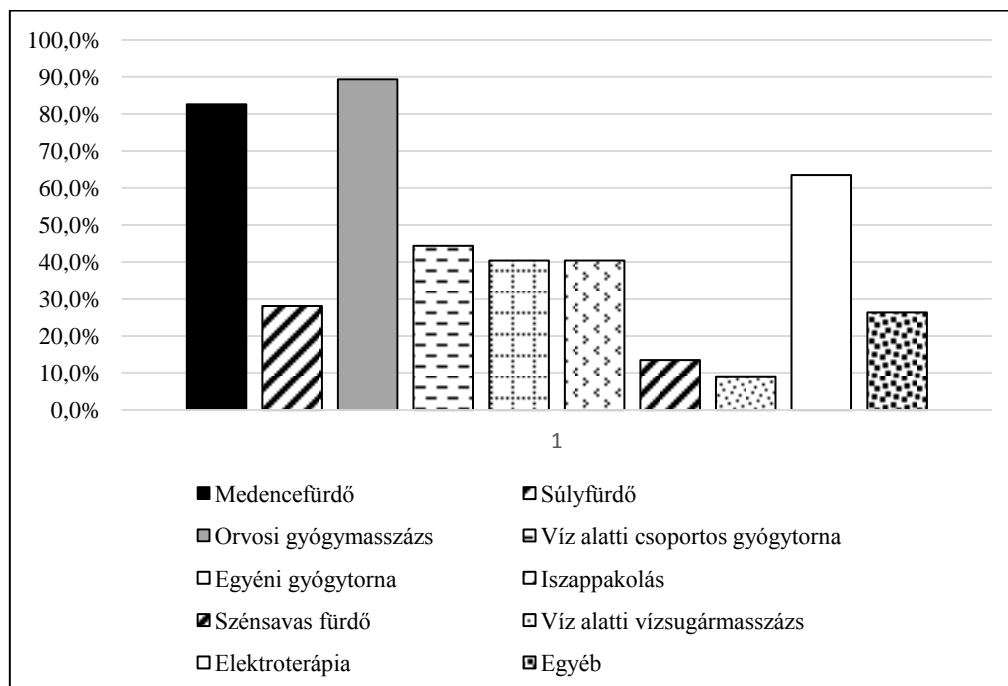
Az adatokat Microsoft Excel 2016 és IBM SPSS Statistics 23-as verziójú programkeret alkalmazásával dolgoztuk fel. Az adatok elemzését leíró statisztikai módszerekkel végeztük a kombinációs táblák adatai alapján (Malhotra, 2002).

### 3. EREDMÉNYEK

A vizsgálatba bevont mozgásszervi betegek kezelés igénybevételének fogyasztói magatartását széles spektrumon vizsgáltuk. A kapott válaszok adatainak elemzésével a következő eredményeket kaptuk.

#### 3.1. Gyógykezelések igénybevétele a szocio-demográfiai adatok alapján

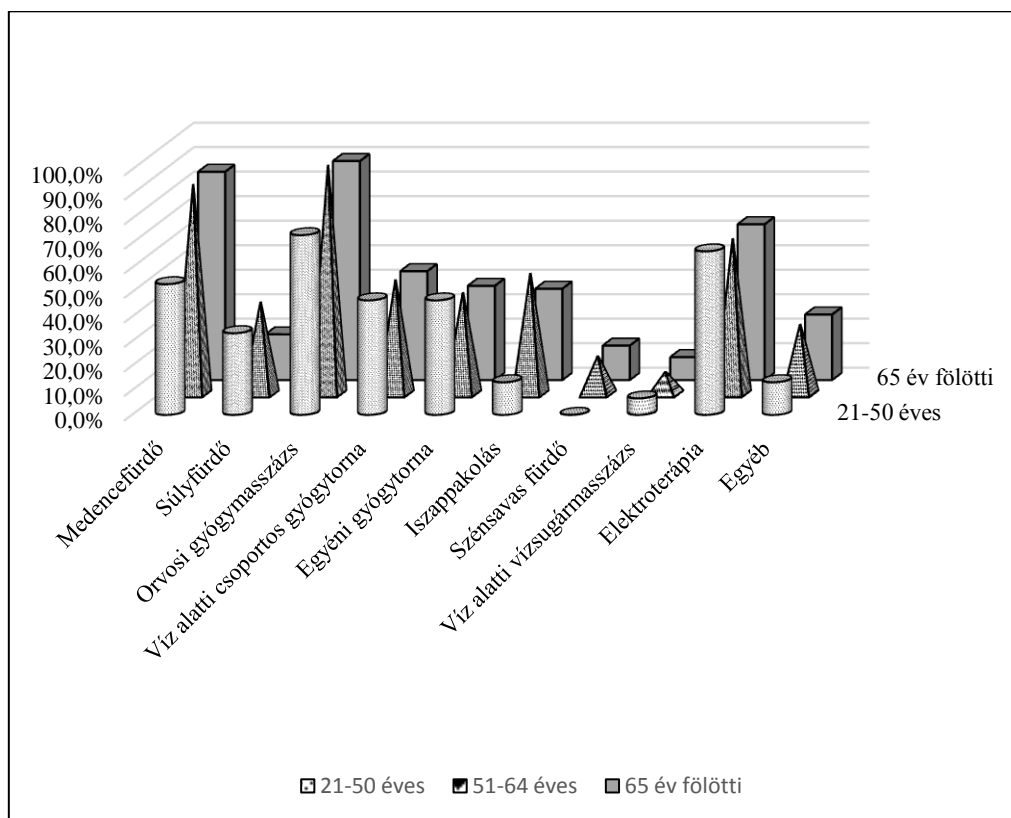
A gyógyszállodában rendelkezésre álló gyógykezelések igénybevételével kapcsolatban öt kérdést tettünk fel a megkérdezetteknek. A gyógykezelések igénybevételét vizsgálva rákérdeztünk az igénybe vett gyógykezelések típusára. Egy beteg egy gyógykúra keretében többfajta kezelést is igénybe vehet a kezelőorvos előírásának megfelelően, mivel a kezelések hatása kiegészíti és erősíti egymást. A kapott eredményeket az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A fürdő-gyógykezelések igénybevételének megoszlása (n=178, egy beteg több kezelést vett igénybe)

Forrás: Saját szerkesztés

A fürdő-gyógykezelések típusonkénti igénybevételi gyakoriságára vonatkozó kérdésünkre az ábrán jól láthatóan azt a választ kaptuk, hogy a leggyakrabban igénybe vett gyógykezelés a vizsgált betegek körében az orvosi gyögmasszázs (89,3%) volt. Ezt a medencefürdő kezelés (82,6%), majd az elektroterápia (63,5%) követte. A legritkábban alkalmazott terápiák pedig a szénsavas fürdő (15,5%) és a víz alatti vízszugármasszázs kezelés (9,0%) volt a vizsgált időszakban. A kezelések típusonként igénybe vett gyakorisága a szocio-demográfiai jellemzők vonatkozásában a korcsoportok szempontjából emelhető ki (2. ábra).



2. ábra: A fürdő-gyógykezelések igénybevételének megoszlása korcsoportok szerint (n=178)  
 Forrás: Saját szerkesztés

Az eredmények azt mutatják, hogy a válaszadók kezelés felvételi szokásai között korcsoportok szerint is különbségek láthatók. A kezelések döntő többségét ugyanis az 51-64 év közötti korosztály tagjai vették igénybe legtöbbször, kivéve az egyéni gyógytornát, a víz alatti vízszugármasszázsot és a fizioterápiát. Az egyéni gyógytornát 46,7%-ban és az elektroterápiát 66,7%-ban a 21-50 év közöttiek vették igénybe többségében, a víz alatti vízszugármasszázsot pedig 9,3%-ban a 65 éves és az a fölötti korosztály részesítette előnyben.

A kezelések igénybevételének gyakoriságát is vizsgáltuk, mely kérdésben a következő eredményeket kaptuk. A megkérdezettek 70,8%-a évente egyszer vesz igénybe gyógykezeléseket, évente kétszer a válaszadóknak csak a 28,7%-a kezelteti magát, évente háromszor pedig csupán a 0,6%. Ezek az adatok a nemek, a családi állapot és a gazdasági aktivitás alapján nem mutatnak jelentős különbségeket, de az iskolai végzettség, a lakóhely, az életkor és jövedelemszint tekintetében igen. Az alacsonyabb végzettségűekre inkább a kezelések évi egyszeri igénybevétele jellemző, míg a magasabb végzettség felé haladva az egyszeri igénybevétel csökkenése és a többszöri kúraszám emelkedése tapasztalható. A kisebb településeken élők többségére (83,3%) az évi egyszeri kúra igénybevétele jellemző, a nagyobb településtípusok felé haladva ez a szám emelkedést mutat. A budapesti lakosok körében már



46,9% vesz igénybe évente kétszer kezelést (háromszor senki sem), míg ez a szám a községekben élők esetében csupán 16,7%. Az is jól látható a válaszok alapján, hogy az életkor előrehaladtával egyre nagyobb számban veszik igénybe a betegek ezeket a gyógymódokat, de az évi többszöri kezelés lehetőségével csak kevesen élnek. A kezeléseket évente legtöbbször igénybe vevő válaszadó (61,8%) az átlagos jövedelműek közé tartozik. Az évi háromszori gyógykúrán résztvevők is ebből a társadalmi rétegből kerülnek ki (0,9%), míg az évente kétszer gyógykúrára járók többsége (71,4%) a legkevesebb jövedelemmel rendelkező csoportba sorolta magát.

Megkérdeztük a betegek véleményét a gyógykezelések hatásáról és azt az eredményt kaptuk, hogy nincs olyan válaszadó, aki elégedetlen lenne. Az elégedettség mértéke 70,2%-ban teljes elégedettséget mutatott, 29,8%-ban pedig részbeni elégedettséget. A szocio-demográfiai jellemzők vizsgálata alapján a válaszadók véleménye között nincs nagymértékű különbség az átlagos elégedettséghez viszonyítva.

A kezelésekkal kapcsolatos érzékenységre vonatkozó válaszok adatelemzéseinek eredménye azt mutatja, hogy a válaszadók 65,2% nem tartja drágának a gyógykezeléseket, 34,8% pedig drágának érzi azt. A szocio-demográfiai jellemzőket vizsgálva ebben a kérdésben azt tapasztaltuk, hogy a szocio-demográfiai tényezők közül csak a jövedelemszint mutat nagyobb különbségeket a válaszok megoszlása tekintetben. Ezt az igazolja, hogy itt mutatkozik jelentősebb különbség az összegzett megoszláshoz képest.

Megkérdeztük a válaszadókat, hogy a jövőben tervezik-e újabb fürdő-gyógykezelések igénybevételét. A kapott adatok szerint, minden kérdőív kitöltő tervezi újabb gyógykúra igénybevételét.

### **3.2. Utazási szokások a szocio-demográfiai adatok alapján**

Megkérdeztük a válaszadókat, hogy a vizsgálatunk idején felvett kezeléseket napi ingázással, hévízi megszállással, vagy helyi lakosként vették-e igénybe. Eredményként a válaszadók 77%-a a „Nem utazom, mert helyben lakom, illetve szállok meg” választ jelölte meg és mindössze 23% választotta a napi bejárás lehetőségét.

Az utazási szokásokat a szocio-demográfiai jellemzőkkel összevetve, a következő eredményeket kaptuk. A megkérdezett gyógyvendégek többsége szállóvendég és helyi lakos volt: a férfiak 72,3%-a, a nőknek pedig a 79,6%-a. Az állandó lakóhely vizsgálatának tekintetében arra az eredményre jutottunk, hogy a községekben lakók 37,0%-a bejárt, 63,0%-a a Hévízen való megszállást választotta. A nem megyeszékhelyi lakosok közül 26,9% utazott naponta, 73,1% pedig helyi szálláshelyet vett igénybe, vagy helyi lakos volt. A megyeszékhelyen élők mindössze 5%-a volt bejáró, a 95,0% pedig helyben szállt meg. Meglepő módon a Budapestről érkező vendégeknek a 15,6%-a a nagy távolság ellenére a bejárást választotta, de többségük 84,4%-uk helyi szálláshelyen szállt meg. A legmagasabb iskolai végzettség tekintetében azt állapítottuk meg, hogy az általános iskolai végzettségű betegek voltak a legtöbben a helyi szálláshelyet igénybe vevők között (81,8%), ezután következtek a főiskolai és egyetemi végzettségűek (79,7%), majd az érettségit adó középiskolai végzettséggel rendelkezők (75,0%), végül pedig a szakiskolával rendelkezők (73,5%) következtek. A családi állapotot vizsgálva az utazási szokásokkal, az állapítható meg, hogy az egyedül élők (80,5%) és a párkapcsolatban élők (75,9%) többsége is a helyben való megszállást választotta a bejárással szemben. Korcsoportok szerinti vizsgálva az utazási szokásokat azt tapasztaltuk, hogy mindhárom korcsoportban a szállóvendégek és helyi lakosok voltak többségben a megkérdezettek között. A 65 éves és az a fölötti korosztály 83,7%-a, az 51-64 évesek 72,7%-a, a 21-50 évesek 60,0%-a adta ezt a választ kérdésünkre. A gazdasági aktivitás vonatkozásában az utazási szokásokról megállapítható, hogy mindegyik csoport válaszadói között a bejárók vannak kevesebben. Az inaktívak esetében ez 17,6%, az

aktív dolgozók esetében pedig 30,3%. A családok jövedelemszintjét vizsgálva folyamatos csökkenés állapítható meg a bejárás választása tekintetében. Ez azt jelenti, hogy amíg a legkevesebb jövedelemmel rendelkezők csoportjában 100%-os a helyi szálláshely igénylése, addig az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők esetében ez csak 66,7%.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A szakirodalmi feldolgozás során arra a következtetésre jutottunk, hogy kutatási témánk aktuális és fontos hiánypótlás, mivel néhány kivételtől eltekintve, nem végeztek kiterjedt fürdő- és gyógyszálloda fogyasztói attitűdfelmérést hazánkban. Ezt szakirodalmak is igazolják (Kovács – Gerlach, 2007; Szabó – Kocsondi, 2012; Szabó 2015). A kutatás során feltett kérdések válaszainak statisztikai feldolgozása után arra következtettünk a gyógyszállodai fürdőgyógykezelést igénybe vevők szocio-demográfiai jellemzőivel kapcsolatban, hogy a megkérdezettek és így a mozgásszervi betegek közül fürdőgyógykezelést gyógyszállodában igénylő válaszadó többsége községben élő, 65 éves és a fölötti életkorú, főiskolai vagy egyetemi végzettségű, párkapcsolatban élő, gazdasági aktivitását tekintve inaktív, átlagos jövedelemszintű nő. A gyógykúrákon résztvevő betegek válaszai alapján arra következtettünk, hogy ez a vendégkör a fürdőgyógyászati kezelések közül leggyakrabban az orvosi gyógymasszázst, a medencefürdőt és az elektroterápiát veszi igénybe. Az orvos által javasolt és választott kezelések hatásával a betegek többsége elégedett. A tanulmányozott szakirodalmak szerint az egészség megőrzése és a betegségek megelőzése érdekében a lakosság jelentős része hajlandó akár magasabb anyagi terheket is vállalni (Szente, 2009). Ennek a kérdésnek a feltérképezésére kapott válaszok elemzése után arra következtettünk, hogy ez az állítás a jelen kutatás esetében is igaznak bizonyul. Ezt az árérzékenység kérdésére, az utazási szokásokra, a kezelések igénybevételének megoszlására és a jövőbeli gyógykezelés igénybevételét célzó tervekkel kapcsolatos kérdésekre adott válaszok támasztják alá. Mindezek ellenére az eredményekből az is következik, hogy a betegek többsége évente mindössze egy gyógykúrán vesz részt annak ellenére, hogy a NEAK támogatása évente két alkalommal használható fel gyógykezelés céljából.

Eredményeink alapján, az eddig elemzett kérdéskörök mélyebb megismerése érdekében javasoljuk a mozgásszervi betegek kezelés igénybevételének részletesebb attitűd vizsgálatát. Továbbá fontosnak tartjuk az érintett társszakmák és a laikusok széleskörűbb tájékoztatását a fürdő-gyógykezelések evidenciákkal alátámasztott hatékonyságáról és igénybevételi lehetőségéről a kezelési eredmények hatékonyságának növeléséhez.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Babbie, E. (2008): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi kiadó, 744 p.
- Fioravanti, A., Karagülle, M., Bender, T., Karagülle, M. Z. (2017): Balneotherapy in osteoarthritis: Facts, fiction and gaps in knowledge. *European Journal of Integrative Medicine*, (9. sz.) pp. 148-150.
- Fodor, B., Papp, M. (2013): Nagy népegészségügyi problémát jelentő mozgásszervi betegségek epidemiológiai adatainak elemzése. *Egészségtudományi Közlemények*, 3. évf. (3. sz.) pp. 5-10.
- Gárdos, É. (2011): Társadalmi helyzetkép 2010. Egészségi állapot, egészségügy. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 38 p.
- Hojcska. Á. E. (2017a): A mozgásszervi betegségek és a fürdőgyógykezelések területi változásai Magyarországon: Musculoskeletal diseases and medical bath treatments regional

- aspects in Hungary. In: Szabó Zoltán (szerk.): The values of spa towns. Magyar Fürdővárosok Szövetsége, Szentes pp. 70-87.
- Hojcska, Á. E. (2017b): Medical bath treatments with the support of national health insurance fund, in hungarian spa towns: Fürdőgyógykezelések az Országos Egészségbiztosítási Pénztár támogatásával a magyar fürdővárosokban. In: Szabó Zoltán (szerk.): The values of spa towns. Magyar Fürdővárosok Szövetsége, Szentes pp. 16-35.
- Hojcska, Á. E., Szabó, Z. (2017): Patient financed treatments for musculoskeletal health, in spa towns: Beteg által finanszírozott kezelések a mozgásszervi egészségért a fürdővárosokban. In: Szabó Zoltán (szerk.): The values of spa towns. Magyar Fürdővárosok Szövetsége, Szentes pp. 144-163.
- Kovács, B., Gerlach, V. (2007): A 2007-2013 közötti hazai fejlesztés-politika turisztikai vetülete. Turizmus Bulletin, 11. évf. (3. sz.) pp. 39-46.
- Malhotra, N. K. (2002): Marketingkutató. KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest, 904 p.
- Szabó, Z. (2015): A gyógyvízre alapozott fürdőváros-fejlesztések lehetőségei. Doktori (phd) értekezés, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar Doktori Iskola: Kaposvári Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola. Tudományág: társadalomtudományok/gazdálkodás- és szervezéstudományok. Témavezető: Dr. habil. Sente Viktória PhD, egyetemi docens, Prof. Dr. habil. Kocsondi József CSc, egyetemi tanár. 180 p.
- Szabó, Z., Kocsondi, J. (2013): Fogyasztói magatartásvizsgálat vidéki fürdőtelepüléseken. In: Troján, Sz., Teschner, G. (szerk.): Tudományos konferenciakötet. Nyugat-magyarországi Egyetem, Mosonmagyaróvár, pp. 1-10.
- Szabó, Z., Kocsondi, J. (2012): Fogyasztói attitűdrendszer feltárása a magyarországi gyógyvízre alapozott egészségturisztikai szolgáltatások növelésének lehetőségeire. In: Majoros, P. (szerk.): Útkeresés és Növekedés. Tudományos Évkönyv, Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, pp. 243-259.
- Sente, V. (2009): A bizalom megítélése az ökoélelmiszerek piacán. Élelmiszer, Táplálkozás és Marketing, 6. évf. (1-2. sz.) pp. 59-63.
- Törőcsik, M. (2011): Fogyasztói magatartás – Insight, trendek, vásárlók. Akadémia Kiadó, Budapest, 499 p.

# AZ EU BIO CÍMKE ISMERTSÉGE A MAGYAR FOGYASZTÓK KÖZÖTT

## THE REPUTATION OF THE EU ORGANIC LABEL AMONG THE HUNGARIAN CONSUMERS

**Török Áron**

egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar,  
Vállalkozásfejlesztési Intézet, Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék, 1093 Budapest  
Fővám tér 8. +36-1-482-5320, [aron.torok@uni-corvinus.hu](mailto:aron.torok@uni-corvinus.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Ugyan az ökológiai termelés 1991-óta közösségi szinten szabályozott és már 2010-óta használatban van az EU bio címke jelenlegi változata, annak ismertsége alacsony. Magyarországon, ahol az ökológiai termelés sokkal inkább meghatározó, mint a bio termékek fogyasztása, ennek a címkének az ismertsége meglehetősen alacsony, 25% alatti. Ezt az Eurobarometer korábbi, és a jelen tanulmányhoz kötődő 2017-es felmérése is megerősít. Az EU bio címke ismertsége a női fogyasztók kötött szignifikánsan magasabb, mint ahogyan a tengeri halakat is fogyasztó vásárlók körében is. Az eredmények továbbá azt is mutatják, hogy az online vásárlók és az egyéb, alternatív csatornákat előnyben részesítő fogyasztók, a bio boltokban vásárlókkal egyetemben, szintén sokkal nagyobb arányban ismerik ezt a címkét.*

### **SUMMARY**

*Though the regulation of organic production is set up on community level since 1991 and the EU organic logo currently in use is available since 2010, the recognition of this label is low. In Hungary, where the organic production is more relevant than the organic consumption, the recognition of the EU organic label is very low, under 25%. This is confirmed both by the previous surveys of the Eurobarometer and the current research. The recognition of the EU organic label is significantly higher among the female consumers and those who consume seafood on a regular basis. The results also show that the consumers purchasing online, in other shops, together with those visiting organic shops know this label more.*

### **1. BEVEZETÉS**

Az Európai Unió ökológiai termelést szabályozó rendelete 1991-ben került bevezetésre, s célja többek között az ökológiai termelés közösségi szintű szabályozása, továbbá az ilyen termékek iránti fogyasztói bizalom megerősítése volt. (2092/91/EGK rendelet). A szabályozás 2007-es módosítása (834/2007/EK rendelet) már megfogalmazza a közösségi logó iránti igényt, illetve annak főbb alapelveit. A jelenleg is használt logó (lásd 1. ábra) 2010-óta van érvényben (271/2010/EU rendelet).



1. ábra: A közösségi bio logó

Forrás: [https://ec.europa.eu/agriculture/organic/downloads/logo\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/organic/downloads/logo_en)

A bio mezőgazdasági termékek termelése, illetve az ilyen élelmiszerek előállítása nagy jelentőséggel bír egyes európai országokban, különösen Ausztriában és Svédországban, ahol az összes mezőgazdasági terület 21,9, illetve 18%-a biotermelésbe vont, s a rendszerhez csatlakozó gazdák fajlagos száma is nagyon magas (24.213 és 5.741 db). Az IFOAM (2018) adatgyűjtése szerint 2016-ban Magyarország messze elmaradt még az EU átlagtól is ezekben a mutatókban, hiszen a földterületeknek mindössze 4%-a, a termelők közül pedig csupán 3.414 volt érintett (az EU28 átlaga ezekben a mutatókban 6,7% és átlagosan 10.540 termelő országonként).









A biotermékek piaci részesedése 8-10% körül mozgott Dániában, Luxemburgban, Svájcban, Ausztriában és Svédországban; összességében pedig a legmagasabb egy főre jutó bio költség Svájcban volt kimutatható (274,3 EUR/év/fő). A bio fogyasztás Magyarországon még gyerekcipőben jár, az egy főre jutó fogyasztás 2016-ban mindösszesen évi 3 EUR volt, szemben az EU átlag 60,5 EUR-val. (IFOAM, 2018)

A fent részletezett adatok egyértelműen jelzik, hogy Magyarországon a bio termelés sokkal fontosabb szerepet tölt be, mint az ilyen irányú fogyasztás, a Magyarországon megtermelt biotermékek döntő többsége pedig exportálásra kerül, elsősorban nyugat-európai célpiacokra. Ugyanakkor a nemzetközi tulajdonban lévő magyarországi élelmiszer láncok kínálatában a biotermékek száma folyamatosan emelkedik, elsősorban importált termékek kínálatával, s ezek jelentős többsége az EU közösségi bio címkéjével van ellátva.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A jelen kutatás célja az, hogy megvizsgálja az EU bio címke ismertségét a magyar fogyasztók körében. Az átfogó kép érdekében a mostani eredmények az Eurobarometer korábbi fogyasztói felméréseinek eredményeivel kerülnek összehasonlításra. A felmérés egy H2020-as kutatási projekt keretében lett elvégezve, az online felmérés (n=1.019) 2017 második felében került megvalósításra. A magyar fogyasztók két csoportba lettek sorolva, s az egyes csoportok – többek között – az 1. táblázatban jelzett címkék ismertségével kapcsolatban lettek megkérdezve.

1. Táblázat: a felmérésbe bevont címkék

Csoport 1		Csoport 2	
EU bio		EU bio	
Oltalom alatt álló földrajzi jelzés		Oltalom alatt álló földrajzi jelzés	
Oltalom alatt álló eredetmegjelölés		Hagyományos különleges termék	
HÍR védjegy		KMÉ védjegy	

Forrás: saját szerkesztés

A válaszadók legfontosabb szocio-ökonómiai jellemzőit pedig a 2. táblázat foglalja össze.

2. Táblázat: A válaszadók főbb jellemzői

	Csoport 1	Csoport 2
<b>Összes válaszadó</b>	514	505
<b>Bevont válaszadó</b>	404	398
<b>Nem</b>		
Nő (%)	50,5	51,0
Férfi (%)	49,5	49,0
<b>Átlagos életkor</b>	40,9	42,79
<b>Lakóhely</b>		
Község (%)	19,1	20,9
Város (%)	39,6	35,2
Nagyváros (%)	41,3	44,0
<b>Végzettség</b>		
Általános iskola 8. évfolyam, vagy annál alacsonyabb (%)	2,5	2,5
Gimnázium, szakközépiskola, szakiskola (%)	10,6	12,8
Középfokú végzettségnél magasabb, egyetemi végzettségnél alacsonyabb (%)	41,6	46,5
Főiskola, alapszakos diploma (%)	31,4	27,9
Egyetem, mester diploma, PhD. (%)	13,9	10,3
<b>Háztartás mérete (fő)</b>	2,87	2,85
<b>Gyerekek száma</b>	0,65	0,68

Forrás: saját szerkesztés

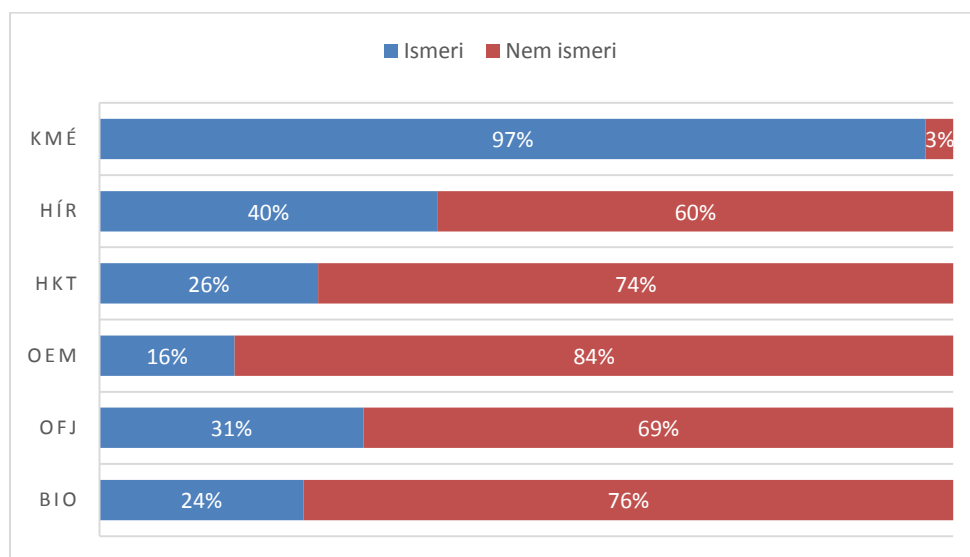
A címkeismertséget meghatározó szocio-ökonómiai tényezők befolyásoló szerepének meghatározására egy logit modellt lett futtatva az alábbiak szerint:

$Pr(\text{Ismertség}=1) = F(\beta_0 + \beta_1\text{Nem} + \beta_2\text{Életkor} + \beta_3\text{Lakóhely} + \beta_4\text{Végzettség} + \beta_5\text{Háztartás jövedelme} + \beta_6\text{Háztartás mérete} + \beta_7\text{Gyerekek száma} + \beta_8\text{Étrend} + \beta_9\text{Családtagok érendje} + \beta_{10}\text{Vásárlási helyszín})$

Az egyes változók részletes bemutatása a mellékletben található.

### 3. EREDMÉNYEK

Az eredmények azt mutatják (lásd 1. ábra), hogy az EU-s élelmiszer minőségrendszerek címkéi közül a bio címke ismertsége Magyarországon átlagos, azonban összességében ez így is nagyon alacsonynak tekinthető, mivel mindössze átlagosan kevesebb mint minden negyedik magyar fogyasztó ismeri. Ezzel ellentétben a magyar címkék (KMÉ, HÍR) ismertsége sokkal magasabb. Az EU bio címke alacsony ismertségét többek között az is magyarázhatja, hogy az EU bio címke grafikája nem tartalmaz szöveget, emiatt jelentése nem teljesen egyértelmű, továbbá árnyalja a képet az is, hogy az EU-ban minden egyes tagországban nemzeti szinten vannak akkreditálva az adott országban bio minősítést végző szervezetek, melyek szintén saját logóval rendelkeznek.

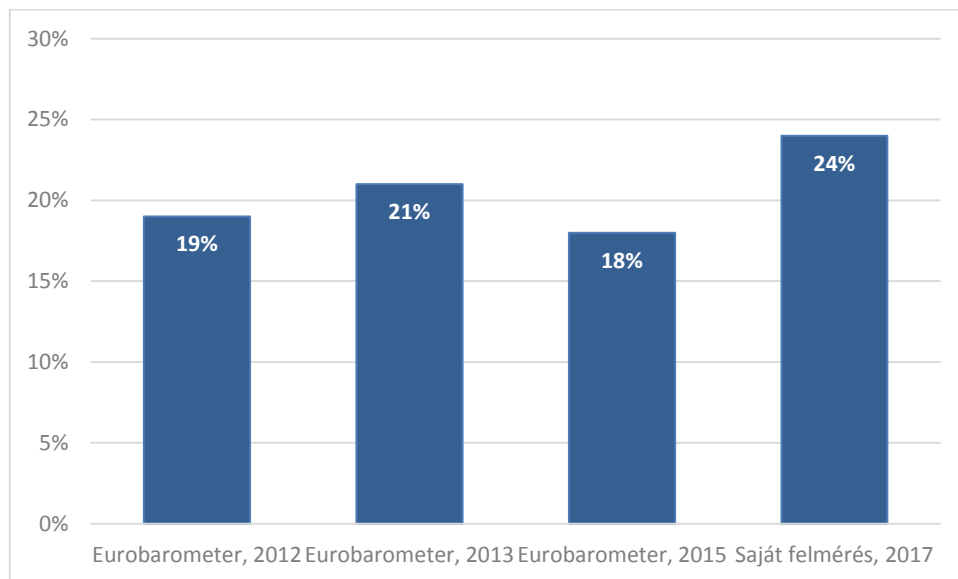


1. ábra: Az egyes címkék ismertsége

Forrás: saját szerkesztés

A kapott eredmény az EU bio címke viszonylatában összhangban van a korábbi, Eurobarometer által elvégzett felmérések eredményével is (2. ábra). Továbbá a logit modell eredményei alapján – a szokásos szignifikancia szinteket figyelembe véve (részletesen lásd a 3. táblázatot) – az EU bio címkét ismerőkkel kapcsolatban az alábbi megállapításokat lehet tenni. A női vásárlók jobban ismerik a címkét, férfi vásárló esetében a címkeismertség valószínűsége 65%-a csupán a nőkhöz képest. A tengeri halakat fogyasztók esetében annak a valószínűsége, hogy ismeri az adott illető a címkét, közel 92%-kal magasabb, mint az ilyen termékeket nem fogyasztók, míg ugyanaz nem mondható el a húst rendszeresen fogyasztó vásárlókra, náluk a címke ismertségének valószínűsége csak 39%-a a húst nem fogyasztókhöz képest. Az EU bio címke ismertségében ugyanakkor meghatározó a fogyasztó jellemző vásárlási helyszíne: azok a megkérdezettek, akik termelői piacokon, kisebb méretű áruházakban, bioboltban, interneten keresztül, közvetlenül a termelőtől, vagy pedig egyéb alternatív helyszínen vásároltak, jóval nagyobb valószínűséggel ismerték ezt a tanúsítást. Ezek közül a helyszínek közül kiemelkednek az online vásárlók és az egyéb, alternatív

csatornákat előnyben részesítő fogyasztók: az ő esetükben háromszor, illetve négyszer valószínűbb a címke ismertsége, míg a bio boltokban ez a szorzó 2,7.



1. ábra: Az EU biocímke ismertségének alakulása az elmúlt években Magyarországon  
Forrás: Eurobarometer (2012, 2014 és 2016), valamint saját szerkesztés

2. Táblázat: A logit modell eredményei – a szignifikáns változók

EU bio címke ismertség	
Nem	0.654 (2.35)*
Étrend_Eszik tengeri halat	1.918 (2.34)*
Étrend_Eszik húst	0.389 (2.13)*
Vásárlás_Termelői piac	1.715 (2.45)*
Vásárlás_Áruház	1.711 (2.22)*
Vásárlás_Biobolt	2.649 (2.66)**
Vásárlás_Internet	3.010 (2.66)**
Vásárlás_közvetlenül termelőtől	2.103 (2.71)**
Vásárlás_Egyéb	4.073 (2.04)*

megjegyzés: \*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$

Forrás: saját szerkesztés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Ugyan az EU ökológiai termeléshez kapcsolódó közösségi szabályozása közel három évtizedes múltra tekint vissza, s a jelenlegi közösségi logó is már 2010-óta használatban van, a címke ismertsége meglehetősen alacsony. Bár az EU-s élelmiszer minőségpolitikát támogató címkéi közül a bio címke ismertsége átlagos, azonban messze elmarad a hasonló típusú hazai címkékhez képest. Az Eurobarometer korábbi, és a jelen tanulmányhoz kötődő 2017-es felmérése alapján is megállapítható, hogy a magyar fogyasztók kevesebb, mint negyede ismeri csak a címkét. Az EU bio címke ismertsége a női fogyasztók között szignifikánsan magasabb, mint ahogyan a tengeri halakat is fogyasztó vásárlók körében is. Az eredmények továbbá azt is mutatják, hogy az online vásárlók és az egyéb, alternatív



csatornákat előnyben részesítő fogyasztók, a bio boltokban vásárlókkal egyetemben, szintén sokkal nagyobb arányban ismerik ezt a címkét.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

2092/91/EGK rendelet

834/2007/EK rendelet

271/2010/EU rendelet

Special Eurobarometer 389 (2012): Europeans' attitudes towards food security, food quality and the countryside. Elérhető:

[https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S1054\\_77\\_2\\_EBS389](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S1054_77_2_EBS389)

Special Eurobarometer 410 (2014): Europeans, Agriculture and the Common Agricultural Policy (CAP). Elérhető: [https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S1081\\_80\\_2\\_410](https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/S1081_80_2_410)

Special Eurobarometer 440 (2016): Europeans, Agriculture and the CAP. Elérhető:

[https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2087\\_84\\_2\\_440\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2087_84_2_440_ENG)

<https://www.ifoam-eu.org/en/organic-europe> (letöltve: 2018.09.25.)

## MELLÉKLET

### 1. Melléklet: A logit modell magyarázó változóinak részletezése

Változó	Leírás
<b>Függő változó</b>	
Címke ismerete	ismeri-e az EU bio címkét
<b>Magyarázó változó</b>	
Nem	nő/férfi
Életkor	a válaszadó életkora
Lakóhely	község/város/nagyváros
Iskolai végzettség	Általános iskola 8. évfolyam, vagy annál alacsonyabb/Gimnázium, szakközépiskola, szakiskola/Középfokú végzettségnél magasabb, egyetemi végzettségnél alacsonyabb/Főiskola, alapszakos diploma/ Egyetem, mester diploma, PhD
Háztartás jövedelme	<150.000 HUF / 150.000-205.000 HUF / 205.000-235.000 HUF / 235.000-380.000 HUF / 380.000-835.000 HUF / > 835.000 HUF
Háztartás mérete	háztartásban élők száma
Gyerekek száma	18 év alatti gyermekek száma
Étrend	Fogyaszt az alábbi: 1 tej/2 tengeri hal/3 hús/4 tojás/5 a fentiek egyike sem
Családtagok étrendje	Fogyaszt az alábbi: 1 tej/2 tengeri hal/3 hús/4 tojás/5 a fentiek egyike sem
Vásárlási helyszín	Jellemző bevásárlási helyszín: 1 szupermarket/2 diszkont/3 kisbolt/4 termelői piac/5 áruház/6 hipermarket/7 biobolt/8 internet/9 közvetlenül a termelőtől/10 egyéb

Forrás: saját szerkesztés

*This paper is based on the Strength2food project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 678024.*

*A Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.*

*A publikációhoz tartozó kutatások elvégzését és a publikáció elkészítését az NKFIH FK124800 és PD124791 „Az élelmiszer minőségi rendszerek és rövid élelmiszer ellátási láncok gazdasági és társadalmi hatásai Magyarországon” című pályázat támogatta.*

# KERTÉSZETI SZEKCIÓ



# LIPPAY JÁNOS (1606-1666) ÉLETÚTJA - KÉPEKBEN JÁNOS LIPPAY'S LIFE PATH (1606-1666) – PICTURES

**Surányi Dezső**

tud. tanácsadó, NAIK Gyümölcsstermesztési Kutató Állomása, 2700 Cegléd, Pf. 33.

tel.: 53/505-388, e-mail címe: [suranyi.dezso@cefrucht.hu](mailto:suranyi.dezso@cefrucht.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Lippay család őse Lippay János deák volt, aki szerencsésen kimaradt a mohácsi csatából. A család később Pozsonyba települt, id. Lippay János és felesége, Landovicz Serényi Mária négy fiúgyermeket neveltek fel: Gáspár, György, János és Ferenc. Egyedül Gáspár nem lépett be a jezsuita rendbe. György esztergomi érsek volt és természetbúvár, aki az Érseki Kert fejlesztését szívügyének tekintette. Bár öccse fontos rendi tisztségeket töltött be, Ungvárról Pozsonyba hívta és ő hírnevessé tette a pozsonyi kertet.*

*A tanulmány Lippay János életútjának minden állomását tisztázta történeti és levéltári források alapján. A tudós szerzetes mindössze 60 évet élt, kiváló képessége révén teológiai, filozófiai és nyelvészeti munkája után, Európa-hírű díszkertet alakított ki. Őt műve közül csak kettőt ismerünk, miközben korai halála miatt további terveket vitt el magával. Jelenleg a trencsényi és ungvári évei (1649-1658) adhatnának magyarázatot a botanikai érdeklődésére. 8 évet kapott a Teremtőtől a kert nagy fejlesztésére, amit sikeresen el is végzett.*

## **SUMMARY**

*The Lippay family was the ancestor of János Lippay, who was fortunate enough to leave the Battle of Mohács. The family later settled in Pozsony. Older János Lippay and his wife, Mária Seronyi Landovicz, raised four boys: Gáspár, György, János and Ferenc. Only Gáspár did not enter the Jesuit order. György was a Archbishop of Esztergom in and a natural diver who considered the development of the Archbishopric Garden as a kind of heartbeat. Although his brother had been holding important post offices, he was calling from Ungvár to Pozsony, and János Lippay became famous for the Bratislava Garden.*

*The study clarified every stage of János Lippay's life path based on historical and archival sources. The scholar has lived for only 60 years, with his excellent ability, after his theological, philosophical and linguistic work, creating a Europe-famous ornamental garden. We only know two of his works, while he has taken further plans with him because of his early death. At present Trencsén and Ungvár (1649-1658) could explain their botanical interest. He has received only 8 years from the Creator for the great development of the garden which has successfully completed.*

## **1. RÖVID ÉLETRAJZ**

Történeti források igazolják, hogy a család őse Lippay János deák volt, aki Tomori Pál seregében szolgált 1526-ban. Mivel a csata előtt Péterváradra vezényelték, a tragikus mohácsi csatavesztésnek nem lett áldozata. A Lippay fivérek apja, id. Lippay János volt, jogi képzettségével Pozsonyban fellebbviteli bírói tisztséget viselte. Felesége Landovicz Serényi Mária, házasságukból négy fiú született: Gáspár, György, János és Ferenc.

A legidősebb Gáspár (1598-1654) gazdasági szakember, sokáig a Magyar Királyi Kamara elnöke. Három fiáról tudunk, egyikük ifj. Lippay György szobrász, rézmetsző és viaszmintázó, aki az esztergomi érsek felkérésére egyrészt szobrokat készített a pozsonyi

Érseki Kertnek és illusztrálta a *Posoni kert* c. könyvet. György (1600-1666) esztergomi érsek és a kert nagy pártfogója, aki öccsét a szerzetesi közösségből kikérte, s lett az Érseki Kert vezetője. Ferenc (1608-1684) ugyancsak papi pályát választotta, mint Lippay János (1606-1666).

Talán sokkal mélyrehatóbb levéltári kutatások is kellenének, hogy megértsük egy klasszika-filológus, teológus szerzetes mikor és miként fordult a kertészet felé, amit bátyja kiaknázott azzal, hogy a pozsonyi Érseki Kert vezetésével bízta meg. A *Posoni kert* (Nagyszombat-Bécs, 1664-1667) nem kevesebb, mint két évszázadra meghatározta a kertművelés tudományát Magyarországon, bár csak későbbi kiadását ismerjük (Győr, 1753). Az Akadémiai Kiadó 1966-ban a győri kiadást újra megjelentette fakszimilében.

Lippay Jánosnak azonban még sem az életútjának bizonyos részleteit, sem a magyarnyelvű kertészet – szintén fontosnak látszó – 3 munkáját mind ezidáig levéltári vagy könyvtári szunyadásában nem sikerült megoldani... Ezek: *De insitione et seminatione* (Oltásról és megtermékenyítésről): Pozsony, 1663; *Hortenses praeceptiones et deliciae* (Kerti tanácsok és passziók): Viennae (Bécs), 1664 és *De fructibus diversissimis producendis* (A legkülönbébb gyümölcsstermékekről): Pozsony, 1666 vagy 1667. Lippay tervezte, hogy könyvet ír az olasz fákról és a szőlőtermesztésről is, sajnos, váratlan halála megghiúsította. Ugyancsak fontos és talán, a Posoni kert-nél sokkal ismertebb lehetett a *Calendarium*, amely 1661-ben (Pozsonyban), majd további öt alkalommal (Nagyszombat 1662, Lőcse 1674, Kassa 1721, Kassa 1751 és Győr 1753) megjelent a jezsuita szerzetes közösség jóvoltából. E munka népszerűségét az is bizonyítja, hogy az Országos Széchényi Könyvtárban, kéziratosan létezik az Öröknaptárnak egy változata 1719-ből. Schram Ferenc (1963) fedezte fel, majd a szöveget 1963-ban közreadta.

A Jezuita Levéltár és Rendtörténeti Könyvtár (Siptár Dániel szóbeli közlései), de újabban a határon túli részekhez tartozó területekre került állomáshelyek levéltári és történeti kutatásai úgyszintén még új ismereteket adhatnak, ezeknek a publikálását a *Kertgazdaságban* el is kezdtük (Surányi, 2018); viszont még mindig nagyon sok munka van hátra. Ehhez kapcsolódik több kényes politikai-bürokratikus probléma is, amit az Érseki Kert helyének és eltűnésének folyamata, vagy egyházpolitikai változások (egyházkormányzati, felekezeti és szerzetesi) nagyon nehezítenek (vö. Surányi, 2018).

## **2. LIPPAY JÁNOS ÉLETE - MŰKÖDÉSI ÁLLOMÁSAI ALAPJÁN** (Levéltári adatok felhasználásával)

Pétervárad: a család ősének megmenekülése 1526-ban

Pozsony: 1606. nov. 1. megszületése és alapiskolái

Loeben: 1624. okt. 7. beöltözés a jezsuitáknál, 1624-1625 (2. ábra)

Graz: 1626-1628. bölcséletet tanul

Bécs: 1628-1629. folytatja tanulmányait

Győr: 1629-1630. grammatikát tanít

Nagyszombat: 1631. itt is grammatikát tanít (3. ábra)

Graz: 1632-1635. teológiát tanul, biblikus héber nyelvet tanít (4. ábra)

Graz: 1635. márc. 24. pappá szentelik

Komárom: 1637-1638. hitszónokként működik (5. ábra)

Győr: 1638-1641. rektor

Bécs: 1642-1645. Pázmáneum ig., héber tanár (6. ábra)

Nagyszombat (közben): 1643. febr. 2. negyedik (örök) fogadalom letétele

Nagyszombat: 1646. vicerektor

Szokolca: 1647-1648. házfőnök (7. ábra)

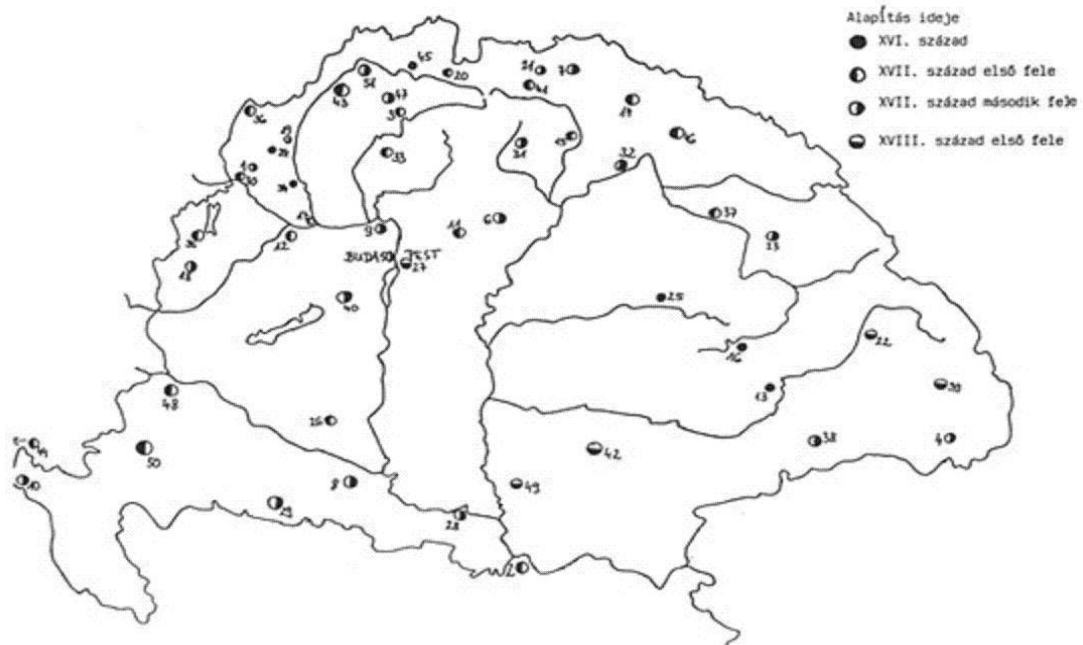
Trencsén: 1649-1652. házfőnök

Nagyszombat: 1653. konviktus igazgatója

Ungvár: 1654-1658. házfőnök (8. ábra)

Pozsony: 1658-1666. Érseki Kert vezetése

Trencsén: 1666. jún. 12. A hévízben agyvérzést kapott és nem sokkal utána elhunyt (9. ábra).



1. ábra: Jezsuita rendházak a 16-18. században (Knapp, 2000)



2. ábra: Loeben – rendi beöltözés helye 1624. okt. 7.





3. ábra: Nagyszombati Egyetem (ma)



4. ábra: Graz, Belváros





5. ábra: Komárom, Szt. András templom



6. ábra: Béc, Pázmánium



7. ábra: Szabolca, Jezsuita templom



8. ábra: A rendház és - ma görög kat. székesegyház





9. ábra: A trencsényi hévizes tó

### 3. IRODALOMJEGYZÉK

- Knapp É. 2000.: Az emblematika oktatásának forrásai a magyarországi jezsuita kollégiumokban. *Magyar Könyvszemle* 116 (1): 1-26. (térkép)
- Lippay J. 1661.: *Calendarium*. Kiadója nem ismert, Pozsony.
- Lippay J. 1664-1667.: *Posoni kert I-II*. Cosmerovius Máté, Bécs.
- Lippay J. 1966.: *Posoni kert*. Akadémiai Kiadó, Budapest (fakszimile)
- Schram F. 1963.: *Calendarium 1729-ből*. *Néprajzi Közlemények* 8 (2-4): 432-465.
- Siptár D.: 2016-2017. szóbeli közlései, levéltári adatok
- Surányi D. 2006.: *A Calendarium és a Posoni kert botanikai és művelődéstörténeti aktualitása*. Magyar Mezőgazdasági Múzeum Konferenciája. 2006. no. 10.) (kézirat 18 p.)
- Surányi D. 2018.: Lippay János életútja képekben I. *Kertgazdaság* 50 (2): 88-91 + hátsó belső.

# VÁLTOZÓ GYÜMÖLCSKULTÚRÁNK CHANGING IN HUNGARIAN FRUIT FLORA

**Surányi Dezső**

tud. tanácsadó, NAIK Ceglédi Gyümölcsstermesztési Kutató Állomása,  
tel.: 53-505-388, e-mail: suranyi.dezso@cefrucht.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A három periódusban, eltérő időbeli csoportban minegy 80 vadon termő, termesztett, meghonosodott, illetve honosítható gyümölcsfaj található a tanulmányban. Természetesen lesznek olyan fajok, amelyek ökológiai vagy ökonómiai okokból nem válnak részévé a majdani gyümölcsflóránknak, esetleg idegenek maradnak termesztési tradícióinkban. Azzal viszont máris számolni lehet, hogy a klímaváltozások miatt bizonyos gyümölcsfajok eltűnhetnek, máris pl. feketeribiszke, málna, szeder, arónia és bokor áfonya (klímánk nem kedvez nekik, szerepük így korlátozott) veszélyeztetett és ide sorolhatjuk bizonyos alma-, körtéfajok-és fajtákat. Ugyanakkor sajnálatos, hogy az alma és a körte korai nyári érésű fajtái, vagy birs és a naspolya, esetleg a házi berkenye jelentéktelen szerepet játszik a termesztésben, fogyasztásban és természetesen a kereskedelmében.*

*A vizsgálatok jelentősége abban áll, hogy a változó klímahatások következtében az ökológiai lehetőségek segítik fenntartani a kultúrflóra sokféleségét és lehet változtatni is.*

## **SUMMARY**

*In the three periods and different time groups, 80 species of wild, cultivated, originated and native species are found in the study. Of course, there will be species that, for ecological or economic reasons, will not become part of our future fruit fleet, or remain strangers in Hungarian cultivation traditions. But with this, it can be expected that, due to climate change, certain species of fruit may disappear, blackberries, raspberries, blackberries, aronia and high berries (Our climate is not conducive to them, their role is limited) and we can list some apple or pear species and varieties and we can list some apple or pear species and varieties.*

*However, it is regrettable that the early summer-like varieties of apple and pear, or quince and medlar, or perhaps domestic rowan berries, play an insignificant role in cultivation, consumption and, of course, in trade.*

*The significance of the studies is that, due to changing climate effects, ecological opportunities help to maintain the diversity of the fruiting flora and can be changed.*

## **1. IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

### **1.1. A Kárpát-medence mint földrajzi nagytáj**

A Kárpát-medence Eurázsia legnyugatibb erdős sztyepei nagytája. A Kárpátok és az Alpok hegylánc, s DNY-on az Adriai-tenger zárttá teszi azt, amely több fokkal melegebb középhőmérsékletet biztosít, mint ami az azonos földrajzi szélességi fokokból várható lenne (Bulla – Mendöl, 1947). Az itteni őshonos növényfajok ökológiai tűrésük mégis nagyfokú, mert hol a sarkvidéki hidegek, hol az óceáni hatások próbára teszik az élővilágot (Surányi, 1985 és 2016). Az klimatikus zonalitás ezért nem szorítható merev határok közé, különösen akkor, ha a klímaváltozások szekuláris trendjét is számításba vesszük, ami valójában elasztikussá teszi az ökológiai állapotot. A változások részletezését elhagyva, azért utalni szükséges arra, hogy a történeti-ökológiai és florisztikai adatok tanulsága szerint a jelenlegi klimatikus állapot leginkább az Árpád-kor végi helyzethez hasonlatos (Rácz, 2008).

A bizonytalanságoknak, illetve a változó hatásoknak az okai sokfélék: a Föld éghajlati és sajátos bioszféra változásai, geológiai katasztrófák, történelmi változások és társadalmi tényezők együtt is, külön-külön is kiválthatnak katasztrófákat. Ezek nem biztos, hogy a jelen technikai és gazdasági eszközeinkkel tudnánk orvosolni. Eretnek gondolatnak tűnik, de mérnöki tudományok keretében szinte élettelen valamiknek tekintjük a gyümölcsstermő növényeket. Az eredményei ma is már ijesztők: kazak vadalma-erdők, vadbanán, kakaó és kávé gényanyag veszélyeztetése, vagy a birs és naspolya veszélyeztetettsége.

## 1.2. Természetes flóraelemek

Az archeobotanikai adatok (Gyulai, 2001), az írott történelmi források és tárgyi emlékek alapján a legutolsó eljegesedéstől (Kr. e 12. évezred) lehetséges meghatározni a Kárpát-medence természetes gyümölcs flóráját. Az itteni népcsoportok és állatfajok egyaránt hasznosítottak, az ember szükségleti szerepe a döntő jelen esetben.

A késő paleolitikumtól a gyűjtögetett (Gunda-féle meghatározás szerint, 2001) az ismert fajok a következők: áfonyák (piros és fekete), bangita, berkenye-fajok, borbolya, bükk, csepleszmegegy, dió, egres, fekete bodza, földi eper-fajok, galagonya-fajok, gesztenye, húsos som, kökény, ligeti szőlő, málna, mogyoró-fajok, ribiszke-fajok, sulyom, szeder-fajok, tölgyek (magyar és molyhos), vadalma-, vadcsersznye-és vadkörte-fajok, továbbá vadrózsa-fajok (Surányi, 2002, 2015 és 2016).

## 1.3. A neolitikus forradalom után

A neolitikumtól már a gyűjtögetéssel együtt, bizonyos fajok termesztése is megfigyelhető: borbolya, bükk, dió, fekete bodza, füge, gesztenye, házi berkenye, húsos som, közönséges mogyoró, molyhos tölgy, sulyom, török mogyoró, vadalma, vadcsersznye és vadkörte (Rapaics, 1940, Surányi 1985, Gunda 2001).

A XIV-XV. századtól a történelmi források és művészeti adatok, táplálkozási szokások szerint a következő fajok terjedtek el, mint az alma, ananász (növényházban), birs, csersznye, egres, fa-eper (fehér és fekete), füge, gránátalma (növényházban), házi berkenye, kökény, körte, magyar tölgy, málna, meggy, mogyoró, narancs (növényházban), naspolya, őszibarack, ribiszke-fajok, ringlő, sárgabarack, sulyom, szamóca, szilva és tengeribarack (Rapaics 1940; Surányi, 1985 és 1992).

## 1.4. Meghonosítható fajok jelen korban (ld. 1-9. ábrát!)

Az elmúlt fél évszázadban is megjelentek új fajok házkertekben és kisebb ültetvényekben, annak ellenére, hogy az 1950-es években épp a legrosszabb, ún. kis jégkorszak végi időben próbálkoztak kudarcra ítélt honosítási programmal. Jelenleg az arónia, ázsiai galagonya-fajok, bokor áfonya, datolyaszilva-fajok, fekete fa-eper (ismét), füge (ismét), húsos som (ismét), japán és amerikai szilvafajok, kivi-fajok, kökény, mézbogyó, nashi és törökmogyoró (Surányi, 2016). Viszont mint a Magyar Tudomány hasábjain publikáltuk, számolhatunk olyan fajokkal is a 21. század végén, amelyek jelenleg csak potenciálisan termesztetőknek látszanak: azarolo, fekete dió, gránátalma, jujuba, kumkvat, oregoni szőlő, papau, pekán, perui földicsersznye (besorolása kétséges), szamócafa és tövises citrom (Surányi, 2015).

## 2. ÖSSZEGEZÉS

Id. Plinius a *Historia naturalis*-ban Pannóniáról írta: *glandifer*, azaz olyan terület, ahol a tölgyek szépen díszlenek, ami ugyancsak kedvező sokféle gyümölcsfaj számára. Nem véletlenül, éltek az itteni népek a vadgyümölcsök kínálta lehetőségekkel. De a kezdetleges gyümölcsstermesztés időpontját ezért nem lehet

biztosan meghatározni, vagyis a gyűjtögetés, a szelekció, a célirányos irtásgazdálkodás együtt is létezett. Ezt az a jelenkori gyakorlat alátámasztja, mert a mai napig megmaradtak a legrégebbi tradíciók is, közben a kőkény, a vadrózsa, a berkenyék, a galagonyák, vagy már elfejtett gyümölcsfajokkal újra foglalkoznak.



1. ábra: Datolyaszilva, *Diospyros kaki*



2. ábra: Mandzsu egres, *Actinidia arguta*





3. ábra: Kék mézbogyó, *Lonicera caerulea*



4. ábra: Kínai datolya, *Zizyphus jujuba*





5. ábra: Japán körte, *Pyrus pyrifolia*



6. ábra: Nemes füge, *Ficus carica*





7. ábra: Papau, *Asimia trioloba*



8. ábra: Nyugati szamócafa, *Arbutus unedo*



9. ábra: Fekete berkenye, *Aronia melanocarpa*

### 3. IRODALOMJEGYZÉK

- Bulla B. – Mendöl T. 1947.: A Kárpát-medence földrajza. Egyetemi Nyomda, Budapest.
- Gunda B. 2001.: Vadnövények gyűjtögetése. in: Gazdálkodás főszerk. Paládi-Kovács A. Akadémiai Kiadó, Budapest. p. 11-40.
- Gyulai F. 2001.: Archeobotanika. Jászöveg Kiadó, Budapest.
- id. Plinius, C. S. 1972.: A természet története (Historia naturalis), vál. Váczy K. . Kriterion, Bukarest.
- Rácz L. 2008.: Magyarország környezettörténete az újkorig. MTA Tört. Tud. Intézete, Budapest.
- Rapaics R. 1940.: A magyar gyümölcs. Kir. Magyar Term. tud. Társ., Budapest.
- Surányi D. 1985.: Kerti növények regénye. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- Surányi D. 1992.: A magyar gyümölcs múltban és jelenben. KÉE, Budapest (egyetemi jegyzet).
- Surányi D. 2002.: Gyümölcsöző sokféleség. Akcident Nyomda, Cegléd.
- Surányi D. 2015.: Új gyümölcsfajok lehetséges térnyerése a Kárpát-medencében. Agrofórum Extra 58: 35-41.
- Surányi D. 2016.: A klímaváltozás lehetséges hatásai: Új gyümölcsfajok a természetben. Magyar Tudomány 2016. 177 (4): 52-60.

# SZŐLŐFAJTÁK SZÁRAZSÁGSTRESSZ ÉRZÉKENYSÉGÉNEK VIZSGÁLATA MODELLKÍSÉRLETBEN DRAUGHT STRESS TOLERANCE OF VARIETIES IN A MODEL EXPERIMENT

**Baglyas Ferenc<sup>1</sup>-Hajdu Edit<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét Mészöly Gy. tér 1-3., +36-76-517-681 baglyas.ferenc@kvk.uni-neumann.hu

<sup>2</sup>Kandidátus, tudományos főmunkatárs NAIK SZBKI Kecskeméti Kutató Állomás, 6000 Kecskemét, Katona Zs. u. 5. Telefonszám, 76/501-430. email hajduedit.m@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A szőlőfajták különböző mértékben tűrik a szárazságstresszt. 2017 nyarán modell kísérletet állítottunk be a természetben lévő 10 legelterjedtebb alföldi szőlőfajta vízfogyasztásának meghatározására. 2018-ban ezt megismételtük és néhány fajtaival kiegészítettünk. A kísérlethez saját gyökerű szaporítóanyagot használtunk. A gyökeres dugványok vízfogyasztását perlit közegben, zárt tenyészedeényekben, az evaporáció kizárásával mértük hetente kétszer, 2 hónapon át. Az adatokból, a vízfogyás és a levélfelület ismeretében, kiszámítottuk a transzspirációs vízfogyasztást. A vízhiányt legjobban elviselő fajták: a Kadarka, a Kövidinka, és Cserszegi fűszeres. A vízzel pazarlóan gazdálkodó fajták: a Bianca és a Kékfrankos. Az alanyfajták jobban tűrik a szárazságstresszt, ez előrevetíti az oltványhasználat lehetőségét. Az összefoglalás szövege dőlt, maximum 12 soros.*

## **SUMMARY**

*Grapevine cultivars tolerate drought stress to varying degrees. In the summer of 2017 a model experiment was established to determine the water consumption of the 10 most common Alföld grape varieties in cultivation. In 2018, we repeated this and added some varieties. For the experiment, we used rootstock material. The water consumption of root cuttings was measured twice per week for 2 months in perlite medium in closed pots excluding evaporation. From the data, knowing the water loss and the leaf surface, we calculated the transpiration water consumption. The most tolerant types of water deficiency: Kadarka, Kövidinka, and Cserszegi fűszeres. Varieties that need more water: Bianca and Kékfrankos. Rootstocks are more tolerant of drought stress, which foresees the possibility of using grafts.*

## **1. BEVEZETÉS ÉS IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

A szőlő fény-, víz- és hőigényes növény, s azokon a területeken termeszthető sikeresen, ahol ezek az életfeltételek igényének megfelelően rendelkezésre állnak. Életéhez a víz, a fény és a hő Magyarországon a legtöbb évben, megfelelő mennyiségben rendelkezésre áll. Azonban a Föld globális felmelegedése során kialakult éghajlati anomáliáknak köszönhetően mindezek az életfeltételek rapszodikusán jelennek meg és gyakran kedvezőtlenül befolyásolják a szőlő életfolyamatait. Számítani kell az igen forró nyarakra, az erős UV-B sugárzásra esetenként viharokra és csapadékhiányra. Némely évjárat (1995, 2007, 2009) már bizonyította ezek előfordulását és negatív hatását. Különösen a csapadék havonkénti kedvezőtlen eloszlása lehet kritikus a tőkék számára. A nyári hónapokban van, amikor hirtelen jövő viharokkal nagyadagú csapadék éri az ültetvényeket, s van, amikor hetekig csapadék nélkül éldegélnek



benne a tőkék. Szárazság és/vagy aszály esetén a vízhiány túlélését segítheti a talaj víztartalma és vízszolgáltatása, továbbá a tőkék genotípusa, azaz fajta vízgazdálkodása (Füri 1977). Kísérletünk célja volt az Alföldön több perspektívikus szőlőfajta vízfogyasztásának, s a vízfogyasztásuk ütemének megismerése, s ezzel vízháztartásuk jellemzése.

A víz fontos szerepet tölt be a növény életében. A növény minden gramm szárazanyag előállításához hozzávetőlegesen 500 g vizet vesz fel, szállít a levelekig és pára formájában ad le a légkörbe. A felvétel és a leadás közötti egyensúly megbomlása súlyos zavarokat idéz elő a növényi sejtek élettani folyamataiban. A növényi részek víztartalma különböző. A növekvő növényi szövetek 80-95 %-a víz. A növényi magvak a legszárazabbak, bennük 5-15% víz van. A kloroplastisz és mitokondrium víztartalma 50 % körüli, míg a vakuólumé 98% is lehet. A víz sokféle szerepet játszik a növény életében: leggyakoribb oldószer a növényben; befolyásolja a fehérjék, membránok, nukleinsavak, és egyéb molekulák szerkezetét; részt vesz egy sor esszenciális reakcióban, pl. hidrolízis, dehidratáció; párolgásával hűti a növény testét. Nagy hőkapacitása révén a víz csökkenti a növényben a hőmérsékletváltozás sebességét (Ördög és. Molnár, 2011).

Az utóbbi száz évben, 2005-ig bezárólag, a Föld felszíni levegőjének globális átlaghőmérséklete 0,7-0,8 °C-kal emelkedett, nagy részben az emberi tevékenységnek köszönhetően (haszonállat tartás, erdők kiirtása, ipari CO<sub>2</sub>, metán, dinitrogén-oxid, HCH) kibocsátás. A szőlőnövény zavartalan fejlődéséhez ideális körülmények között évente 600–700 mm vízre lenne szükség (Schultz, 2007).

A talajok vízmegőrzése típusai szerint változó. Különösen a laza szerkezetű talajok vízmegtartása nem kielégítő. A Homokhátságon 1971 óta a talajvíz szintje 1-3 métert süllyedt, mely nagyrészt a csapadék-deficitből származik. Az évszakokon, sőt hónapokon belüli csapadékeloszlás sem egyenletes. A lehullott csapadék egyre nagyobb mértékben télen hullik le, míg a nyarak egyre aszályosabbak. A vízhiányt súlyosbítja a homoktalajok kedvezőtlen vízgazdálkodása (Pálfai, 2004). Hazánkban a csemegeszlő és a szőlőiskolák öntözése nélkülözhetetlen, de egyes helyeken a borszőlő öntözése is indokolt lenne (Csepregi-Zilai, 1989).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. Anyag**

Vizsgálatunkhoz azt a tizenegy borszőlőfajtát választottunk ki, melyek a Kunsági borvidéken a legelterjedtebbek, és amiket a jövőben is telepítenek. A legnagyobb területen termesztett Bianca, Cserszegi fűszeres, Kékfrankos mellé a kísérletbe bevettük a hagyományos termesztésben elterjedt, köztudottan edzett Kadarka és Kövidinka fajtákat, a fagyérzékeny, de egyre keresettebb és a szárazságot jól tűrő Irsai Olivért, néhány világfajtát, mint Chardonnay, Cabernet sauvignon és Sauvignon blanc, a borvidéken egyre nagyobb területen telepített Generosa és a többgenerációs származású Morava rezisztens szőlőfajtát.

### **2.2. Módszer**

A dugványvesszőket 2016 őszén a NAIK Szőlészeti és Borászati Kutató Intézet Kecskeméti Állomásán (Katonatelepen) lévő fajtakísérletben gyűjtöttük be és a dugványozásig hermetikusan zárt fólia zsákban a + 0-3 °C-on tároltuk. Kétrügyes csapokat 2017 tavaszán dugványoztunk, amelyeket előtte vízben áztattunk 48 órán át. A dugványozáshoz P1-es perlittel töltött fekete kertészeti műanyag konténereket használtunk. Az eldugványozott vesszők 3,5 hónap alatt (2017. március 13.- június 30.) gyökeresedtek meg.

A dugványozást és a kísérletet Kecskeméten, a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Főiskola üvegházában, félárnyékban végeztük.

A vízfogyasztási kísérlethez 1 literes üvegedényeket (KGST üveget) használtunk, amit kertészeti perlittel töltöttünk meg. Az előző gyökereztetési kísérletek tapasztalatai alapján a gyökereztető közegek közül a perlitet tartottuk a legalkalmasabbnak, mert könnyen kezelhető, tiszta, benne a szőlő jól gyökeresedik, s a gyökerekről a perlit jól lemosható. A homokot a tömörödése, a tőzeget a szennyező hatása miatt nem tartottuk alkalmasnak kísérletünkhöz. A perlittel feltöltött edényekbe ültettük a gyökeres dugványokat. Ismétlések száma: 10 dugvány/fajta.

A meggyökeresített 20-20 dugványból választottuk ki azt a 10 egyöntetű fejlettségű egyedet, amiket az edényekbe ültettünk be. Beültetéskor az ismert tömegű dugványt az üvegbe helyeztük és azt ismert tömegű, száraz perlittel feltöltöttük. Tehát az ültetés előtt megmértük minden egyes edény, s abba öntött száraz perlit és a beültetett dugvány tömegét.

Az üvegbe annyi vizet öntöttünk, ami a szántóföldi vízkapacitás 70 %-át tette ki (a vizet a kísérlet beállítása előtt kimértük). Minden edénybe azonos és ismert tömegű vizet öntöttünk. Ezeket az adatokat feljegyeztük, s kiszámítottuk a szaporítóanyaggal beültetett üvegek összsúlyát (tenyészedeny + perlit, + dugvány + víz). Ez nagyon fontos adat volt. Megvártuk, amíg az edényekbe beültetett dugvány gyökereivel átszötte a perlitet, addig az általa elfogyasztott vizet minden héten edényenként visszapótoltuk az edény eredeti súlyára. A pontos kezeléshez és mérésekhez az edényeket számmal és jelzéssel láttuk el. Miután a friss gyökerek az üvegek falánál megjelentek (ez a beültetést követően kb. két hétig tartott), újra lemértük az edények teljes tömegét és víz rátöltésével beállítottuk a kiindulási súlyra.

A következő lépés volt az edények lezárása méhviasszal. Az evaporáció kizárása érdekében hermetikusan fedtük le minden edényben a perlit felületét. A méhviasszal lezárt edények tömegét újra lemértük, s ebből kiszámítottuk a méhviasz tömegét.

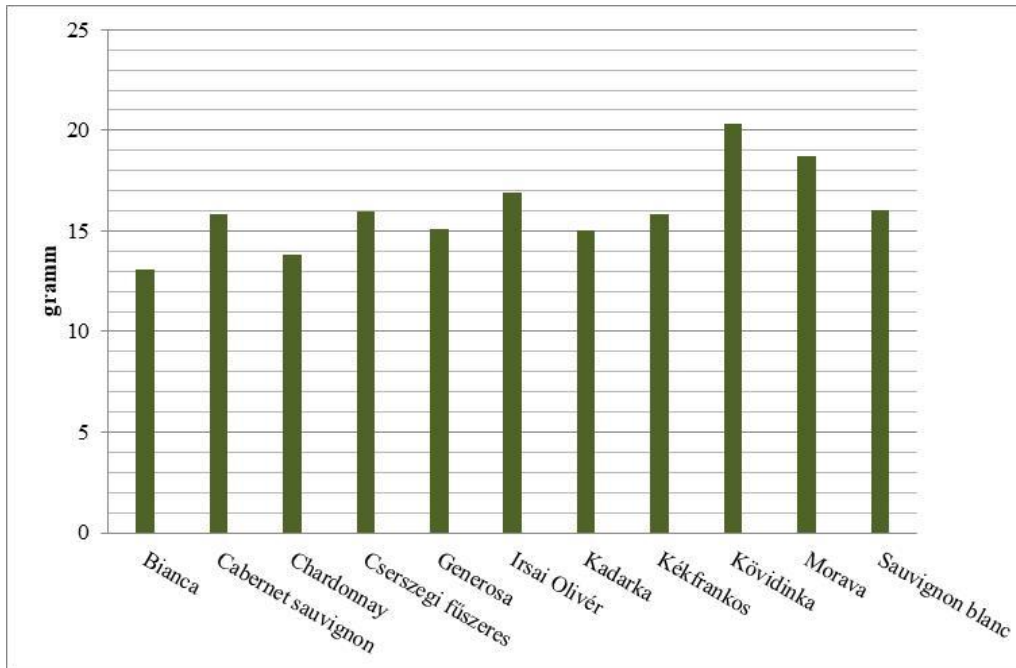
A beültetett növények hajtásait 3 levélre visszacsíptük és felületüket lemértük. Ezt könnyen megoldottuk, mert az edények mozgathatóak voltak. Fajtánként 10-10 dugványnak 3 leveles hajtását a Hp Scanjet 2400 szkennelvel gépre vittük, majd a rögzített levélfelület kiértékeltek. Hasonlóképpen a szabadföldi tőkéről fajtánként a 9-12. rügyemeletről leszedett fajtákra jellemző leveleket ugyanígy beszkeneltük. Mindkét esetben a levelek felületének nagyságát ImageJ számítógépes programmal kiszámoltuk.

A dugványok vízfelvétele és a víz elpárologtatása miatt a tenyészedenyek súlya folyamatosan csökkent. Mivel kizártuk az evaporációt, a dugványok által a perlit közegeből felvett víz a leveleken keresztül párolgott ki a növényekből. Maga a levélfelület nem vagy csak alig változott a kísérlet ideje alatt. Ezt néhány próbaméréssel teszteltük. 2017. július 4. és szeptember 19. között hetente kétszer mértük a tenyészedenyek tömegét. A súlycsökkenés, azaz a vízfogyás és a levélfelület ismeretében kiszámítottuk az 1cm<sup>2</sup> levélfelületre jutó, ún. transzspirációs vízfogyást. A kísérletet 2017. szeptember 26-án értékeltük ki a tenyészedenyek végső súlyának ismeretében. Ezután kiszedtük a dugványokat a tenyészedenyekből. A perlit majdnem száraz volt, amiből könnyen kijött minden dugvány. Majd a vízzel letisztított és a víztől megszikkasztott növényeket részekre szedtük, gyökerének, hajtásának és dugványtörzsének tömegét lemértük. A mért adatokat számítógépre vittük.

### **3. EREDMÉNYEK**

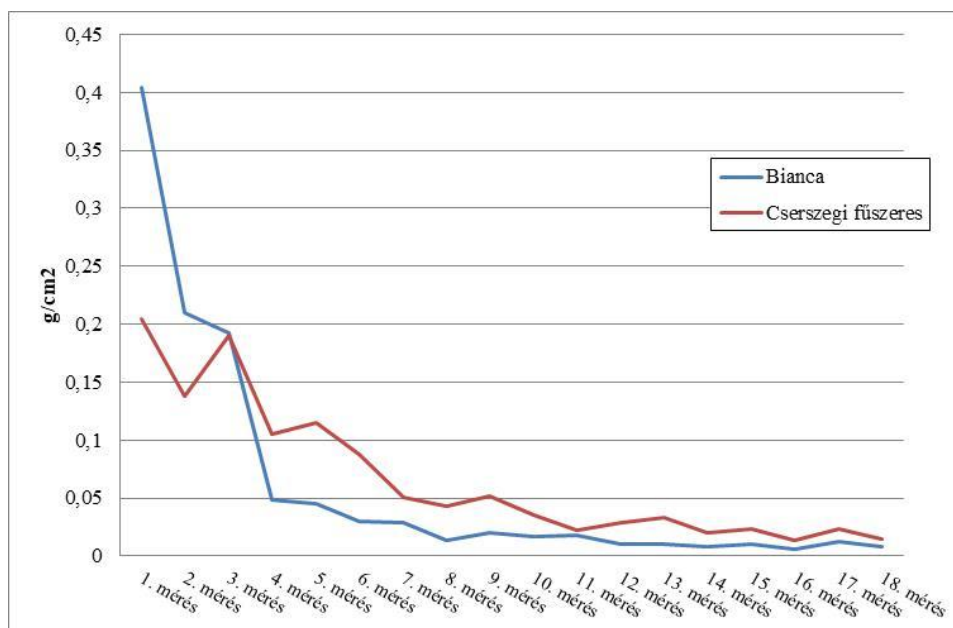
Az előgyökereztetett dugványok tömegét beültetés előtt lemértük. Ezt azért tartottuk fontosnak, mert nem csak a levél felülete, hanem a fás dugványtörzs is befolyásolja a transzspiráció dinamikáját, nem is beszélve a gyökerek tömegéről. Ez utóbbiak mérésére csak a kísérlet végén, a kiértékeléskor adódott lehetőség. Ahogyan az 1. ábra is mutatja a

Kövidinka szőlőfajta gyökeres dugványtömege (levél, fás dugványtörzs, gyökerek együtt) volt a legnagyobb, míg a Bianca dugványok voltak a legfejletlenebbek. Ez összefüggésben lehet azzal, hogy a kísérletben ez a fajta rosszul gazdálkodott a vízzel.



1. ábra: Az előgyökereztetett dugványok tömege (gramm) fajtánként

A mért vízfogyás és a dugványok transzspirációs fogyasztásának üteme fajtánként változott. Minden fajta az első mérés idejére fogyasztotta el a legtöbb vizet. Majd a keletkezett vízhiány hatására –alkalmazkodva a stresszhelyzethez-, csökkentették vízfelvételüket. A Bianca gyorsan, pazarló módon adta le a vizet, míg a Cserszegi fűszeres fajta takarékoskodott a vízzel, ezzel jobban tűrte a szárazságstresszt (2. ábra).



2. ábra: A Bianca és a Cserszegi fűszes transzspirációs vízleadása.

A méréseket két és fél hónapon keresztül végeztük el a hétfői és pénteki napokon. A 10. mérés körül elkezdtek látványosan pusztulni a növények, fajtáktól függő mértékben. Leggyorsabban a Bianca és a Generosa fajták növényei pusztultak, míg a Kadarka és a Cserszegi fűszeres növények tovább éltek (3. ábra).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Nagyon fontosnak tartjuk a fajták vízfogyasztásának megismerését, mert a globális felmelegedés száraz periódusát a vízzel jól gazdálkodó fajták fogják túlélni. Ennek megismerése segítheti a fajtaösszetétel megválasztását azokon a borvidékeken, ahol arid körülmények uralkodnak és saját gyökéren természetik a szőlőt. Tipikusan ilyen termőhely az Alföld. A bemutatott eredmények alapján következik, hogy a modellkísérlet alkalmas a szőlődugványok transzspirációs vízfogyasztásának mérésére, kivitelezése viszonylag egyszerű, és a vízfogyasztást megbízhatóan megmutatja. A fajták transzspirációs vízfogyasztásban különbözőek.

Minden bizonnyal maga a modellkísérlet stressz-hatású a dugványokra, ezért a kapott megállapításaink a fajtákra jellemzőek ugyan, de a szabadföldi gyakorlatba csak a kísérlet többszöri megismétlése után adaptálható.



3. ábra: A kísérleti növények a mérések végén

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Csepregi P. – Zilai J. (1989): Szőlőfajta-ismeret és –használat, Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. (508) 63.  
Füri J. (1977): A szőlő öntözése, Kertgazdaság 9. évf. 5. sz.  
Ördög V. - Molnár Z. (2011): Növényélettan, Digitális Tankönyvtár  
Pálfai I. (2004): Belvizek és aszályok Magyarországon: hidrológiai tanulmányok, Közlekedési Dokumentációs Kft. Kiadó, 492 oldal

Schultz, H.R. (2007): Climate change and world viticulture. Cost Action 858 Workshop: Vineyard under environmental constraints: Adaptations to climate change. Abiotic Stress Ecophysiology and Grape Functional Genomics. Lodz, Poland, October 18-20.



# SZŐLŐ- ÉS BORTERMELÉS MAGYARORSZÁGON GRAPE AND WINE PRODUCTION IN HUNGARY

**Pallás Edit**

Főiskolai docens, Eszterházy Károly Egyetem, Károly Róbert Campus, 3200 Gyöngyös,  
Mátrai út 36., 37/518-300, [pallas.edit@uni.eszterhazy.hu](mailto:pallas.edit@uni.eszterhazy.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A szőlő- és borszektor nemcsak gazdasági szerepet tölt be, hanem igen jelentős, ezen túlmenően a kulturális, gasztronómiai és társadalmi szerepe. Az ágazathoz közvetlenül vagy közvetve kapcsolódó tevékenységek (vendéglátás, idegenforgalom, turizmus stb.) a magyar társadalom szinte minden rétegét érintik.*

*Kérdőíves vizsgálat révén kutatásom második részében primerkutatást végeztem. A kérdőíves felmérés céljai a következők voltak:*

- *A hazai borfogyasztási szokások felmérése, a változások tendenciái.*
- *A lakosság bormarketinghez kapcsolódó elképzeléseinek bemutatása.*
- *A borutak lakossági megítélésének elemzése, statisztikai módszerekkel.*

*Hazánk csak átgondolt stratégia megvalósítása és termelői összefogás (klaszter) szervezés esetén veheti fel a versenyt, hiszen az importborok egyre nagyobb konkurenciát jelentenek.*

## **SUMMARY**

*The grape and wine sector does not only have an economic role, it also has cultural, gastronomical, and social importance. The activities directly or indirectly connected to this sector (hospitality, tourism ect.) affect almost all strata of the Hungarian society.*

*Primary research was also completed by means of a questionnaire survey. The aims of the questionnaire survey were the following:*

- *Evaluation of wine consuming habits in Hungary, tendencies of the changes.*
- *Presentation of the residents' ideas connected to wine marketing.*
- *Analysis of the residents' judgement of the wine routes with statistical methods.*

*Only by implementing a well-considered strategy and by the organisation of producers' union (clusters) can our county remain competitive since the imported wines are rapidly becoming noteworthy competitors.*

## **1. BEVEZETÉS**

A szőlőtermelés és borkultúra az emberiség történelmével egyidős. A szőlő és bor mértéktelen fogyasztása bizonyítottan pozitív élettani hatásokkal jár. Az ágazathoz kapcsolódó tevékenységek (idegenforgalom, vendéglátás, bormarketing, borutak) a vidéki társadalmat meghatározóan érintik. A bor világpiacon és európai piacon történő értékesítése hazánk számára is fontos, hiszen évente mintegy 600 000 hektoliter bort értékesítünk a külföldön (Sidlovits et al., 2012).

Kérdőíves vizsgálatot végeztem, melynek alapján felmértem a hazai borfogyasztási szokásokat, a bormarketing szerepét és a borutak hazai terjedésének lehetőségeit.

A bor esetében a versenyképesség a költség- és mérethatékonyságban, a minőség biztosításában és a fogyasztói igények különböző piaci szegmensekben történő kielégítésében mérhető (Barócsi et al., 2008).

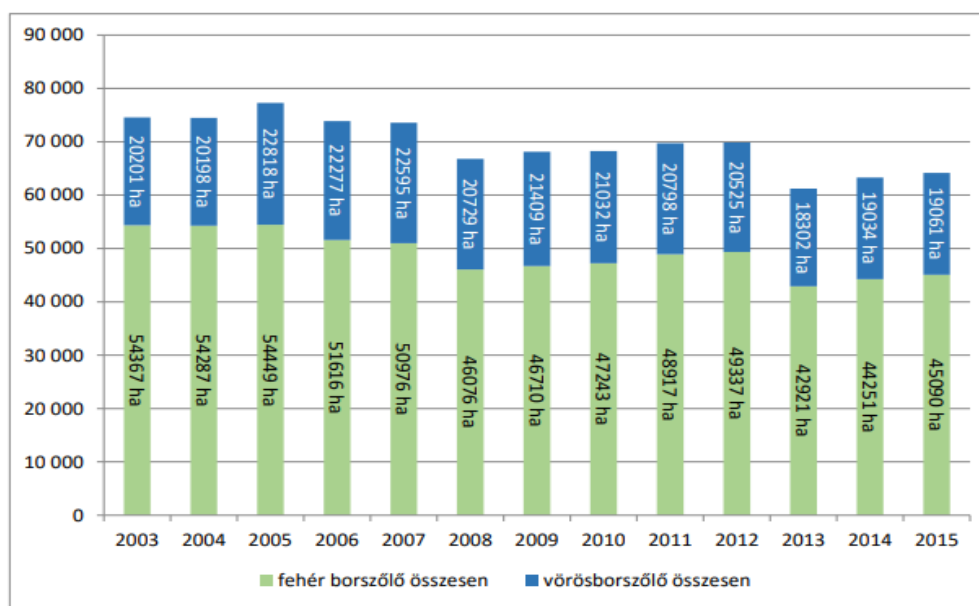
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásom során kérdőíves felmérést végeztem a borfogyasztó lakosság körében. A kérdőíves felmérés célja, feltárni a hazai borfogyasztási szokásokat, a borvásárlási elképzeléseket, a bormarketing helyzetét, a borturizmus lehetőségeit. A kiküldött 800 db kérdőív közül 518 db értékelhető kérdőív érkezett vissza és került feldolgozásra.

A kérdőívben rögzített adatok tudományos módszereken alapuló statisztikai elemzéssel kerültek kiértékelésre, a következtetések és hipotézisek alátámasztását célozva. Az adatok bevitele után a statisztikai feldolgozás az SPSS 20.0 program segítségével történt. Az ábrák és diagramok Microsoft Excel programok felhasználásával készültek.

### 2.1. A szőlő- és bortermelés helyzete Magyarországon

Magyarország szőlőtermesztése több évszázados múltra tekint vissza, a szőlőültetvények fajtaösszetétele tükrözi az idők során kialakult sokféleséget. Hazánkban a fehér szőlő termesztése a jellemzőbb, országos szinten a termőfelület mintegy kétharmada fehér szőlő. Negatív hatású az elaprózódott birtokrendszer (az átlagos parcellaméret 0,48 ha) és az ültetvények jó részének magas életkora (az átlag 26,33 év magas szórás mellett). A terület folyamatosan csökken, de a fehér szőlő terület csökkenése jelentősen nagyobb (1. ábra).



1. ábra: Az országos árutermő szőlőterület alakulása, 2003-2015.

Forrás: Hegyközségek Nemzeti Tanácsa, 2016.

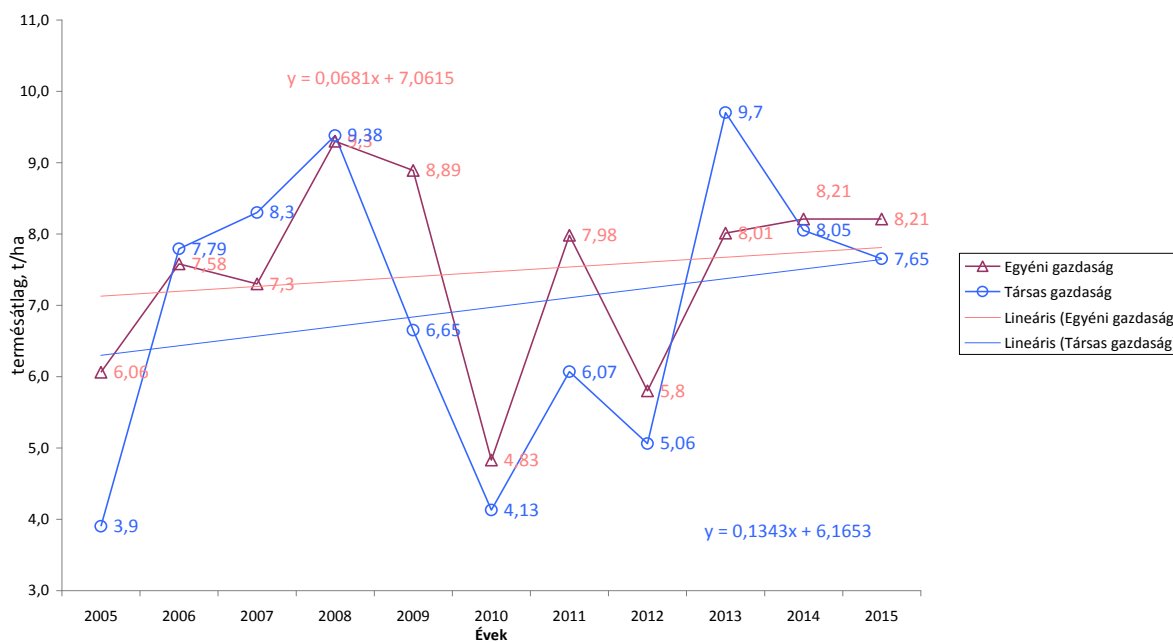
A fajták tekintetében 2016-ra komoly változások történtek. A jelentős fehér és kékszőlő fajtáknál is tapasztalható változás. A Bianca és a Cserszegi fűszeres fajta aránya növekedett, az olaszrizling pedig visszaesett. A kékszőlő területeknél a kékfrankos megőrizte vezető szerepét, de a világfajták (Cabernet Sauvignon, Cabernet franc, Merlot és Pinot noir) aránya jelentősen növekedett. A 10-10 legnagyobb felületen termesztett fehér és kékszőlő fajtát az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat: A legnagyobb felületen termesztett szőlőfajták Magyarországon (2016)

FEHÉRSZŐLŐ			KÉKSZŐLŐ		
fajta	terület	arány	fajta	terület	arány
1. Bianca	4 757 ha	10,55%	kékfrankos	7 229 ha	37,92%
2. cserzezi fűszeres	4 275 ha	9,48%	cabernet sauvignon	2 690 ha	14,11%
3. olasz rizling	3 988 ha	8,84%	merlot	1 973 ha	10,35%
4. furmint	3 883 ha	8,61%	zweigelt	1 744 ha	9,15%
5. chardonnay	2 586 ha	5,73%	cabernet franc	1 370 ha	7,18%
6. rizlingszilváni	1 729 ha	3,83%	pinot noir	1 094 ha	5,74%
7. hárslevelű	1 610 ha	3,57%	kékoportó	1 050 ha	5,51%
8. szürkebarát	1 601 ha	3,55%	blauburger	434 ha	2,28%
9. Aletta	1 550 ha	3,44%	kadarka	371 ha	1,95%
10. Irsai Olivér	1 491 ha	3,31%	syrah	214 ha	1,12%
<b>ÖSSZES FEHÉRSZŐLŐ</b>	<b>45 090 ha</b>	<b>100,00%</b>	<b>ÖSSZES KÉKSZŐLŐ</b>	<b>19 061 ha</b>	<b>100,00%</b>

Forrás: Hegyközségek Nemzeti Tanácsa, 2016.

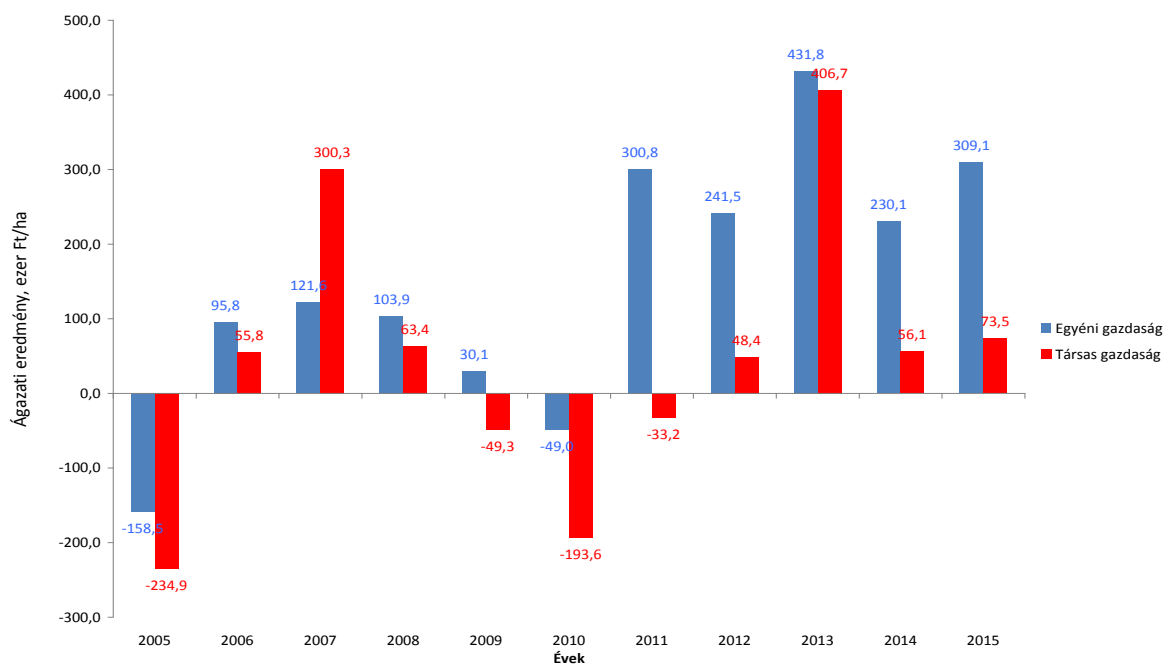
Az alacsony termésátlagok miatt, Magyarország a tömegborok piacán jelenleg nem versenyképes (Sidlovits – Kator, 2015) (2. ábra).



2. ábra: A termésátlag változása az egyéni és társas gazdaságokban 2005. és 2015. között

Forrás: AKI adatok alapján, saját szerkesztés

Fontos vizsgálni az ágazati eredményt is, a reális értékelés érdekében. Itt már a támogatások is figyelembevételre kerülnek, melyek szerepe ennél az ágazatnál is meghatározó. Az ágazati eredmény az utóbbi években jelentősen nőtt (3. ábra).



3. ábra: A szőlőtermesztés ágazati eredménye az egyéni és társas gazdaságokban

Forrás: AKI adatok alapján, saját számítás

## 2.2. A hazai borfogyasztási szokások

A borfogyasztók többsége havonta kis mennyiséget iszik (54% 1 litert, vagy kevesebbet) és csak 10% fogyaszt 5 liter felett. A férfiak nagyobb mennyiséget isznak, mint a nők. A Dunától keletre nagyobb a fogyasztás. A borfogyasztók az édes, féledes fajtákat kedvelik és a vörösbor kedveltsége magas. Jellemzően otthon vagy vendégségben isznak bort. A fogyasztók többsége a bort tisztán issza, de a fröccs is népszerű.

A bor kiválasztásának fontosságánál a következő válasz lehetőségek szerepeltek:

- ár-érték arány,
- lehetséges árengedmény/akciók,
- megfelelő tájékoztatás és információ, jó kiszolgálás,
- ismert márka,
- tetszetős csomagolás (palack, címke),
- kiváló minőség.

Az értékelés életkor szerint, végzettség szerint és nettó jövedelem szerint történt.

*A bor kiválasztásának fontossága életkor szerint (Kruskal-Wallis teszt)*

Lehetséges árengedmény, akciók fontossága minden válaszban tükröződik. A fiatal és idősebb korosztály egyaránt fontosnak tartja a vásárlásnál az akciót és a kapcsolódó árengedményt. Megfelelő tájékoztatás és információ, jó kiszolgálás, kiváló minőség, tetszetős csomagolás (palack, címke) ismert márka fontosságának elbírálása már a korcsoportok között szignifikánsan különböző.

Kiváló minőség, megfelelő tájékoztatás és információ, jó kiszolgálás, főképpen az idősebb korú fogyasztóknál igényelt.

*A bor kiválasztásának fontossága (végzettség szerint)*

A hat kritérium közül a lehetséges akciók és a kapcsolódó árengedmény átlagosan a legfontosabb választási kritérium a rangsorszámok átlaga alapján, míg a megfelelő tájékoztatás és információ, a jó kiszolgálás a legkevésbé fontos. Négy kritérium esetében

statisztikailag igazolt a csoportok közötti eltérés, csak az ár-értékarány és az ismert márka kritériumoknál nincs szignifikáns érték.

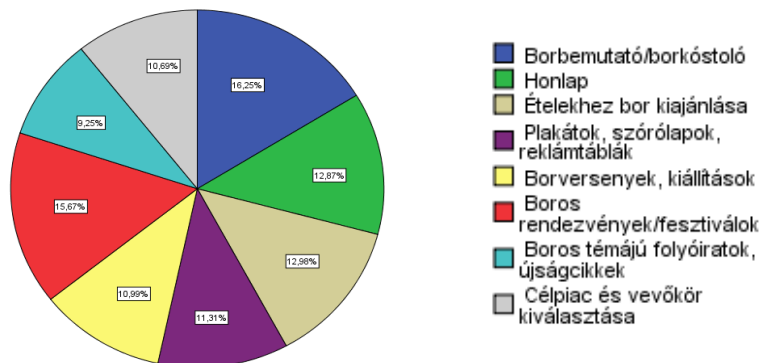
*A bor kiválasztásának fontossága (nettó jövedelem szerint)*

Megfelelő tájékoztatás és információ, jó kiszolgálás, kiváló minőség kérdésében szignifikáns különbség van a kisebb és nagyobb jövedelemcsoportok között. A rangsorátlag és a jövedelemcsoportok között pozitív regressziós kapcsolat jellemző, a nagyobb jövedelmű csoportok ezeket a kritériumokat fokozottabban előnyben részesítik.

Három kérdésben a véleménykülönbség statisztikailag nem igazolt, csupán az extraprofitot tartalmazó és a tisztességes nyereséget garantáló árképzési forma tekintetében van szignifikáns különbség a végzettségi csoportok között.

*Marketing elemek kiválasztása*

A vélemények a bormarketing fontos elemeire vonatkoznak. A válaszadók legfontosabbnak a borbemutató/borkóstoló lehetőséget tartják (16,25%), de fontosak a boros rendezvények, fesztiválok is (15,67%). A többi hat válasznál az értékek 10% körüliek (4. ábra).



4. ábra: Ön szerint milyen marketing elemek lehetnek fontosak a bormarketingben?  
1-10 összpontszám alapján

Forrás: saját számítás

### 2.3. A borutak lakossági megítélésének elemzése

A borutak lakossági megítélésének értékelésénél a következő válasz lehetőségek szerepeltek:

- közvetlen borértékesítés,
- munkahelyek teremtése, vállalkozásfejlesztés,
- az elvándorlás megállítása, munkahelyek megtartása,
- együttműködés a helyi gazdasági és civil szereplők között,
- falusi turizmus fejlesztése,
- a hagyományok és a kulturális örökség védelme,
- a borkultúra népszerűsítése.

Az értékelés családi állapot szerint, nemek szerint, életkor szerint, országrész szerint, nettó jövedelem szerint, életszínvonal szerint és végzettség szerint történt.

*A borút társadalmi-gazdasági céljainak megítélése Kruskal-Wallis teszttel (családi állapot)*

A közvetlen borértékesítés formát tekintve a független és egyedül élők képezik az egyik, és a párkapcsolatban élők képezik a másik csoportot, amelyek között szignifikáns különbség van. Ez állítható a borkultúra népszerűsítését illetően is. Mindkét esetben, a párkapcsolatban élők a közvetlen borértékesítést tartják jellemzőbbnek.

Ha a 10%-os hibahatárt elfogadjuk a nullhipotézis igazolására, akkor a borút társadalmi-gazdasági céljai között a falusi turizmus fejlesztése, a hagyományok és a kulturális örökség

védelme, együttműködés a helyi gazdasági és civil szereplők között kérdéseknél is különböző a megkérdezettek álláspontja.

A válaszadók száma, összetétele szerint tendenciaszerűen a házas és élettársi kapcsolatban élők jellemzőbbnek ítélték meg az említett három területen is a borutak fontosságát.

*A borút társadalmi-gazdasági céljainak megítélése Mann-Whitney teszttel*

A nemek között csak a borkultúra népszerűsítése és a 10% hibahatáron belüli falusi turizmus fejlesztésében eltérőek statisztikailag igazoltan a vélemények. Mindkét esetben a nők tulajdonítanak fontosabb társadalmi, gazdasági jelentőséget a borútnak. A többi vizsgált kérdésben nincs eltérő különbség

*A borút társadalmi-gazdasági céljainak megítélése Kruskal-Wallis teszttel (a válaszadó életkora szerint)*

A válaszadók koránál a borutak lakossági megítélésében a vizsgált szempontokra, ahol szignifikáns különbség mutatkozik, minden esetben a 164 fős 18-25 közötti korosztály képezi a markáns különbséget a 25 év feletti 3 korosztállyal szemben. Feltehetően az élettapasztalat hiányával magyarázható az adott kérdéskörben a véleményeltérés. A fiatalok már a digitális világban nőttek fel, alkoholfogyasztási szokásaik is eltérőek.

*A borút társadalmi-gazdasági céljainak megítélése Kruskal-Wallis teszttel (nettó jövedelem szerint)*

A válaszadó egy főre eső havi nettó jövedelme szerint minden vizsgált társadalmi-gazdasági cél megítélése szignifikánsan különböző az alacsonyabb és magasabb jövedelem csoportok között. A borutak megítélése ezen szempontok alapján az alacsonyabb jövedelem-csoportokban kevésbé jelentős.

Ez valószínűleg az igényesebb fogyasztáshoz szükséges anyagi források hiányára vezethető vissza.

*A borút társadalmi-gazdasági céljainak megítélés Kruskal-Wallis teszttel (végzettség szerint)*

Az iskolai végzettséget tekintve már két kérdés kivételével nincs szignifikáns véleménykülönbség. A szignifikáns csoportokban sincs értelmezhető összefüggés.

Szignifikáns a különbség a „munkahelyek teremtése, vállalkozásfejlesztés” és a „borkultúra népszerűsítése” kérdéseknél.

A kérdőíves értékelés során is bebizonyosodott, hogy a minőségi termék-előállítás alapozhatja meg a magyar bor jó hírét (Barócsi et al., 2012). A klaszterszerveződés külföldi példái az összefogás sikerét mutatják (Kerek et al., 2008). A borutak összefüggnek a borkultúrával, a borfogyasztás a civilizációs örökség része. A minőség itt is meghatározó (Barócsi et al., 2013, Szendrődy, 1999, Pallás, 2016).

### 3. IRODALOMJEGYZÉK

Barócsi Z. – Wachtler I. – Pálincás I. (2008): A magyarországi szőlő- és bortermelés értékelése. XI. Nemzetközi Tudományos Napok, Károly Róbert Főiskola Gyöngyös, pp. 304-311.

Barócsi Z. – Deme P. – Marselek S. (2012): Szőlő- és bortermelésünk helyzete, fejlesztési lehetőségek. XXXIV. Óvári Tudományos Nap Mosonmagyaróvár, pp. 124-130.

Barócsi Z. – Deme P. – Marselek S. (2013): Szőlő és bortermelésünk helyzete „Hensch Árpád nyomdokain”. A Gazdálkodásban publikált PhD hallgatók és kutatók III. Országos Tudományos Konferenciája Mosonmagyaróvár, ISBN 978-963-334-108-7 pp. 1-10. (CD lemezen)

Béládi K. – Kertész R. (2005): A testtüzemek főbb ágazatainak költség- és jövedelemhelyzete 2004-ben. AKI (4. sz.) 133, 183, 222. p,

- Béládi K. – Kertész R. (2007): A teszüzemek főbb ágazatainak költség- és jövedelemhelyzete 2006-ban. AKI (7. sz.) 130-131. p.
- Béládi K. – Kertész R. (2009): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete a teszüzemek adatai alapján 2008-ban. AKI (4. sz.) 142-143. p.
- Béládi K. – Kertész R. (2012): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2010. AKI, 122-123. p.
- Béládi K. – Kertész R. (2013): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete. AKI Budapest,
- Béládi K. – Kertész R. – Szili V. (2017): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2013-2015. AKI Budapest, pp. 1-232.
- Hegyközségek Nemzeti Tanácsa (2016): Magyarország szőlészetének és borászatának helyzete. (Háttér tanulmány az ágazati stratégiához) Budapest, pp. 1-60.
- Kerek Z. – Ambrus A. – Marselek S. (2008): A vidékfejlesztéshez és agrártermeléshez kapcsolódó néhány új feltétel szükségessége, a korábbi szemlélet átértékelése. MAG Kutatás, fejlesztés és környezet, pp. 1-16.
- Pallás E. (2016): A szőlő- és borágazat helyzete, borfogyasztás, borturizmus. Doktori értekezés Gödöllő, pp. 1-192.
- Sidlovits D. – Kator Z. – Brazsil D. (2012): A legújabb tendenciák a világ borpiacán. Agrofórum 2012. december, pp. 6-10.
- Sidlovits D. – Kator Z. (2015): Borpiaci helyzetkép. Agrofórum Extra. 61. sz. pp. 124-126.
- Szendrődy Gy. (1999): A civil társadalom és a borkultúra. „AGRO-21” Füzetek, 28. sz. pp. 115-121.

# BORFOGYASZTÁSI SZOKÁSOK MAGYARORSZÁGON WINE CONSUMPTION HABITS IN HUNGARY

**Pallás Edit**

Főiskolai docens, Eszterházy Károly Egyetem, Károly Róbert Campus, 3200 Gyöngyös,  
Mátrai út 36.

+36 37/518-346

[pallas.edit@uni.eszterhazy.hu](mailto:pallas.edit@uni.eszterhazy.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Hazánk adottságai révén jelentősen nagyobb területen termelhetne szőlőt, és alkalmas lenne a termés minőségi bor előállítására, ezt a lehetőséget nem használjuk ki. A szőlészet és borászat a foglalkoztatásban is jelentős, része a hazai kultúrának, tehát fejlesztése stratégiai érdekünk. Hazai és EU-s pályázatokat szükséges elnyerni fejlődésünkhöz.*

*A statisztikai elemzés egyértelműen igazolta, hogy a borvásárlás és borfogyasztás nem homogén lakossági réteget érint, jelentősen változik az egyes jellemzők szerint (nem, kor, jövedelem, végzettség, lakóhely stb.).*

*Az irodalmi feldolgozás és a kérdőíves értékelés is igazolta, hogy a borfogyasztási szokások az utóbbi időben változtak, a bor ma már nem a mindennapi étkezéshez, hanem inkább az ünnepi eseményekhez felhasznált ital.*

*Munkámban a primer adatokat elemeztem és olyan értékelést végeztem el, amely igen áttekinthető és reális értékűek. Megállapítottam, hogy a magyar társadalomban ma erős jövedelemkülönbségek tapasztalhatók. Ez differenciált hatást fejt ki a fogyasztási szerkezetre.*

## **SUMMARY**

*Owing to the favourable endowments of our country grape could be grown on significantly larger areas and better quality wine could be produced, unfortunately however, this possibility is not fulfilled. Grape growing and wine production has an impact on employment as well, it is also part of our culture, and therefore it is our own strategic interest to develop this sector, which requires domestic and EU applications.*

*The statistical analysis unquestionably justified that wine purchase and wine consumption do not affect a homogeneous stratum of society, it greatly varies according to different characteristics (sex, age, income, level of education, place of living, etc.).*

*Both the literature and the questionnaire survey verified that wine consumption habits have changed recently thus wine is less likely to be consumed during everyday meals as it has become the beverage of festive events.*

*In my work I analyzed primer data and evaluated them thoroughly. I pointed out that there are strong differences of income in the Hungarian society. This has a differentiated effect on the structure of consumption.*

## **1. BEVEZETÉS**

Hazánk a szőlőtermesztés északi határán fekszik, domborzati és talajadottságai változatosak, kiváló szőlőtermesztésre alkalmasak. Hagyományaink alapján magyar borjellegről is beszélhetünk, adottságaink főleg a fehérborok előállítására kedvezőek. A magyar fehérborok az európai fehérboroknál valamivel illatosabbak és zamatosabbak (Pallás, 2016).



A minőségi borfogyasztás irányába mozdultak el a borfogyasztók, a borok ismerete lassan az általános műveltség részévé válik. A kedvező lehetőségek ellenére jelenleg Magyarország nem tartozik a vezető bortermelő országok közé sem szőlőterületét, sem borai minőségét tekintve. A gyenge jövedelmezőség miatt folyamatos a területcsökkenés, gyenge a bormarketing munka, ami piacvesztést eredményez.

Az 1990-es években megszűnő nagygazdaságokat kisebb-nagyobb borászatok, családi gazdaságok váltották fel, melyek főleg minőségi bortermelésre törekednek. Az integrált vertikum szétesése a szőlőtermesztők jó részét kilátástalan helyzetbe hozta.

Nagy-Kovács (2011) szerint „A magyar borvertikum fázisainak együttműködése gyenge, ezért a termékpályán keletkező jövedelemből való részesedést a dominanciával rendelkező szereplők határozzák meg, visszaélve piaci fölényükkel.”

A nemzetközi élelmiszer-kereskedelem terén a koncentráció gyors növekedése figyelhető meg. A tendencia igaz a borágazatra is, szakértők véleménye alapján a borászatok kiszolgáltatottsága növekedett az elmúlt két évtizedben, a kiskereskedelmi láncokkal szemben. A borértékesítési csatornákat mára jórészt a multinacionális vállalatok birtokolják (Györe, 2014).

A borok nagy részét itthon fogyasztjuk. Ezért nem közömbös a borvásárlás és borfogyasztás hazai tendenciáinak ismerete, melynek feltárására kérdőíves felmérést végeztem.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásom során jelentős adatgyűjtést végeztem a borfogyasztó lakosság körében. A felmérés során előtesztelt kérdőíveket alkalmaztam. A kiküldött 800 kérdőív közül 518 értékelhető kérdőív érkezett vissza, ezeket dolgoztam fel. A kérdőív értékelésénél SPSS 20.0 programcsomagot alkalmaztam. A terjedelem szűkössége miatt csak a borvásárlásra és borfogyasztásra vonatkozó értékeléseket mutatom be a rögzített adatok tudományos módszereken alapuló statisztikai elemzését alapul véve. A vizsgálat során Kruskal-Wallis tesztet és faktor analízist alkalmaztam.

## **3. EREDMÉNYEK**

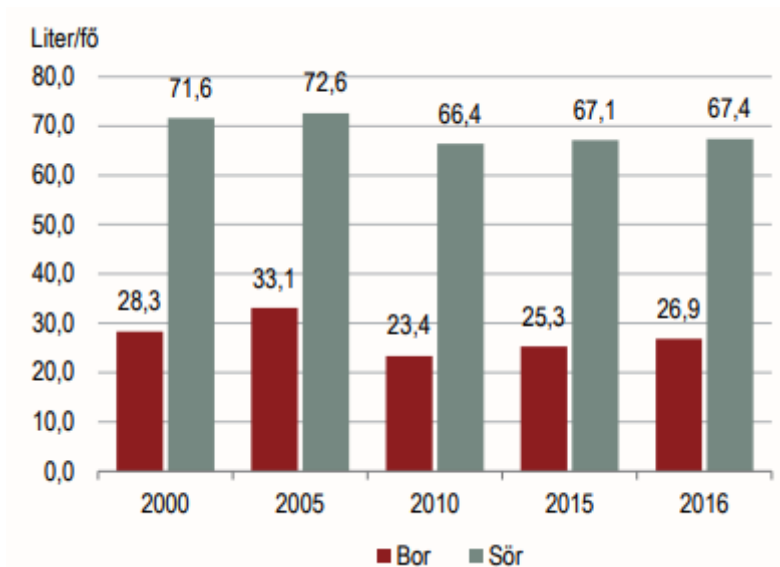
Az irodalmi feldolgozás és a kérdőíves értékelés is igazolta a borfogyasztási szokások jelentős változását. A bor ma már egyre inkább az ünnepi események itala.

### **3.1. Borfogyasztás, borvásárlás alakulása**

A nagy európai bortermelő nemzeteknél (Franciaország, Olaszország) a borfogyasztás csökkenése figyelhető meg. A csökkenés részben az alkoholfogyasztás elleni kampányok hatásával magyarázható, másrészt a fiatalok más irányú fogyasztási szokásaival. Ez a generáció sok esetben más alkohol termékeket (sör, likőr, pálinka) részesít előnyben a borral szemben.

A bor iránti érdeklődés napjainkra örvedetesen megnövekedett. A fogyasztók magatartásának vizsgálata a termelők orientálása szempontjából fontos (Hoffmeister Tóth – Totth, 2006).

A szeszes italok közül egy főre 2016-ban 27 liter bor jutott. 2016-ban az elfogyasztható bor mennyisége 3 literrel meghaladta a 2011-2015-ös évek átlagát. A rendelkezésre álló sör 67 liter volt egy főre vetítve, ami megegyezett az előző öt év átlagával. A borkínálat alakulását az 1. ábra mutatja a sörrel összehasonlítva.



1. ábra: Az egy főre jutó bor- és sorkínálat alakulása

Forrás: Statisztikai Tükör, 2018. június 1.

Radócné Kocsis (2008) idézi a GfK Hungária háztartás panelvizsgálatait, mely 2007-ben jelent meg. A bor kedveltsége Magyarországon évről évre nőtt, és főleg azok száma emelkedett, akik a minőségi borkínálatból válogattak. Természetesen az asztali boroknak is van piaca, hiszen ezek teszik ki a hazai fogyasztás több mint 60%-át. Az életszínvonal lassú növekedése miatt az olcsó borokra középtávon is jelentős igény lesz.

A bor a hagyományos bortermelő és borfogyasztó országok esetében a tradíció és a kultúra része, ahol a bor a mindennapi étkezés része volt.

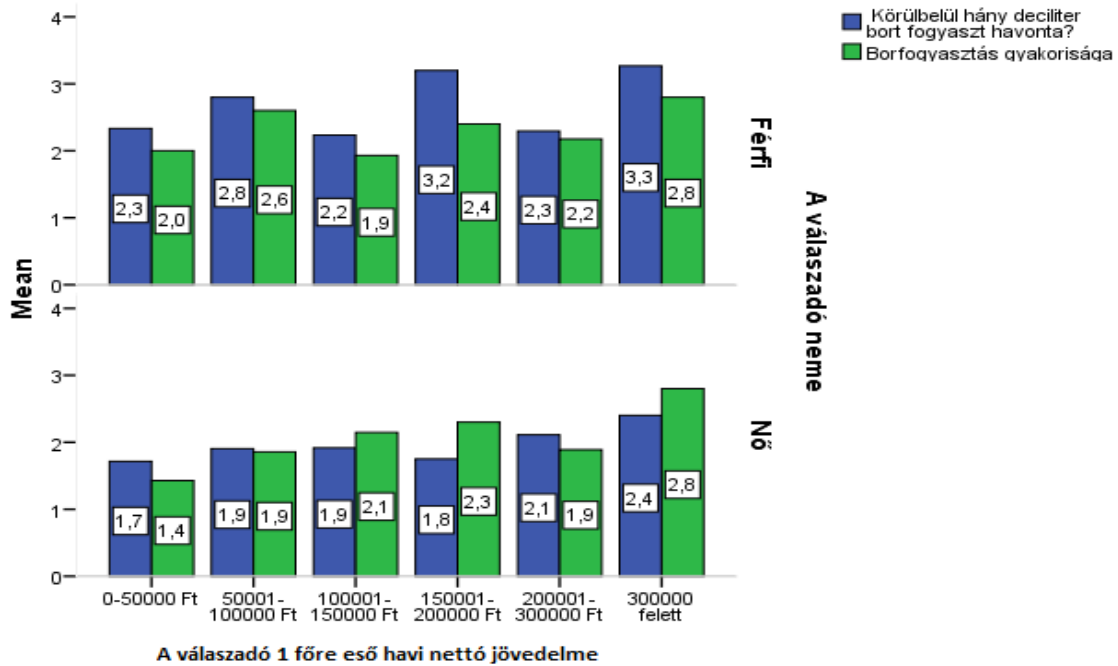
Az AMC (2003) szerint:

- a fő borfogyasztók a férfiak;
- az idősebb férfiak többet isznak;
- a nők inkább palackozott minőségi borokat isznak, a kimért borok fogyasztói inkább az idősebb férfiak;
- az iskolázottabb emberek több bort fogyasztanak;
- a budapesti fogyasztás nagyobb egy főre vetítve a vidékinél.

A fogyasztási kultúra jelentősen megváltozott, a hagyományos borivó országokban, Európában csökkent a fogyasztás. Ezt részben az életmód változása okozta, hiszen mind kevesebben, végeznek nehéz fizikai munkát, ami a rendszeres alkoholfogyasztással együtt jár. A gépkocsivezetés terjedése az emberek többségét akadályozza a napközbeni borfogyasztásban. Ezek a változások főleg a tömegbor iránti igényt csökkentették. A bor ugyanakkor kötődik az egészség megőrzéséhez, és a szabadidő kulturált eltöltéséhez. Gyakori az ajándékozási motívum is. Az újjgazdag-fogyasztók főleg drága borokat vásárolnak, mintegy státuszszimbólumként. A borturizmus is a bor kulturált fogyasztására ösztönöz (Kopcsay, 2013/a).

A borfogyasztás és borértékesítés változásai jelentősek. A hétköznapi, bármely napszakban történő fogyasztás szerepe radikálisan csökkent, ma már a bor a gasztronómia része. A borfogyasztás a szabadidő és az ünnepnapok elengedhetetlen kelléke (Kopcsay, 2013/b; Sidlovits et al., 2012).

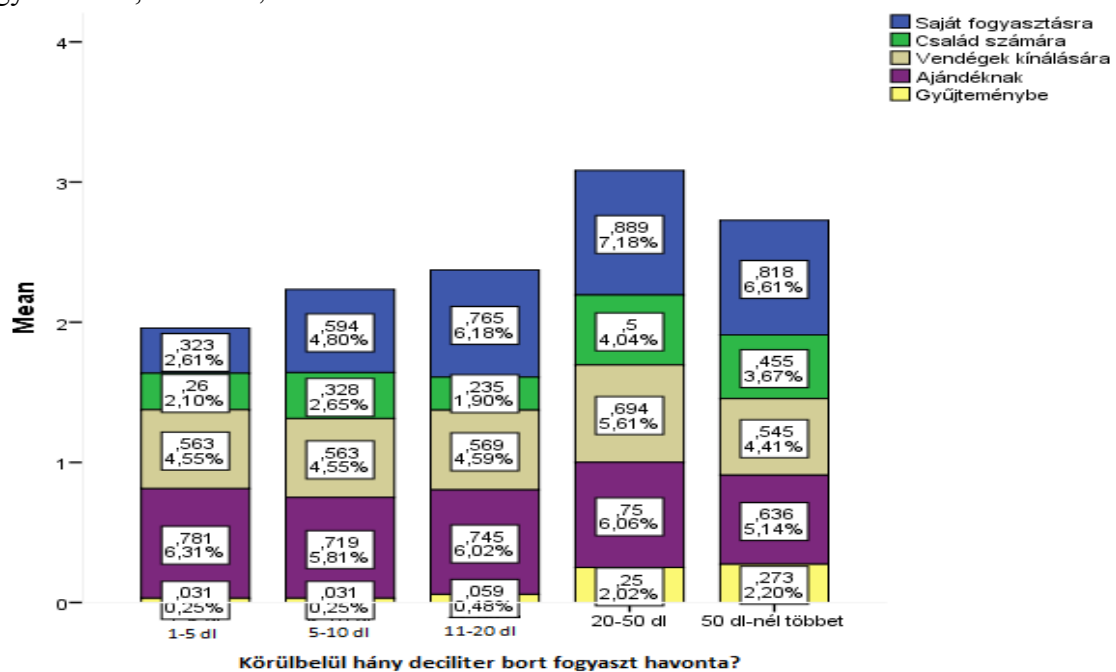
A 2. ábra bemutatja a borfogyasztás mennyiségét és gyakoriságát jövedelemcsoportonként és nemenként.



2. ábra: A borfogyasztás mennyisége és gyakorisága jövedelemcsoportonként és nemenként  
 Forrás: saját számítás

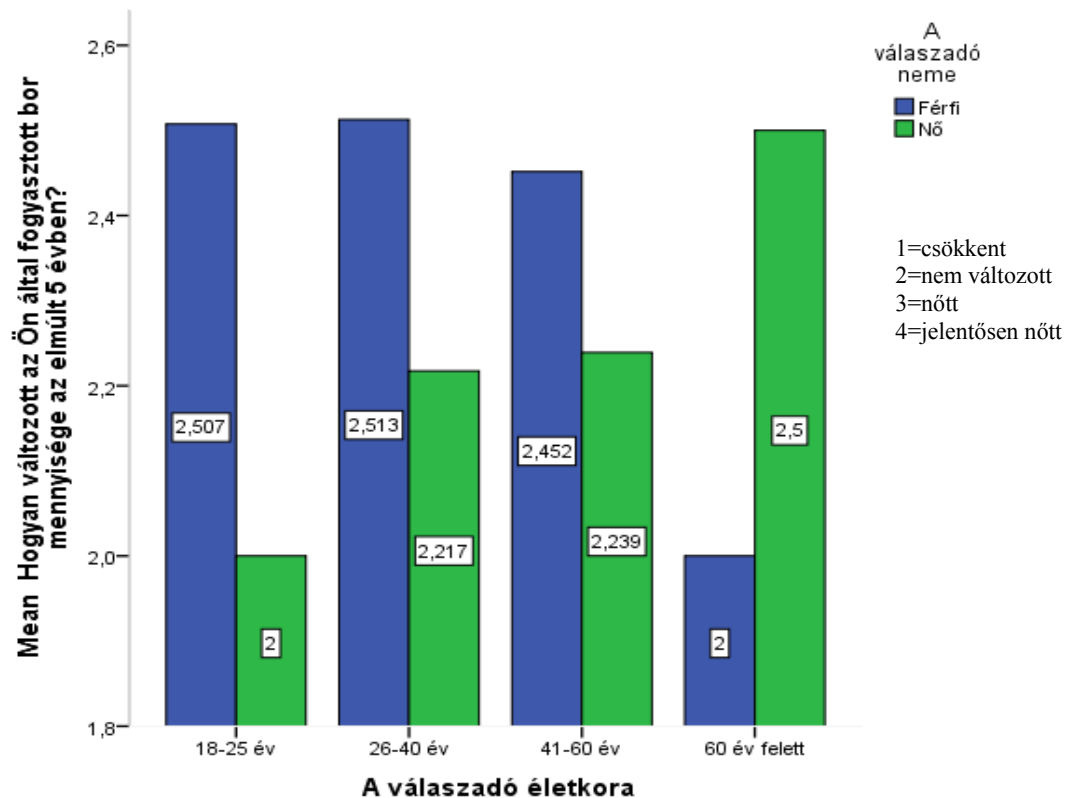
A nők átlagosan minden korosztályban ritkábban fogyasztanak bort, mint a férfiak és kisebb mennyiséget fogyasztanak.

A 3. ábra a minta, fogyasztási cél szerinti összetételét mutatja. A %-os értékek azt mutatják, hogy a saját fogyasztás nem túl jelentős a többi kategóriához képest (család számára, vendégek kínálására, ajándéknak, gyűjteménybe). Véleményem szerint ez azt igazolja, hogy a bor fogyasztása többnyire valamilyen ünnepi alkalomhoz kapcsolódik és háttérbe szorul a mindennapi étkezéshez történő fogyasztás. Ez a jelenség a gépkocsivezetés terjedésével is magyarázható, aki iszik, nem vezethet.



3. ábra: A minta fogyasztási cél szerinti összetétele  
 Forrás: saját összeállítás

A 4. ábra azt igazolja, hogy a férfiak esetében a fogyasztott bor mennyisége növekedett, szemben a nők fogyasztásával. A fiatalabb korosztálynál nem változott, az idősebbeknél növekedett a fogyasztott bor mennyisége.



4. ábra: A változást kifejező pontértékek átlaga

Forrás: saját összeállítás

### 3.2. Kruskal-Wallis teszt a borfogyasztás mennyiségének változása szerint

A vizsgált változók közül a borfogyasztás mennyiségében szignifikáns változás történt a nem, az életkor, az országrész és az iskolai végzettség vonatkozásában az elmúlt 5 évben, a válaszadók véleménye alapján. A fogyasztás mennyiségi változását tehát a jövedelem nem befolyásolta, ugyanígy a lakóhely sem, bár 10%-os hibával már szignifikáns a különbség. A Kruskal–Wallis módszerrel kettőnél több csoport rangsor átlagai közötti különbségeket vizsgáltam a borfogyasztásra vonatkozóan (1. táblázat).

1. táblázat: NPar Teszt: Hogyan változott az Ön által fogyasztott bor mennyisége az elmúlt 5 évben?

Test Statistics <sup>a</sup>						
	A válaszadó 1 főre eső havi nettó jövedelme	A válaszadó neme	A válaszadó életkora	A válaszadó lakóhelye	Melyik országrészben él?	A válaszadó végzettsége
Chi-Square	4,917	25,052	12,854	6,959	17,854	10,107
df	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,178	,000	,005	,073	,000	,018

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hogyan változott az Ön által fogyasztott bor mennyisége az elmúlt 5 évben?

Forrás: saját számítás

### 3.3. Faktor analízis

A vélemények egymást erősítő hatását, illetve kapcsolatrendszerét vizsgáljuk. Lehota (2001) kifejti, hogy a faktor analízis a megfigyelt változók számának csökkentésére használatos. „E fogalom alatt a változók dimenziószámának csökkentését értjük, holott a „változók összevonása” kifejezés lenne a helyesebb. A változók számát csökkenteni úgy kívánjuk, hogy a műveletvégzés a lehető legkevesebb információvesztéssel járjon, vagyis a transzformált sokaságról az eredeti sokaságéval azonos következtetéseket lehessen levonni.

A vizsgálat a lakosság borfogyasztáshoz kapcsolódó elképzeléseire vonatkozik, kérdőíves módszer segítségével. A 17 vizsgált változó összes varianciája 17, ebből 56,171% került kivonásra 5 főkomponens változóban. A közös faktor vagy főkomponens változó magyaráz. Az elemzést a 2. táblázat szemlélteti, ez tartalmazza a rotált főkomponens súlyokat.

2. Táblázat: Faktor analízis  
Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component				
	1	2	3	4	5
Milyen gyakorisággal fogyaszt bort?	<b>-,700</b>	-,174	-,015	-,168	-,192
Havi összesen (Ft)	<b>,637</b>	,183	-,089	-,099	,395
A bor kismértékben fogyasztva egészséges	,027	<b>,786</b>	,102	,044	,140
A vörösbor fogyasztása javítja az érrendszert	,100	<b>,799</b>	-,003	-,021	,150
A tokaji aszú gyógyhatású	-,049	,219	,070	-,298	,436
A bornak közösségteremtő ereje van	,099	,666	,445	,011	-,257
A bor az ünnepek itala	-,156	,160	<b>,742</b>	-,034	,100
A bor fogyasztása javítja a társaság hangulatát	,092	,483	,586	-,071	-,128
A bor a legjobb ajándék	,297	-,043	<b>,715</b>	,057	,112
A borfogyasztás kulturáltabb a sörivásnál	-,069	,077	,494	-,070	,599
A bor csak ünnepeken kerül fogyasztásra	-,032	-,262	-,079	,478	,523
Az olcsó külföldi borokkal nem tudunk versenyezni	,146	,053	-,075	<b>,789</b>	,058
Egyre többen fogyasztanak olcsóbb külföldi borokat a hazai helyett	-,101	,045	,079	<b>,804</b>	-,153
Hogyan változott az Ön által fogyasztott bor mennyisége az elmúlt 5 évben?	<b>,624</b>	,140	,047	-,052	-,118
Ár	-,420	,105	,033	,120	,323
Körülbelül hány deciliter bort fogyaszt havonta?	<b>,791</b>	,021	,139	-,076	-,106
A válaszadó 1 főre eső havi nettó jövedelme	,413	-,073	,009	,145	-,073

a. Rotation converged in 11 iterations.

Forrás: saját számítás

Az eljárás során a már említett főkomponens súlyok a főkomponens változók és az eredeti változók közötti kapcsolatot mutatják.

Az 1. főkomponens a fogyasztás mennyiségét meghatározó borfogyasztási gyakoriság és az eredeti változók kapcsolatát mutatja. Az összekapcsolható területek a borfogyasztás gyakorisága, a havi 1 főre jutó nettó kereset, a borfogyasztás változása és a borfogyasztás mennyisége között állapíthatók meg.

Az egészségre kifejezett hatások a 2. főkomponensben kumulálódnak (a bor kismértékben fogyasztva egészséges, a vörösbor fogyasztása javítja az érrendszert).

A borfogyasztás közösségi szerepe a 3. főkomponensben található (a bor az ünnepek itala, a bor a legjobb ajándék).

A 4. főkomponens a borfogyasztási verseny jelenlegi helyzetét tükrözi (az olcsó külföldi borokkal nem tudunk versenyezni, egyre többen fogyasztanak olcsó külföldi borokat a hazai helyett). Több nem említett változót a főkomponensek együttesen magyaráznak.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Magyarország – korábbi hagyományai ellenére – ma már nem tartozik a vezető bortermelő országok közé (Barócsi et al., 2013). Borfogyasztásunk kismértékben csökkent, de ma is jelentős. Borfogyasztási kultúránk elmarad a nagy európai országok fogyasztási kultúrájától. A szőlő- és borágazat fejlesztése – a hiányosságok ellenére – kiemelt stratégiai cél a turizmusban betöltött szerepe és exportja miatt (Dupcsák et al., 2011).

Az utóbbi években látványos fejlődés történt (Béládi – Szili, 2015). Versenyképességünk érdekében a szőlőültetvények hozamát növelni kell (Sidlovits – Kator, 2015).

Hazánk csak átgondolt stratégia megvalósítása és termelői összefogás esetén lehet versenyképes (Bozsik et al., 2003). Stratégiai cél a borok minőségének növelése, az egyediségre való törekvés. A világ piacain ezzel tudunk elismerést szerezni, az értékesítést növelni

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

AMC (2003): FVM Agrármarketing Centrum Kht. Borfogyasztási szokások Magyarországon. Tanulmány (<http://www.amc.hu/>), Budapest, pp. 163.

Barócsi Z. – Deme P. – Marselek S. (2013): Szőlő- és bortermelésünk helyzete „Hensch Árpád nyomdokain”. A Gazdálkodásban publikált PhD hallgatók és kutatók III. Országos Tudományos Konferenciája. ISBN 978-963-334-108-7, Mosonmagyaróvár, pp. 1-10. (CD lemezen)

Béládi K. – Szili V. (2015): A borszőlőtermelés költség- és jövedelemhelyzete. Agrofórum Extra, 61. sz. pp. 5-7.

Bozsik N. – Marselek S. – Pummer L. (2003): A szőlő- és bortermelés vizsgálata. Gazdálkodás 7. sz. különdiadás XLVIII. évf. pp. 41-60.

Dupcsák Zs. – Kerek Z. – Marselek S. (2011): Szőlő- és bortermelés 2011. évi kilátásai. Őstermelő, gazdálkodók lapja, 15. évf. 2. sz. pp. 61-65.

Györe D. (2014): A közvetlen értékesítés szerepe az egri borvidéken. PhD értekezés Gödöllő, pp. 1-151.  
Hofmeister Tóth Á. – Totth G. (2006): Fogyasztói szokások alakulása a magyar borfogyasztásban. Az értékek szerepe a borvásárlásban. Budapesti Gazdasági Főiskola, Magyar Tudomány Napja, Budapest, pp. 189-202.

Kopcsay L. (2013/a): Borászati kultúra globalizálódó világunkban. Borászati Füzetek, 3. sz. pp. 38-39.

Kopcsay L. (2013/b): Ágazati borstratégia a piaci igények alapján. Borászati Füzetek, 6. sz. pp. 25-27.

Központi Statisztikai Hivatal (2018): Statisztikai Tükör, 2018. jún. 1. pp. 1-5.

Lehota J. (szerk.) (2001): Élelmiszergazdasági marketing. Műszaki Könyvkiadó Budapest,

Nagy-Kovács E. (2011): A szőlő- és bortermékpálya jövedelmezőségének vizsgálata. PhD értekezés Gödöllő, pp. 1-171.

Pallás E. (2016): A szőlő- és borágazat helyzete, borfogyasztás, borturizmus. Doktori értekezés Gödöllő, pp. 1-192.

Radócné Kocsis T. (2008): A borpiac középtávú kilátásai. Gazdálkodás, 52. évf. 4. sz. pp. 312-320.

Sidlovits D. – Kator Z. – Brazsil D. (2012): A legújabb tendenciák a világ borpiacán. Agrorófum, 2012. december pp. 6-10.

Sidlovits D. – Kator Z. (2015): Borpiaci helyzetkép. Agrofórum Extra, 61. sz. pp. 124-126.

# ÖKOLÓGIAI TERMESZTÉSRE JAVASOLT RÉGI MAGYAR ALMAFAJTÁK BELTARTALMI ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA EVALUATION OF FRUIT QUALITY OF OLD HUNGARIAN APPLE CULTIVARS PROPOSED FOR ORGANIC GROWING

Király Ildikó<sup>1</sup>-Ficzek Gitta<sup>2</sup>-Tóth Magdolna<sup>3</sup>

<sup>1</sup> főiskolai docens, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kertészeti Tanszék, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., [kiraly.ildiko@uni-neumann.hu](mailto:kiraly.ildiko@uni-neumann.hu)

<sup>2</sup> egyetemi adjunktus, Szent István Egyetem, Kertészettudományi Kar, Gyümölcsstermő Növények Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 29-43., [Ficzek.Gitta@kert.szie.hu](mailto:Ficzek.Gitta@kert.szie.hu)

<sup>3</sup> MTA doktora, magánnemesítő, Almakúti Betéti Társaság, Zalaszántó, dr.toth.magdolna@t-online.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Korábbi fenotípus és genotípus vizsgálatok során hat, lizstarmattal varasodással és a tűzelhalással szemben jó ellenállóképességű régi magyar almafajtát választottunk ki. Kutatásunkban ezen fajták gyümölcsének beltartalmi és egészségvédő értékeit vizsgáltuk. Mértük a gyümölcsök főbb fizikai paramétereit, a vízdoldható szárazanyag-, titrálható savtartalmát, illetve a pektin- és polifenoltartalmát. A fogyasztói érzékszervi bírálat során hatfokozatú skálán értékeltük a gyümölcsöket méret, alak, héjszín, héjminőség, húsállomány, illat, íz és zamat szempontjából.*

*A beltartalmi, egészségvédő érték és fogyasztói érzékszervi bírálatok eredményei és a korábbi szabadföldi betegség-ellenállóság és terméshozam vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy a 'Sikulai', 'Szabadkai szercsika' és a 'Vilmos renet' a betegség-ellenállóságuk, jó termőképességük és kiváló gyümölcsminőségük miatt alkalmas lehet ökológiai termesztésre.*

## SUMMARY

*In our earlier phenotype and genotype researches six old Hungarian apple cultivars were selected because their good resistance against powdery mildew, apple scab and fire blight. In our research the fruit quality of these cultivars were examined. The main physical parameters, refraction, total acid content, pectin and polyphenol content of the fruits were measured. The consumer preference of sensory attributes (size, shape, skin colour and quality, texture, taste and odour) was evaluated on a six-category scale. Based on the fruit quality and consumer preference results and additionally their good resistance and yield can be declared, that 'Sikulai', 'Szabadkai szercsika' and 'Vilmos renet' may be suitable for organic growing.*

## 1. BEVEZETÉS

A vidékfejlesztési miniszter gyümölcstájfajták állami elismeréséről, valamint szaporítóanyagok előállítására és forgalombahozatali feltételeiről szóló 27/2012. (III. 24.) VM rendelete új lehetőségeket nyitott Magyarországon a régi fajták állami elismerésbe, illetve termesztésbe vonására. A régi, különleges értéket képviselő, esetenként jó betegség-ellenállóképességű fajták újra termesztésbe vonhatók (elsősorban ökológiai gazdálkodásban). Kutatásunk célja a korábbi vizsgálatok (Király et al., 2017, Tóth et al., 2013) során jó betegség-ellenállóképességük miatt kiemelt, tájfajtaként bejelentett hat ('Dániel féle renet', 'Pónyik', 'Sikulai', 'Szabadkai szercsika', 'Vilmos renet' és a 'Tordai piros kálvil' soroksári

szelekciója) kárpát-medencei régi almafajta gyümölcsminőségének és egészségvédő értékének vizsgálata, és a gyümölcsök értékelése fogyasztó szempontokat is figyelembe véve.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. Vizsgálatba vont fajták**

2013 júniusában bejelentettünk négy régi almafajtát ('Dániel féle renet', 'Szabadkai szercsika', 'Vilmos renet' és a 'Tordai piros kálvil' soroksári szelekciója) állami elismerésre. További két fajta ('Pónyik' és 'Sikulai') már szerepelt a 2013-as Nemzeti fajtajegyzékben. Kutatásunkban ezt a hat tájfajtát jelöltük ki további vizsgálatra, mert korábbi eredményeink azt mutatták, hogy tűzelhalással szemben jó ellenállóképességgel és kiváló gyümölcsminőséggel rendelkeznek (Tóth 2005, Tóth et al. 2013).

A gyümölcsöket két helyszínről, a SZIE Gyümölcsstermő Növények Tanszék Soroksári (ÉSZ 47°40', KH 19°15') és a NAIK Gyümölcsstermesztési Kutatóintézet Újfehértói Kutató Állomás (ÉSZ 47°82', KH 21°67') fajtagyűjteményeiből gyűjtöttük be. A soroksári fajtagyűjteményt 2001-ben telepítették 5 x 2,5 m, ill. 3,5 x 1,2 m térállásban. Az újfehértói fajtagyűjteményt 1981-ben telepítették 8 x 2 m térállásban. Mindkét ültetvényben MM106-os alanyon szabadorsó koronaformát alakítottak ki.

### **2.2. Beltartalmi és egészségvédő érték vizsgálata**

A beltartalmi és egészségvédő érték vizsgálatokhoz a gyümölcsöket tárolásra alkalmas optimális szüreti időpontokban szedtük le. A méréseket a Gyümölcsstermő Növények Tanszék Gyümölcsanalitikai laboratóriumában végeztük Ficzek Gitta (2012) doktori (PhD) értekezésében ismertetett módszerek alapján. Kontrollként a 'Gala Must', 'Golden Reinders' és a 'Szatmárcsekei Jonathan' fajtákat használtuk.

A szüret után (max. 1 hónapon belül) elvégeztük a gyümölcsök fizikai és kémiai paramétereinek (magasság, átmérő, tömeg, húskeménység, vízdoldható szárazanyag-tartalom (refrakció), titrálható savtartalom) gyors laboratóriumi vizsgálatát. A húskeménység vizsgálatát a napos és az árnyékos oldalon is elvégeztük, de a kiértékelésnél a két érték számtani átlagát vettük alapul. A polifenol- és pektintartalom méréséhez a mintákat (pürét) lefagyasztottuk, hogy az összes fajta betakarítása, ill. beltartalmi értékeinek bemérése után, egyszerre kezdhessük el az összes minta bemérését.

2013-ban három tájfajta ('Szabadkai szercsika', 'Dániel féle renet', 'Vilmos renet') esetében a gyors beltartalmi vizsgálatot megismételtük 1,5 hónap múlva. A beltartalmi vizsgálatokat a kitarólast követően is megismételtük azoknál a fajtáknál, amelyek gyümölcsminősége ezt lehetővé tette. Ekkor csak a vízdoldható szárazanyag-tartalom (refrakció) és a titrálható savtartalom meghatározását végeztük el. 2014-ben az Újfehértón termett tájfajtákat is vizsgálatba vontuk.

### **2.3. Gyümölcsök fogyasztói bírálata**

2013-ban és 2014-ben hallgatók bevonásával fogyasztói bírálatot készítettünk november végén. A bírálaton a Soroksáron termett tájfajták szerepeltek. A bírálók ötfokozatú skálán (5= a leginkább kedvelt, 1=a legkevésbé kedvelt) értékelték a fajtákat az alábbi tulajdonságok alapján: alak, méret, szín, héjminőség, húsállomány, illat, íz és zamat.



### 3. EREDMÉNYEK

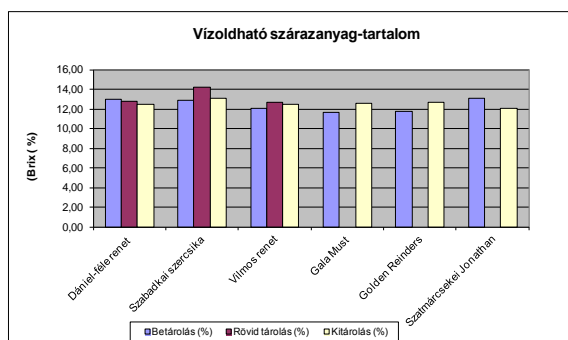
#### 3.1. Régi almafajták beltartalmi értéke

A régi fajták és a kontroll fajták gyümölcsseinek fizikai paramétereit az 1. táblázat tartalmazza. A 2013-as adatokból jól látszik, hogy a vizsgált régi fajták elérik vagy meghaladják a kontroll fajták gyümölcsméretét. 2014-ben fagykár miatt Soroksárról csak egy fajtáról tudunk gyümölcsöt gyűjteni.

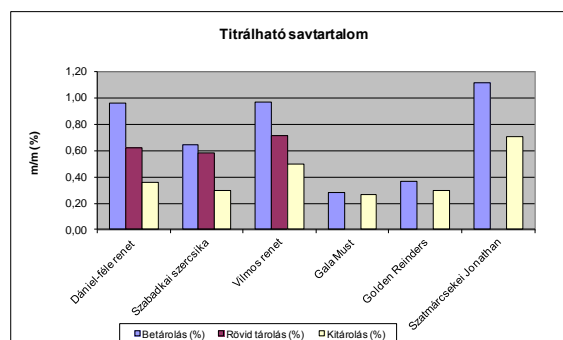
1. táblázat. A gyümölcsök fizikai paramétereit (2013-2014) (Minták származása: S=Soroksár, UF=Újfehértó)

Fajta	2013		2014		
	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Magasság (mm)	Szélesség (mm)	Tömeg (g)
Dániel féle renet (S)	64,00	83,50			
Dániel féle renet (UF)	-	-	58,26	74,73	157,17
Pónyik (UF)	-	-	52,29	70,62	123,37
Sikulai (S)	-	-	-	-	-
Sikulai (UF)	-	-	59,50	76,96	174,47
Szabadkai szercsika (S)	65,24	82,74	-	-	-
Tordai piros kálvil (S)	-	-	49,81	68,90	122,95
Tordai piros kálvil (UF)	-	-	58,70	70,75	140,33
Vilmos renet (S)	65,90	78,20	-	-	-
Gala Must	62,17	70,71	71,00	85,80	241,07
Golden Reinders	65,31	67,05	68,42	75,66	178,57
Szalmárcsekei Jonathan	59,90	69,36	66,36	77,09	178,20

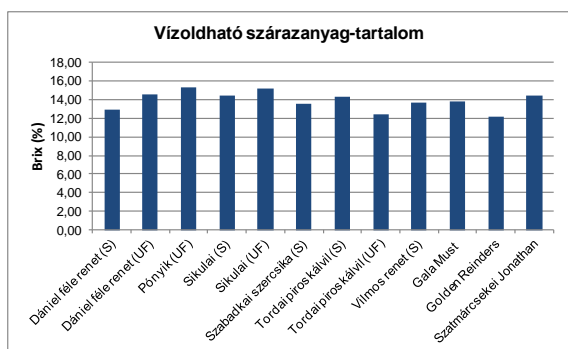
A gyümölcsök 2013-2014 telén, tárolás alatt mért vízdoldható szárazanyag-tartalom és a titrálható savtartalom változását az 1-2. ábrán, a 2014 őszen, betároláskor mért értékeket a 3-4. ábrán mutatjuk be. A fajták többségénél a kitéroláskor a refrakció értékek magasabbak voltak, mint betároláskor (1. ábra). A három régi fajta vízdoldható szárazanyag- és a titrálható savtartalmát három időpontban mértük a tipikusan utóérő jelleg miatt. A ‘Szabadkai szercsika’ és a ‘Vilmos renet’ esetében ezt a refrakció értékek nagyon jól alátámasztják. A savtartalom a tárolás során minden fajtánál csökkent (2. ábra).



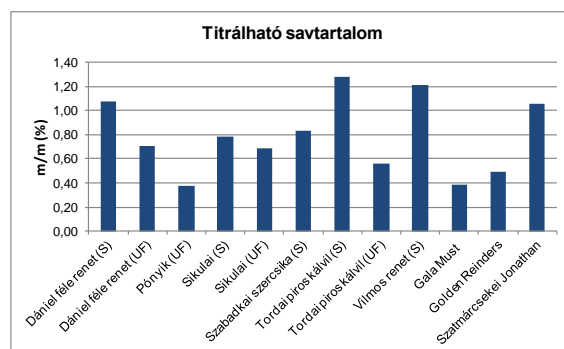
11. ábra: A vizsgált fajták refrakció értékének változása a tárolás alatt (2013)



12. ábra: A vizsgált fajták titrálható savtartalmának változása a tárolás alatt (2013)

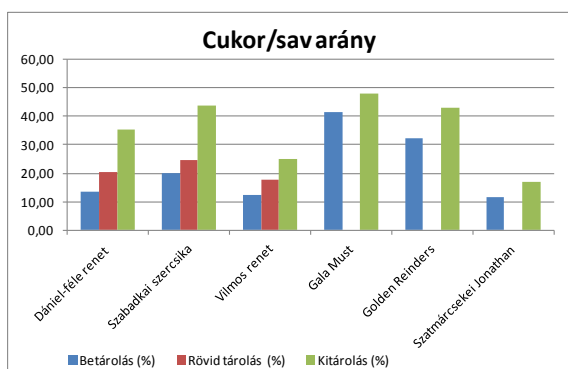


13. ábra: A vizsgált fajták refrakciója betakarításkor (2014)

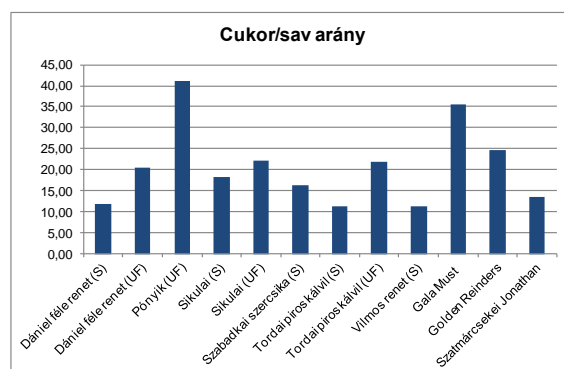


14. ábra: A vizsgált fajták titrálható savtartalma betakarításkor (2014)

A fajták cukor/sav arányát az 5-6. ábrán mutatjuk be. A dominálónan édes ízű kontroll 'Gala'-hoz hasonlóan magas cukor/sav arányt kaptunk a 'Pónyik'-nál. A savasabb jellegű kontroll 'Jonathan'-hoz hasonlóan alacsony cukor/sav arányt mértünk a 'Dániel féle renet' és a 'Tordai piros kávil' soroksári mintánál.

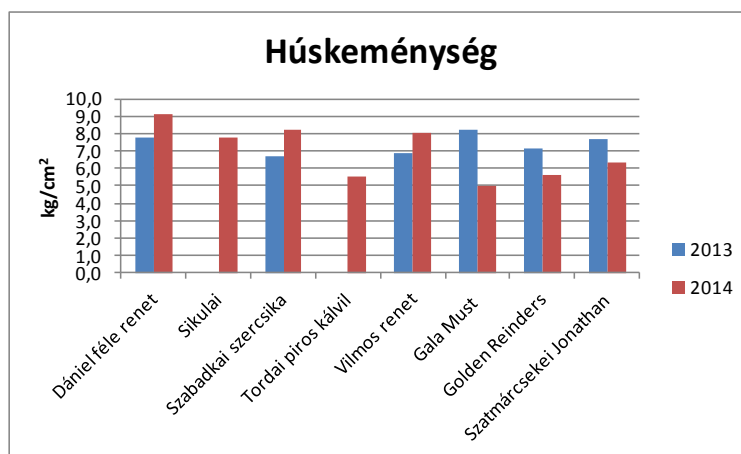


15. ábra: Almafajták cukor/sav aránya (2013)



16. ábra: Almafajták cukor/sav aránya (2014)

A fajták 2013 és 2014 betakarításkor mért átlagos húskeménységét a 7. ábrán mutatjuk be. A régi fajták húskeménysége hasonló vagy nagyobb volt, mint a kontroll fajtáké.



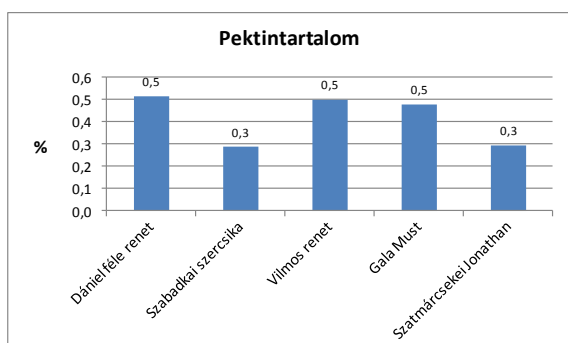
17. ábra: Almafajták átlagos húskeménysége (2013-2014)

### 3.2. Régi almafajták egészségvédő értéke

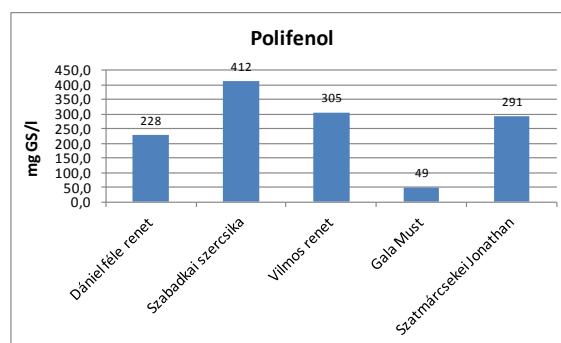
A gyümölcsök egészségvédő értékei közül a pektin- és polifenol-tartalmat mértük a 2013-ban leszüretelt mintákból. A ‘Szabadkai szercsika’ és a kontroll ‘Szatmárcsekei Jonathan’ gyümölcse alacsony, 0,3% alatti pektintartalommal rendelkezik (8. ábra). Közepes ( $\approx 0,5\%$ ) pektintartalmú a ‘Gala Must’, ‘Dániel féle renet’ és a ‘Vilmos renet’ gyümölcse.

A fajták polifenoltartalmát galluszsav egyenértékben mértük. Alacsony, 100 mg/l vagy annál kevesebb polifenoltartalmat mértünk a kontroll ‘Gala Must’ esetében (9. ábra). Közepes (200-400 mg/l) polifenoltartalmú a kontroll ‘Szatmárcsekei Jonathan’, a ‘Dániel féle renet’ és a ‘Vilmos renet’. Magas, 400 mg/l feletti polifenoltartalmú a ‘Szabadkai szercsika’ gyümölcse.

A Ficzek (2012) által vizsgált almafajták eredményeit saját mérési eredményeinkkel összehasonlítva azt tapasztaltuk, hogy a legtöbb esetben az adatsorok jelentős eltérést mutatnak. Ez rávilágít arra, hogy az évszázad nagymértékben befolyásolja a gyümölcsök beltartalmi értékeit, és a fajták egészségvédő értékét többéves adatsor alapján jelenthetjük csak ki.



18. ábra: Almafajták pektintartalma (Soroksár, 2014)

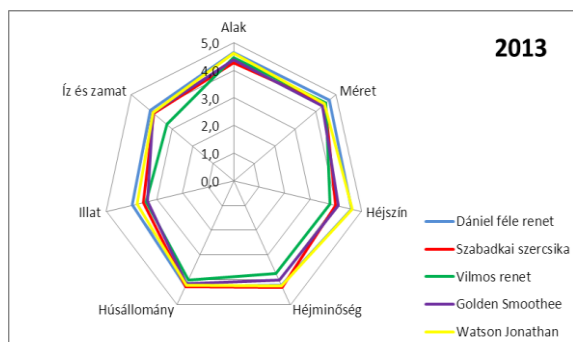


19. ábra: Almafajták polifenoltartalma galluszsav egyenértékben (Soroksár, 2014)

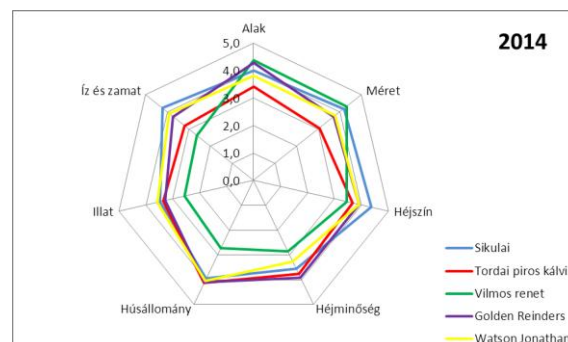
### 3.3. Régi almafajták fogyasztói bírálatának eredménye

A bírálók ötfokozatú skálán (5= a leginkább kedvelt, 1= a legkevésbé kedvelt) értékelték a fajtákat az alábbi tulajdonságok alapján: alak, méret, szín, héjminőség, húsállomány, illat, íz és zamat. 2013-ban a ‘Tordai piros kálvil’ és ‘Sikulai’, míg 2014-ben a ‘Dániel féle renet’ és ‘Szabadkai szercsika’ fajtákból nem volt elegendő mennyiségű termés a vizsgálat kivitelezéséhez.

A vonaldiagramokon kitűnik, hogy a fogyasztók a piros héjszínű fajtákat (‘Sikulai’, ‘Dániel féle renet’, ‘Watson Jonathan’) részesítik előnyben, méret tekintetében pedig inkább a nagy gyümölcs a kedvelt (10–11. ábra). Íz szempontjából a ‘Vilmos renet’ mindkét évben utolsó helyen végzett, aminek az lehet az oka, hogy a bírálat időpontjában (november vége) még nem rendelkezett optimális fogyasztási érettséggel. Az összesített pontszámok alapján megállapíthatjuk, hogy a ‘Sikulai’, a ‘Dániel féle renet’ és a ‘Szabadkai szercsika’ eléri vagy meghaladja a kontroll fajta kedveltségét.



20. ábra: A fogyasztói bírálat eredménye (2013)



21. ábra: A fogyasztói bírálat eredménye (2014)

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A vizsgált régi fajták elérik vagy meghaladják a kontroll fajták gyümölcsméretét. A ‘Szabadkai szercsika’ és a ‘Vilmos renet’ esetében a vízoldható szárazanyagtartalom változása nagyon jól alátámasztja a fajták tipikus utóérő jellegét.

A ‘Dániel féle renet’ és a ‘Tordai piros kálvil’ soroksári mintáinait kivételével mindegyik vizsgált fajta édes-savas ízű, harmonikus cukor/sav arányú. A vizsgált régi fajták húskeménysége nagy (kivéve ‘Tordai piros kálvil’), pektintartalmuk alacsony vagy közepes, polifenol tartalmuk közepes vagy magas volt.

A fogyasztói bírálat alapján a kontroll fajtához hasonló a régi fajták kedveltségi szintje, kivéve a ‘Vilmos renet’-et, mely a bírálat idején még nem fogyasztásra érett, ezért a fogyasztóktól az íz és zamat bírálatokor alacsonyabb pontszámot kapott. A fogyasztói bírálatot egy hónappal később megismételtük, és akkor ugyanebben a bírálati szempontban a legmagasabb pontszámot kapta a fajta, ami újabb bizonyíték a fajt utóérő jellegére.

Király et al. (2017), Papp et al. (2016) és Szalay et al. (2015) régi fajták betegség-ellenállóságának vizsgálatakor megállapította, hogy ezek a régi fajták gyakorlatilag tünetmentesek voltak szabadföldön, ezért ezeken a fajtákon integrált növényvédelemmel alacsony mértékben tartható a varasodás és lisztharmat fertőzöttség. Tóth et al. (2013) 3–5 éves megfigyelései alapján az általunk is vizsgált fajták virága, ill. hajtása mérsékelten rezisztensnek, vagy rezisztensnek bizonyult a tűzelhalással szemben. Király et al. (2015) szerint a vizsgálatban szereplő régi almafajták (a ‘Pónyik’ kivételével) jó termőképességgel rendelkeznek, viszont alternanciára hajlamosak, ezért gondos ápolást, szakszerű termésszabályozást igényelnek.

A beltartalmi, egészségvédő érték és fogyasztói érzékszervi bírálatok eredményei és a korábbi szabadföldi betegség-ellenállóság és terméshozam vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy a ‘Sikulai’, ‘Szabadkai szercsika’ és a ‘Vilmos renet’ a betegség-ellenállóságuk, jó termőképességük és kiváló gyümölcsminőségük miatt alkalmas lehet ökológiai termesztésre, és versenyképesek lehetnek a modern fajtákkal.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Ficzek G. (2012): Hazai alma- és meggyfajták humán egészségvédő és felhasználhatósági értékei gyümölcsanalízis alapján. Doktori (PhD) értekezés. Budapest
- Ficzek G., Nagyistván O., Király I., Papp D., Tóth M. (2017): Fruit quality of old apple cultivars of the Carpathian Basin. Acta Horticulturae: Technical Communications of ISHS 1172: pp. 339-344.

- Király I., Papp D., Szabó T., Budainé Veres Á., Palásthy G., Tóth M. (2017): Evaluation of the field resistance of old and new Hungarian apple cultivars to scab and powdery mildew. *Acta Horticulturae: Technical Communications of ISHS* 1172: pp. 41-46.
- Király I., Szabó T., Budainé Veres Á., Tabakovic, A., Tóth M. (2015): Régi magyar almafajták ökológiai termesztésre való alkalmasságának értékelése. *Gradus* 2:(2) pp. 275-282.
- Papp D., Király I., Tóth M. (2016): Suitability of old apple varieties in organic farming, based on their resistance against apple scab and powdery mildew. *Organic Agriculture* 6:(3) pp. 183-189.
- Szalay L., Király I., Battey, N. H., Tóth M. (2012): Magyar történelmi almafajták ventúriás varasodásra való fogékonyságának összehasonlító értékelése két helyszínen. *Kertgazdaság*, 44(2):35-40.
- Tóth M. (2005): Pomology of gene resources bearing resistance to *Erwinia amylovora*. *Int J Hort Sci*, 11(3):29-33.
- Tóth M., Ficzek G., Király I., Honty K., Hevesi M. (2013): Evaluation of old Carpathian apple cultivars as genetic resources of resistance to fire blight (*Erwinia amylovora*). *Trees*. 27(3): 597-605.

# **IDŐS *CELTIS OCCIDENTALIS* FASOR TÖRZSVASTAGODÁSA TRUNK THICKENING OF ANCIENT *CELTIS OCCIDENTALIS* ALLEY**

**Ecseri Károly<sup>1</sup>-Váradi Kitti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Főiskolai tanársegéd, Neumann János Egyetem, 6000, Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3.,  
36-76-517-655, ecseri.karoly@kvk.uni-neumann.hu

<sup>2</sup> kertészmérnök MSc, VÁRVAG Nonprofit Kft., 2700 Cegléd, Gubody utca 28.

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kutatásunk során egy 1910-1911-ben telepített nyugati ostorfa allé növekedés intenzitását vizsgáltuk a fák törzskörméretének megállapításával. Az adatok rögzítése 2009-ben és 2017-ben történt a 1500 méter hosszú fasor egyedein. Az átlagos törzskörméret növekedés a vizsgált nyolc éves időszakban 7,6 cm volt a közel 400 egyedet számláló állományban. A kedvezőtlen környezetben (1,5×1,5 méteres fatányérban) elhelyezkedő növények törzsvastagodása nagyobb volt (9,4 cm), mint a fasor kevésbé burkolt részén (5 méter széles fasori sávban) megtalálható példányok gyarapodása (6,6 cm). A jelentős különbség elsősorban a nagyszámú (21 db) 15 cm-nél nagyobb törzskörméret növekedést produkáló egyed miatt alakult ki. Adataink újabb bizonyítékát adják ezen kimagasló faj várostűrésének.*

## **SUMMARY**

*Growing intensity of in 1910-1911 planted common hackberry alley was investigated during measuring of trunk circumference. Individuals of this 1500 metres long alley were measured in 2009 and in 2017. Average trunk growing was 7,6 cm in this almost 400 trees containing stand during this period. Trunk thickness of worse locality (in 1,5×1,5 metres street tree beds) individuals was bigger (9,4 cm) than in less covered part (in 5 meters wide alley zone) of alley (6,6 cm). This significant difference caused by numerous (21 trees) individuals with higher than 15 cm trunk growing. Urban-tolerance of this species is confirmed again by our results.*

## **1. BEVEZETÉS**

Azokkal a pozitív hatásokkal - melyeknek áldásos következményeit élvezhetjük egy-egy városi allé esetében - már számos szerző foglalkozott részletesen (Radó 1999, Radó 2001, Jószainé 2007). Az általunk vizsgált állomány esetében például a klíma javításának hatását igazolta egy kutató: a Rákóczi út feletti teljesen zárt állományban, illetve a növényzettel kevésbé ellátott szomszédos Kossuth Ferenc utcában végzett hőmérséklet és páratartalom méréseket július közepén délben. A különbség a két terület között 11°C, illetve 30% volt (Surányi, 2009).

Stressztűrése ennek a fajnak kimagasló: lombvesztés, és lombkárosodás alig volt megfigyelhető a nyár közepéig, ugyanakkor a levegőben lévő káros anyagok kiszűrése kiemelkedett a többi vizsgált taxonhoz (*Acer platanoides*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus borbasi*) képest (Kövesdi, 1992). Kiváló várostűrését többek között Tóth, 2012 is kiemeli munkájában. A nagyvárosokban tapasztalható káros hatásokat (talajszennyezés, csonkolás, metszések) igen jól tűri, ellenálló-képessége a bálványfához (*Ailanthus altissima*) hasonló (Schmidt, 1981; Schmidt-Tóth, 2006). Emellett sziktűrő, elviseli a szárazságot, és a komolyabb fagyokat is,

kiváló a megújuló-képessége, elviseli a gyökércsonkítást, valamint a kéregsérüléseket is (Gencsi-Vancsura, 1992). Ezeket a termőhelyi igénytelenségeket figyelembe véve egyes kutatók kultúrhatást kedvelő; hemerofil növénynek tekintik (Terpó, 1987).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgált *Celtis occidentalis* fasor Cegléden, a Rákóczi úton található, amely pontosan 1500 m hosszú, észak-északkelet, dél-délnyugati tájolású, majdnem teljesen egyenes (a Teleki utcánál kissé megtörik) kétsávós betonút. Az út mindkét oldala végig beépített, egész hosszában földszintes, vagy néhány emeletes társas-, illetve családi házak veszik körül. Kivételt képez a központi Szabadság tér és a Gubody kert, valamint a Városi Strandfürdő és a VIKUV Vízkutató és Fúró Zrt. telephelye, ahol is az épített környezet nem árnyékolja be az allét.

Az állomány szélvédett helyen áll, az uralkodó szélirányra majdnem merőlegesen, ezért szélcsatorna elég ritkán alakul ki itt. A város jelentős része a környék alacsonyabb pontján fekszik, ami a talajvíz jelentős ingadozását vonja magával. A beépítettségéből és az út tájolásából adódik, hogy viszonylag rövid ideig kap fényt az állomány, ezt is csak a felső része. A fák a belvárostól a Széchenyi útig 7-8 m távolságban 1,5×1,5 m-es fatányérban, a Széchenyi úttól az állomásépületig 4-5 m-re egy kb. 5 m széles fasori sávban helyezkednek el. A távolság a két sor között: a Pesti úttól a Széchenyi útig 9 m, a Széchenyi úttól a Mozdony utcáig 19 m.

A törzskörméret meghatározásához egy 3 m-es mérőszalagot használtunk, amellyel a talajszinttől 100 cm magasságban mértük meg a fatörzs kerületét, majd ebből számítottuk ki a törzsmérőt. A méréseket 2009. július 27-28-án valamint 2017. július 25-26-án végeztük.

Az adatok statisztikai kiértékelését az SPSS 20 programcsomag segítségével végeztük, melynek keretén belül egytényezős variancia-analízis vizsgálatot, valamint korrelációelemzést hajtottunk végre  $\alpha=0,05$  érték mellett.

## 3. EREDMÉNYEK

A 2017-es méréskor 396 db növény volt az állományban. Az üres fahelyek száma 16 db. A statisztikai elemzés során nem tudtunk szignifikáns különbséget kimutatni a két mérési időpont között a teljes állomány esetében (ANOVA  $F=3,33$ ;  $SL=0,068 > \alpha$ ). Ugyanakkor megvizsgálva a fák törzskörméretét és a törzsvastagodásukat szignifikáns korrelációt tapasztaltunk (Pearson korreláció értéke 0,407;  $SL < 0,001$ ), tehát a nagyobb növények erősebben növekedtek. A törzsvastagodás mértéke a teljes állományban 7,59 cm.

### 3.1. Páratlan oldal

Ezen a szakaszon a vizsgálat időpontjában 198 db egyed volt megtalálható. Ezek közül 7 példány esetében nem történt növekedés a vizsgált paraméterben. Az itt található növények 2/3-án 1-10 cm közötti törzsvastagodást tapasztaltunk. 33 ostorfa gyarapodása 11-15 cm közötti és 14 *Celtis occidentalis* mutatott 15 cm feletti értéket. Az átlagos törzsvastagodás érték az állomány ezen oldalán 7,24 cm.

### 3.2. Páros oldal

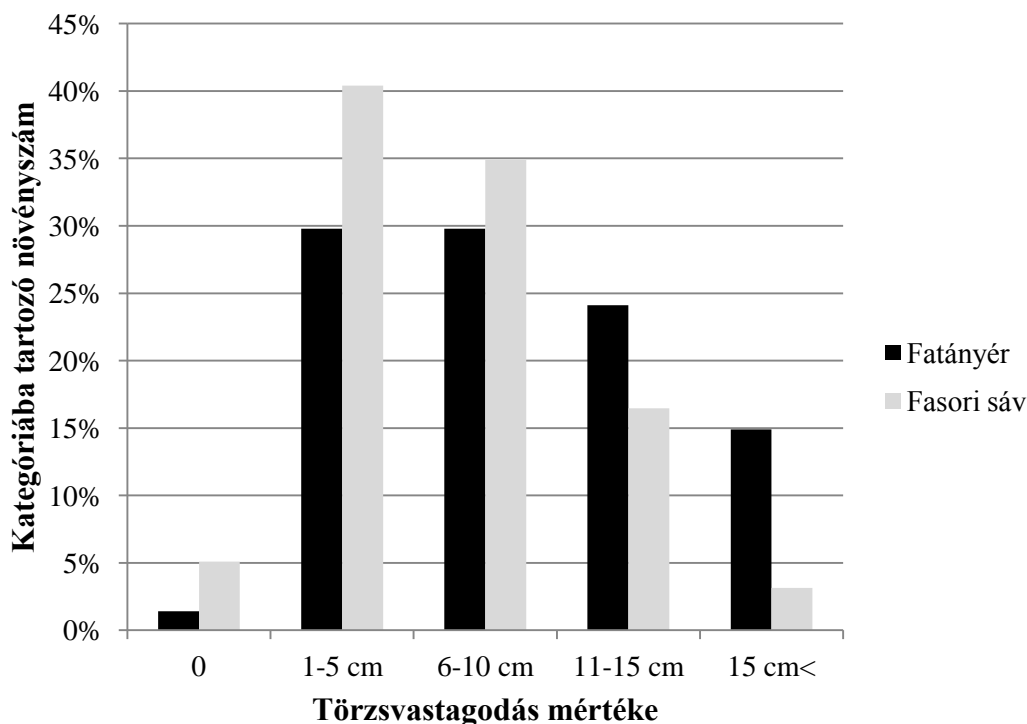
A növények száma szintén 198 db ezen az oldalon is. A fejlődést nem mutató ostorfák száma 8 db. Az 1-5 cm-t illetve a 6-10 cm-t vastagodott egyedek aránya szintén 1/3 illetve 1/3. A 11-15 cm közötti kategóriában szereplő példányok mennyisége kismértékben több (43 db) mint a páratlan oldalon (33 db). A 15 cm feletti tartományba ezen az oldalon 15 db fát tudunk besorolni. Az átlagos törzsvastagodás így 7,93 cm.

### 3.3. Fatányérban lévő egyedek

A belvárosi szakaszon elhelyezkedő növények száma 141 db. Ezek közül mindössze 2 ostorfa esetében nem sikerült törzsvastagodást kimutatni. A következő két mérettartományba (1-5; illetve 6-10 cm) egyaránt 42-42 db egyed tartozott. 34 példány törzsvastagodás esett a 11-15 cm közötti intervallumba, és 21 fánál lehetett 15 cm feletti értéket mérni. Ez utóbbi a fatányérban lévő növények 15%-a (1. ábra). Az átlagos törzsvastagodás 9,35 cm.

### 3.4. Fasori sávban lévő egyedek

Az allé fái közül 255 db tartozik ebbe a szakaszba (ez a teljes állomány 64 %-a). A példányok közül 13 nem mutatott törzskörméret növekedést. Több mint 40 %-os (103 db) volt a mérsékelt vastagodású (1-5 cm között) kategóriába sorolt ostorfák száma (1. ábra). 89 esetben tapasztaltunk közepes (6-10 cm); 42 db *Celtis occidentalis*-nál pedig erős (11-15 cm) gyarapodást tudunk kimutatni. E fölötti értékkel 8 példány rendelkezett.



1. ábra: A fatányérban és a fasori sávban megtalálható *Celtis occidentalis* egyedek százalékos megoszlása a törzsvastagodás mértéke alapján



#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A páros és a páratlan oldal összehasonlításából megállapítható, hogy a törzsvastagodási kategóriákba tartozó egyedek arányai hasonlóan alakultak. Érdekes, hogy az erős törzskörméret növekedést mutató egyedek száma a páros oldalon 10 példánnyal nagyobb, pedig a páratlan oldalon találhatóak a városi parkok. A Gubody park mellett található közel 60 ostorfából például mindössze 4 növény esetében mértünk 10 cm-nél nagyobb gyarapodást, feltehetően a konkurens növényállomány (*Ulmus procera*, *Platanus* × *hispanica*, *Aesculus hippocastanum*) miatt. A törzsvastagodási értékek vizsgálata alapján a legrosszabb állapotban a vízkutató vállalat telephelye mellett lévő fák vannak. köszönhetően feltehetőleg a jelentős légszennyezést kibocsájtó tehergépjárműveknek.

Megvizsgálva a két eltérő „élőhelyen” található fák, egyértelműen látható, hogy a fatányérban lévő egyedek nagyobb, mint a fasori sávban lévő példányoké. A különbséget statisztikailag is igazoltuk (ANOVA  $F=26,47$   $SL<0,001$ ). Ez az eltérés elsősorban a két magas kategóriába tartozó növények összehasonlításában tűnik szembe: míg a fasori sávban csak 16,5 % és 3,1 % tarozik az ostorfák közül ide, addig a kedvezőtlenebb körülmények között élő példányoknál 24,1 % és 14,9 % ez a két érték. Ezek az adatok kiváló várostűrő képességét.

#### KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Pallasz Athéné Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Gencsi L. – Vancsura R. (1992): Dendrológia. Erdészeti növénytan. 2. kötet. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 211-212.
- Jószainé P. I. (2007): Zöldfelület-gazdálkodás, parkfenntartás, Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Kövesdi Sz. (1992): Az Acer platanoides, Celtis occidentalis, Sorbus aucuparia, Sorbus borbásii várostűrésének vizsgálata, Diplomamunka, Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Budapest. pp. 65-67, 69, 74-79, 95-96.
- Radó D. (1999): Bel- és külterületi faszorok EU-módszer szerinti értékelése, A Lélegzet 1999/7-8. számának melléklete pp. 1-12.
- Radó D. (2001): A növényzet szerepe a környezetvédelemben, Passzer-Print Nyomda, Budapest. pp. 97-100.
- Schmidt G. (1981): 88 színes oldal a díszfákról, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Schmidt G. – Tóth I. (2006): Kertészeti dendrológia, Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Surányi D. (2009): szóbeli közlés
- Terpó A. szerk. (1987): Növényrendszertan az ökonómbotanika alapjaival 2. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Tóth I. (2012): Lomblevelű díszfák, díszcserjék kézikönyve, Tarkavirág kereskedelmi és szolgáltató kft., Dunaharaszti

# A PARADICSOM BELTARTALMI ÉRTÉKEINEK VÁLTOZÁSAI A TERMESZTÉSI TECHNOLÓGIÁK HATÁSÁRA CHANGES OF NUTRITIONAL VALUES OF TOMATO REGARDING TO THE CULTIVATION TECHNOLOGIES

**Palkovics András**

Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar

H-6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3.

e-mail: palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A paradicsom (Solanum lycopersicum L.) termesztése nagy jelentőséggel bír a világon. Termelése 2013-ban elérte a 163,9 millió tonnát. A paradicsomot a funkcionális élelmiszerekhez sorolják magas vitamin- és ásványi anyag tartalmának köszönhetően. A paradicsom piros színét szolgáltató likopin tartalma is jelentős, amely egy, a karotinoidok családjába tartozó, antioxidáns hatású festékanyag. A paradicsom minőségét befolyásolják a genetika, a fejlődési feltételek, a felhasznált erőforrások és a betakarítás utáni tárolás során végbemenő öregedési folyamatok. A paradicsomtermesztést jelentősen befolyásolja a peszticidek alkalmazása, amely a növekvő terméshozam és a fogyasztók ízzel és minőséggel kapcsolatos elvárásainak érdekében történik. Az organikus élelmiszerek termeléséhez olyan eszközöket és módszereket használunk, amelyek a természet ökológiai egyensúlyának kedveznek. Ez a kísérlet bemutatja, hogy a termesztési technológiáknak fontos szerepe van az érzékszervi és a biokémiai tulajdonságok kialakulásában. Ezért céltudatosan válogatott genotípusra van szükség, amelyek optimálisan alkalmazkodnak az organikus gazdálkodáshoz.*

## **SUMMARY**

*The tomato (Solanum lycopersicum L.) crop has a great importance in the world, and its production, in 2013, reached 163.9 million tons. The tomato is classified as a functional food, for having good levels of vitamins, minerals, and especially lycopene, a carotenoid pigment that provides red color and has antioxidant qualities. The quality of the tomato is affected by genetic foundation, developing conditions, used inputs, and aging during postharvest storage. The growing management of tomatoes, however, is highly influenced by pulverization of pesticides, so, there is the requirement for improving tomato production, and give consumers superior flavor and quality to reach their expectations. To produce organic food, it is necessary to use inputs and methods that improve the ecological equilibrium of natural systems. The paper shows the role of cultivation technologies and particular tomato cultivars in the development of sensory and biochemical characteristics. Therefore, a purposefully selected genotype is needed, which is optimally adapted to organic farming.*

## **1. BEVEZETÉS**

A paradicsom (*Solanum lycopersicum* L.) nagy jelentőséggel bír az emberi fogyasztású zöldségek között. A paradicsomot a funkcionális élelmiszerekhez sorolják magas vitamin- és ásványi anyag tartalmának köszönhetően. A paradicsom piros színét szolgáltató likopin tartalma is jelentős, amely egy, a karotinoidok családjába tartozó, antioxidáns hatású

festékanyag. A paradicsom minőségét befolyásolja a fajta, a fejlődési feltételek, az alkalmazott termesztési technológia.

Az organikus (más néven bio- vagy ökológiai gazdasági követelmények szerinti) élelmiszerek termeléséhez olyan eszközöket és módszereket szükséges alkalmazni, amelyek a természet ökológiai egyensúlyának kedveznek. Ennek megfelelően az organikus zöldségeket műtrágyák és genetikailag módosított organizmusok nélkül termesztik, csak az ökológiai gazdálkodásban engedélyezett növényvédő-szerek használatával. Az organikus termék értékét nemcsak maga a termék adja, hanem annak termesztési folyamata is. Az organikus élelmiszerek vásárlásának egyik lényeges ösztönzője a fogyasztók személyes elvei mellett az egészséggel kapcsolatos aggodalmaik. Tehát a mezőgazdasági szempontok mellett a fogyasztók figyelembe veszik a környezeti és a társadalmi tényezőket is. Az organikus termékek minőségének egyes elemei a fogyasztók „hitének” tárgyát képezik, hiszen a minőségnek ezen elemei nem állapíthatók meg egyszerű szemrevételezéssel, még a vásárlás után sem (Dreezens E. et. al. 2005).

Számos kutatás szerint az organikus mezőgazdaság iránti érdeklődés erősödött, mert a fogyasztók egészségesnek vélik az organikus termékeket. Az organikus termékek vásárlóközönségének nagy részét a középosztályba tartozó 30 és 50 év közötti nők teszik ki, magas iskolai végzettséggel és jellegzetes fogyasztói magatartással. Az organikus termékek vásárlásának fő motivációját a termékek korábban említett egészséges volta mellett a biológiai érték, az íz, az aroma és a fogyasztók környezetvédelmi megfontolásai adják (Chassy A.W. et.al. 2006).

A paradicsom minőségének meghatározásához számos módszer alkalmazható, mint például az érzékszervi, a fizikai és a kémiai vizsgálatok. Ez a felmérés rávilágít a paradicsomfajták minőségének fontosságára. A legfrissebb kutatásokban az organikus paradicsom a hagyományoshoz képest jobb minőséget mutatott a vízben oldható szárazanyag-tartalom Brix foka és a Bostwick-konzisztencia alapján (Dreezens E. et. al. 2005).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Jelen tanulmány egy szekunder kutatáson alapul, amely alkalmával több kereső program segítségével az alábbi kulcsszavakat adtam meg: paradicsom, organikus, beltartalmi érték, funkcionális élelmiszer, biogazdálkodás, brix. Az így talált irodalmakban fontosnak és hasznosnak ítélt részek alapján állítottam össze az eredmények fejezetet.

## **3. EREDMÉNYEK**

2013-ban a világ organikusan művelt termőföldjeinek területe elérte a 43,1 millió hektárt, 2 millió biogazdálkodóval. Az organikus zöldségtermesztésre használt földterületek mennyisége megháromszorozódott, a 2004. évi 105 ezer hektárról 2013-ra 305 ezer hektárra emelkedett. A világ összes zöldségtermő területeinek azonban így is csak 0,5 %-át képviseli. Az Amerikai Egyesült Államok, Kína, Mexikó és Olaszország a világ legjelentősebb organikus zöldségtermesztői, egyenként több mint 20 ezer hektárral. A magas növekedés ellenére az organikus növénytermesztés a világ összes termőterületének csak egy kis részét teszi ki, feltehetően azért, mert több információra van szükség az organikus gazdálkodás alatt

álló növények agronómiai fejlődésével kapcsolatban, ami igazolja a kutatások fontosságát új mezőgazdasági gyakorlatok tekintetében (Willer H., Kilcher L. 2012).

A paradicsom minőségének meghatározásához számos módszer alkalmazható, mint például az érzékszervi, a fizikai és a kémiai vizsgálatok. Ez a felmérés rávilágít a paradicsomfajták minőségének fontosságára. Fiziko-kémiai tulajdonságok: A paradicsom minőségét a friss termékek piacán (ökológiai vagy hagyományos termelési rendszerben) a küllem, a keménység és az íz határozza meg; a feldolgozott paradicsom minősége azonban az oldható szárazanyagok, a szín, a pH és a keménység függvénye. Számos vizsgálatot végeztek a paradicsom fizikai-kémiai és érzékszervi tulajdonságainak és terméshozamának értékelésére organikus gazdálkodás keretein belül (Araujo J.C. et. al. 2014).

Egyéb vizsgálatok összehasonlítást végeztek az organikus és a hagyományos termesztési rendszerű gyümölcsök és zöldségek kvalitatív paraméterei között, döntő bizonyítékot azonban nem kaptak egyik rendszer tápanyagbeli vagy minőségi fölényéről sem. Az organikus és hagyományos gazdálkodás hatásaival kapcsolatos 10 éves adatok elemzése után az organikus paradicsomokban a kvercetin és kaempferol flavonoidok középértéke 79% és 97% -kal magasabb volt, mint a hagyományos paradicsomok esetében. Tizennégy organikus, kísérleti és kereskedelmi paradicsomfajta fizikai-kémiai és érzékszervi paramétereit elemezték, és az összes fajta elfogadható minőségű termést hozott, az oldható szárazanyag-tartalom savakhoz viszonyított részaránya 16-nál nagyobb volt, és a vízben oldható szárazanyag-tartalom nagyobb, mint 4 Brix<sup>o</sup> volt (Araujo J.C. et. al. 2014).

Különböző változók befolyásolták az organikus termék táplálkozási minőségét. A felhasznált trágya típusa befolyásolta az antioxidánsok koncentrációját, vagyis a szerves trágyával kezelt paradicsomban nőtt a fenolos vegyület és az aszkorbinsav mennyisége. Hiba lenne azt feltételezni, hogy az eltérésekért egyedül a termelés a felelős, mert számos más olyan változó van, amely hatással van a gyümölcsök és a zöldségek minőségére és tápértékére. Ilyen változók például a fajta, az éghajlat, a talajtípus, az öntözési gyakorlat, a trágyázás, a betakarítás-kori érettség és a betakarítás utáni kezelés, amely szintén hatással van a betakarított termékek minőségére. A termelési rendszeren belüli fontossági szint meghatározásához a változókat javasolt ellenőrizni. A legfrissebb kutatásokban az organikus paradicsom a hagyományoshoz képest jobb minőséget mutatott a vízben oldható szárazanyag-tartalom Brix foka és a Bostwick-konzisztencia alapján (Mitchell A.E. et. al. 2007).

Más kutatók jelentős számban értek el kedvező eredményeket az bio termesztés vizsgálatában, főként a nitrát alacsonyabb szintjére vonatkozóan, összehasonlítva a hagyományos termesztés eredményeivel. Egyéb tanulmányok összehasonlították a paradicsom minőségét emelt dózisú nitrogén (N) esetén, szervestrágya alkalmazása és elhagyása mellett. Az eredmények szerint nem okozott különbséget a szervestrágya alkalmazása vagy mellőzése a zöldség pH-ja és vízben oldható szárazanyag-tartalma tekintetében, növekvő nitrogénszint mellett. A nitrát szintje azonban megnövekedett, amikor a nitrogén érték növekedése szervestrágya hozzáadása nélkül történt, ellenben szervestrágya hozzáadásánál a nitrát szintje állandó maradt. Két egymást követő évben vizsgálatot végeztek egyazon fajtán („Daniella”), ugyanolyan érettségi szinten és méretben a fenoltartalom különbségeinek vizsgálatára organikus és hagyományos termesztésű paradicsomoknál a flavonoidok (kaempferol, kvercetin, és rutin), a flavanonok (naringerin és naringerin-7-O-glükozid), a flavonok (apigenin-7-O-glükozid) és a hidroxifahéjsavak (ferulasav, p-kumarinsav, kávésav és klorogénsav) tekintetében. A fitokémiai koncentráció, beleértve a

flavonoidok szintjét, magasabb értéket mutatott az organikus termékekben (Willer H., Kilcher L. 2012).

Egy másik tanulmányban a fenolos vegyületek és az aszkorbinsav nagyobb mennyiségben volt jelen az organikus paradicsomokban, mint a hagyományos paradicsomokban. Ez a tanulmány megerősítette azt a korábbi, Magyarországon végzett vizsgálatot, amelyben három egymást követő évben kilenc különböző, organikusan termesztett fajtánál állapítottak meg fenolos vegyületek magasabb tartalmát. Ugyanakkor az oldható szárazanyagok, a szénhidrát és a likopin a hagyományosan termesztett paradicsomokban mutattak magasabb értékeket. Egyéb tanulmányok szintén beszámoltak az organikusan termesztett paradicsomokban a vizsgált vegyületek magasabb részarányáról; aszkorbinsav (+30%), likopin (+20%), összes fenol (+24%) és flavonoidok (+21%). Ezek az eredmények alátámasztják más tanulmányok eredményeit is: az organikus paradicsomokban a C-vitamin (+55%) és a fenolos vegyületek (+139%) magasabb értékét állapították meg, mint a hagyományos termesztésűeknél. A szerzők azzal magyarázták az organikus paradicsomoknál kimutatható magasabb értékeket, hogy a növények több stressznek vannak kitéve az organikus termesztésből adódóan. Egy két éves kutatásban az összes cukortartalmat, a szerves savakat, a C-vitamint és a fenolos vegyületeket (kvercetin-3-*O*-rutinozid, miricetin és kvercetin) vizsgálták. Az organikus paradicsomok magasabb értékeket mutattak ezekből a vegyületekből, mint a hagyományos termesztésűek (Vinha A.F. et. al. 2014).

A bioketchupok a hagyományos ketchupokhoz képest magasabb karotinoid- és likopinszintet mutattak. Más tanulmányok szerint viszont a likopintartalomra nincsen hatással a termesztés módja. További tanulmányok szintén nem mutattak jelentős különbséget a C-vitamin, az összes savtartalom, a likopin és a szénhidrát értékekben az organikus és a hagyományos termesztésű paradicsomok összevetésében (Bourn D. et.al. 2004).

Érzékszervi tulajdonságok; Ebben a kutatásban hetvenöt fő tizennégy paradicsomfajtát vizsgált hét pontos bírálati skálával, amelyből csak nyolc fajta (IAC 4, IAC 6, Netuno, Bari, IAC 1, IAC 5, HTV 0601 és Debora Victory) ért el maximális pontszámot az összes érzékszervi tulajdonság tekintetében (íz, külső szín, belső szín, állomány, összbenyomás). Egy másik kutatásban képzett vizsgálókból álló érzékszervi bírálói csoport vizsgált tíz organikus koktélpáradicsom fajtát kvantitatív leíró elemzés segítségével, valamint a vizsgálatban részt vett nyolcvan laikus fogyasztó is, akik a küllem megfelelőségét és a vásárlási hajlandóságát véleményezték. Később az eredmények egyesítésével többdimenziós térképet hoztak létre, amely rávilágított a fogyasztók szimpátiája és a paradicsom külleme közötti kapcsolatra, azaz megállapítást nyertek a kedvelések/nem kedvelések okai. Az eredmények azt is megmutatták, hogy a kerek formájú, piros színű paradicsomok voltak a legkedveltebbek a koktélpáradicsomok között. A szakirodalomban az egyes kutatók megállapításai azt mutatták, hogy a termelési mód nincs statisztikailag jelentős hatással az érzékszervi tulajdonságokra, különös tekintettel az illatra, mert ezt a jellemzőt inkább a paradicsom fajtája befolyásolja (Araujo J.C. et. al. 2014).

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Ez a tanulmány azt mutatja, hogy a termesztési rendszernek és a genotípusnak fontos szerepe van az érzékszervi és a biokémiai tulajdonságok kialakulásában. Ezért céltudatosan válogatott genotípusokra van szükség, amelyek kedvezően reagálnak az organikus gazdálkodásra az

érzékszervi és a biokémiai tulajdonságok, valamint a termelékenység szempontjából. Szükség van továbbá a termesztési rendszer értékelésére, egy éven túli mintavételezés segítségével.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Araujo J.C., Silva P.P.M., Telhado S.F.P., Sakai R.H., Spoto M.H.F., Melo P.C.T. Physico-chemical and sensory parameters of tomato cultivars grown in organic systems. *Hortic. Bras.* 2014;32:205–209.

Bourn D., Prescott J. Comparison of the nutritional value, sensory qualities and food safety of organically and conventionally produced foods. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 2002;42:1–34.

Chassy A.W., Bui L., Renaud E.N.C., van Horn M., Mitchell A.E. Three-year comparison of the content of antioxidant microconstituents and several quality characteristics in organic and conventionally managed tomatoes and bell peppers. *J. Agric. Food Chem.* 2006;54:8244–8252.

Dreezens E., Martijn C., Tenbült P., Kok G., de Vries N.K. Food and values: An examination of values underlying attitudes toward genetically modified and organically grown food products. *Appetite.* 2005;44:115–122.

Mitchell A.E., Hong Y.J., Koh E., Barrett D.M., Bryant D.E., Denison R.F., Kaffka S. Ten-year comparison of the influence of organic and conventional crop management practices on the content of flavonoids in tomatoes. *J. Agric. Food Chem.* 2007;55:6154–6159.

Vinha A.F., Barreira S.V.P., Costa A.S., Alves R.C., Oliveira M.B.P.P. Organic *versus* conventional tomatoes: Influence on physicochemical parameters, bioactive compounds and sensorial attributes. *Food Chem. Toxicol.* 2014;67:139–144.

Willer H., Kilcher L. *The World of Organic Agriculture—Statistics and Emerging Trends* 2012. FiBL-IFOAM; Bonn, Germany: 2012.

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

# A BURGONYA FELDOLGOZÁS ÉS KOPTATÁS TISZTÍTÁSI VESZTESÉGEI

## LOSSES OF POTATO PROCESSING AND PEELING

**Palkovics András**

Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar  
H-6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3.  
e-mail: palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A burgonya (*Solanum tuberosum* L.) az emberi fogyasztásra termelt mezőgazdasági kultúráknak világszinten az egyik legjelentősebbike. A burgonyakoptatásból származó értéktelen melléktermék az élelmiszeripari burgonya-feldolgozás során nagy mennyiségekben keletkezik; a koptatás fajtájától függően a hulladék mennyisége a feldolgozatlan nyersanyag mennyiségének 15-40%-át is kiteszi. Az élelmiszer eredetű hulladékok kezelése nagy fejtörést okoz Európa-szerte.*

*Jelen kutatás célja, hogy összefoglalja az élelmiszeripari burgonya-feldolgozással járó hulladék gazdálkodásának lehetőségeit, érintve a tisztítás lehetséges eszközeit, a feldolgozandó nyersanyag fajtáit és a keletkezett melléktermék hasznosítási módjait, illetve bemutassa egy kísérleten keresztül az emberi és gépi tényező szerepét a gazdasági eredményesség szempontjából.*

### **SUMMARY**

*Potato (*Solanum tuberosum* L.) is one of the most important agricultural crops suitable for human consumption. High volume of valueless by-product is produced during the processing of potato peeling. Depending on the type of peeling the by-product can be 15-40 % of the unpeeled raw material. The waste management of by-products from food processing make a major problem in Europe.*

*The purpose of this recent paper is to summary the possibilities of waste management of potato peeling by-product, regarding to the tools of purification, the raw materials, and the usage methods of the by-product. The research would like to illustrate the importance of the human and technical factors regarding to the efficiency.*

### **1. BEVEZETÉS**

A hámozás célja a nyers gyümölcsök és zöldségek bőrszövet-rendszerének (héj) eltávolítása. Mindez a késztermék küllemének és ízének fokozása érdekében történik. Hámozásnál a hámozási veszteséget a minimálisra kell csökkenteni azért, hogy a héj alatti élelmi anyagból a lehető legkevesebb mennyiség menjen kárba, ugyanakkor tiszta, hámozott felületet kapjunk.

A hámozást ipari körülmények között gyümölcsök, zöldségek, gyökérezőzöldségek, gumók és burgonya esetében alkalmazzák. A hámozást elsősorban a hámozási veszteség alapján értékeljük. Mivel a hámozási veszteség csökkentését a gumó teljes felületének egyenletes hámozása mellett kell elérni, ezért az állag fontos értékelési kritériumnak számít.

A hámozásnak több eljárása is létezik: mechanikai úton történő hámozás (késes hámozás, dörzshámozás); a héj nedves és meleg közegben (víz, kondenzvíz, lúgoldat) történő lebontása;

a héj szárítással egybekötött melegítése; a héj elszenesítése vagy elégetése; a termény-felület fagyasztása és felengedtetése. A gyümölcsök és a zöldségek (pl. póréhagyma, articsóka) étkezésre nem alkalmas vagy nem kívánatos részeit véglevágásnak nevezik ([https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_521\\_Novenyi\\_nyersanyagok\\_feldolgozastechnologiai/ch03s06.html](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Novenyi_nyersanyagok_feldolgozastechnologiai/ch03s06.html)).

Dörzshámozásnál a koptatandó nyersanyagot korunddal bevont koptatóhengerrel ellátott dobba töltik. A korunddal bevont felület ledörzsöli a héjat, amelyet azután nagy mennyiségű vízzel mosnak le. A folyamat rendszerint környezeti hőmérsékleten zajlik. Az eljárás csökkenti az energiafelhasználást, és a héjból állati takarmány készülhet. Ebben az esetben víz melegítésére és gőz előállítására nincs szükség, azonban a hengerek működtetése energiaigényes. Emellett a folyamat nagy mennyiségű vizet is igényel. Jelentős hámozási veszteséggel és szennyvízképződéssel is számolni kell. A dörzshámozást hagyma, burgonya, répa és cékla hámozására használják, mert a héj könnyen leválik a nyersanyagról, és a termék minősége nem csökken. Előfordul, hogy a dörzshámozást a késes hámozás előhámozásaként alkalmazzák. A beruházási- és az energiaköltségek alacsonyak, habár a gőzzel történő hámozás gazdaságosabb megoldás (<http://www.burgonyakutatas.hu/>).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatokat a St. Andrew's Farm Kft. kunpeszéri zöldségfeldolgozó üzemében végeztük. Az üzemben évek óta folytatnak burgonya tisztítást és feldolgozást egy automatizált gépsoron keresztül. A kísérlethez magyar termesztésű Desiree burgonyát használtunk, egy-egy géptöltés alkalmával 50-50 kg mennyiségben.

A vizsgálathoz egy ROPAI 1000 típusú (1. ábra) koptatógépet használtunk, amelyet a BanhiDesign s.r.o. (SK) gyártott és a Dolansgate Ltd. (Cy) professzionális automatizálással fejlesztett tovább, egy Delta PLC rendszeren keresztül. A vízfelhasználást egy hitelesített vízórával vizsgáltuk, liter pontossággal.

A Desiree étkezési burgonya egyik legszelesebb körben termesztett burgonya fajta. Tenyészideje közepes – késői. A gumóira jellemző a rózsaszín héj, a világossárga hús, nagy ovális forma, középmélyen ülő rügyekkel. Bőtermő fajta, gumókötésszáma átlagosnak mondható. Felhasználási jellemzője, a B főzési típus, nem szétfővő fajta, vegyes hasznosítású étkezési burgonya, kiváló hasáburgonya alapanyag. Közepes szárazanyag-tartalommal rendelkezik (<http://burgonya.hu/fajtak>).



1. ábra. ROPAI 1000 koptatógépek



A vizsgálatunk célja volt megállapítani, hogy a különböző technológiai idők alkalmazásánál ugyanannyi mennyiségű nyersanyag (50 kg burgonya) dörzshámozása milyen hatással van a végtermékre, az elfogyasztott víz mennyiségére és a dörzshámozó gép hatásfokára.

### 3. EREDMÉNYEK

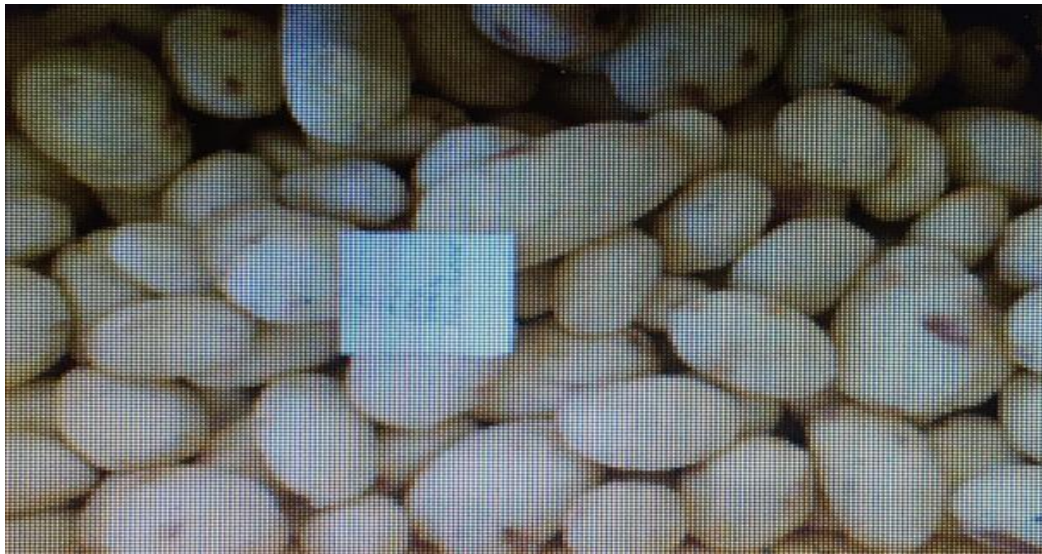
Az eredmények ismertetése alkalmával megpróbáljuk bemutatni, hogy a technológiai idő két alkalommal való „lefelezése”, milyen hatással van a dörzshámozó gépből kikerülő output anyagra. Természetesen a kutatás pontossága érdekében, lehetne akár pl. 10 másodpercenként is csökkenteni a koptatási időt, de az anyagi lehetőségeink csak 3 időbeállítást tettek lehetővé. Természetesen már most leszögezzük, hogy a különböző fajtájú burgonyák különböző képpen reagálnak a dörzshámozásra, sőt nemcsak a fajták, de egyes fajtán belül a gumók kora is komoly hatással van a kimeneti anyag állapotára. Gondoljunk csak bele, hogy egy újburgonya héjrendszere mennyivel zengébb mint egy óburgonyáé, ezért is nagyon fontos a termesztési szezonok és az egyes fajták pontos ismerete a gazdaságosság szempontjából.

Az alábbiakban bemutatjuk a 3 technológiai idő alatt elért eredményeinket; A dörzshámozóra feladott 50kg burgonya **1 perc 29 mp** alatt haladt át a rendszeren, a végtermék tömege **25,84 kg**. Az elfogyasztott víz mennyisége **36 liter** (2. ábra). Hatásfok = **51,68%**



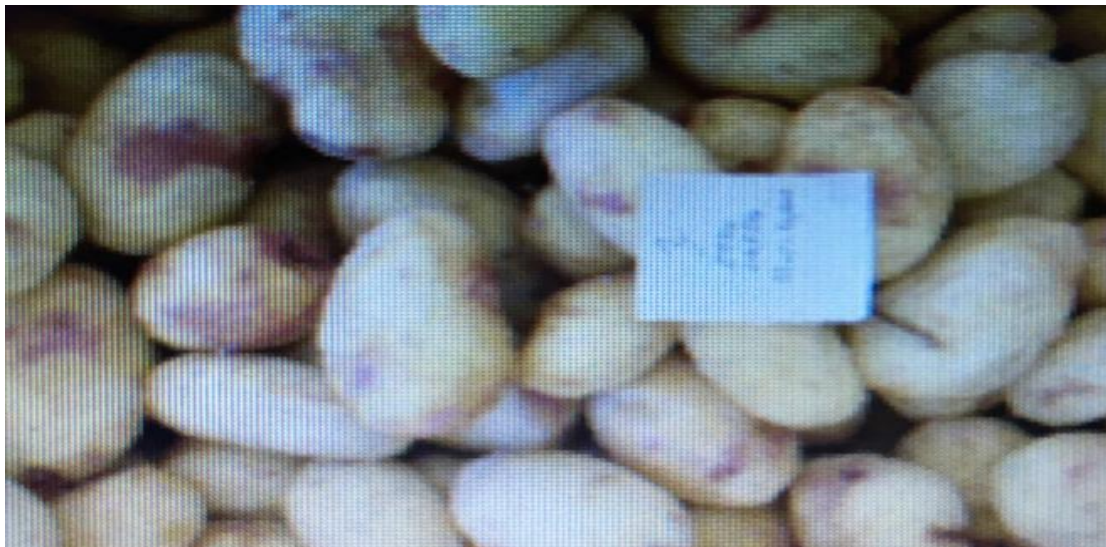
2. ábra. 1perc 29 másodperc koptatási idő végeredménye

A burgonya hámozó gépre feladott 50kg burgonya **52 mp** alatt haladt át a rendszeren, a végtermék tömege **37,92 kg**. Az elfogyasztott víz mennyisége **18 liter** (3. ábra). Hatásfok = **75,84 %**



3. ábra. 52 másodperc koptatási idő végeredménye

A burgonya hámozó gépre feladott 50kg burgonya **33 mp** alatt haladt át a rendszeren, a végtermék tömege **44,62 kg**. Az elfogyasztott víz mennyisége **14 liter** (4. ábra). Hatásfok = **89,24 %**



4. ábra. 33 másodperc koptatási idő végeredménye

A gép áteresztő kapacitása „Desiree” burgonya feldolgozása esetén:

- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 1:29; technológiai víz: 36 liter; **1,045 t/h**
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:52; technológiai víz: 18 liter; **2,625 t/h**
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:33; technológiai víz: 14 liter; **4,867 t/h**

A feldolgozás hatásfoka:

- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 1:29; technológiai víz: 36 liter; **51,68%**
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:52; technológiai víz: 18 liter; **75,84%**
- nyersanyag 50 kg; technológiai idő: 0:33; technológiai víz: 14 liter; **89,24%**

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A vizsgálataink után arra a következtetésre jutottunk, hogy a koptatási veszteség legnagyobb befolyásoló tényezője a beállított technológiai idő. Továbbá igazolható, hogy a különböző fajtájú burgonyák koptatása esetén is a másodperc pontosságú technológiai idő megválasztása és ennek a precíz, folyamatos fenntartása nélkülözhetetlen egy gazdaságos zöldségfeldolgozó üzem működtetéséhez. Az előzőekben leírt eredményességet csak egy nagyon szigorú technológiai fegyelem betartásával lehet elérni, melyhez nélkülözhetetlen egy számítógépekkel vezérelt automatizálás, ezért akár egy hagyományos burgonyakoptató gép esetében is jó befektetésnek tűnik egy számítógép által vezérelt technológiai fejlesztés beépítése. Mindezek ismeretében egy zöldségfeldolgozó üzem automatizálása csak és kizárólag akkor eredményes, ha a feldolgozni kívánt zöldségek fajtáinak a feldolgozási tulajdonságaival tisztában vagyunk. Ezért egy zöldségfeldolgozó üzem megtervezése nagy körültekintést igényel, és nem szabad sajnálnunk a beruházás megkezdése előtt a pénzügyi erőforrásokat a különböző hatástanulmányok elkészíttetésére illetve a kicsi viszonyok felmérésére.

A vizsgálatunk eredményeként megállapítható, hogy a legmegfelelőbb koptatási idő a Desiree burgonyához az 52 másodperces beállítás volt. Továbbá nagy tanulsággal szolgál, hogy a technológiai idő nem csökkenthető a végletekig, mert egy ponton túl a koptatás utáni kézi utótisztítás nagyobb költséget jelenthet, mint a kicsivel hosszabbra állított technológiai idő.

Javasoljuk a gyakorlat számára, a saját termesztésű alapanyagok felhasználását, és az így megművelt földterületekre a koptatási melléktermék mint terménynövelő anyag kijuttatható, mivel az élelmiszer-hulladék felhasználása nagy problémát okoz az európai élelmiszeriparnak. Mindemellett a burgonyahéj kivonat nagy lehetőségeket tartogat magában antioxidáns tulajdonsága miatt, magas fenoltartalmának köszönhetően. Továbbá a burgonyahéj-por felhasználható liszt pótlóként is a liszt érzékszervi tulajdonságainak lényeges megváltozása nélkül. A burgonyahéjban rejlő potenciál felhasználása érdekében további vizsgálatok elvégzése indokolt.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

<http://burgonya.hu/fajtak>

[https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_521\\_Novenyi\\_nyersanyagok\\_feldolgozastechnologiai/ch03s06.html](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_Novenyi_nyersanyagok_feldolgozastechnologiai/ch03s06.html)

<http://www.burgonyakutatas.hu/>

#### **6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.



# BAKTÉRIUM KÉSZÍTMÉNY ALKALMAZÁSA SZAMÓCA VEGETATÍV FEJLŐDÉSÉNEK ÉS HOZAMÁNAK FOKOZÁSÁRA APPLICATION OF A BACTERIAL INOCULANT FOR ENHANCED GROWTH AND YIELD OF STRAWBERRY

Mihálka Virág<sup>1</sup>-Palkovics András<sup>2</sup> -Király Ildikó<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrártudományi Tanszék, 6000  
Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3., +36 76 517696, [mihalka.virag@kvk.uni-neumann.hu](mailto:mihalka.virag@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrártudományi Tanszék, 6000  
Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3.

<sup>3</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kertészeti Tanszék, 6000  
Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3.

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Jelen kísérletben egy kereskedelmi forgalomban lévő bakteriális talajoltó (Bactofil B-10) növényi növekedést serkentő hatását vizsgáltuk ökológiai szamócaültetvényben. A talajoltást közvetlenül a telepítés előtt végeztük el, majd a következő tenyészdőszak elején megismételtük. Ezen kívül, a palántázás során 100 ml 5000-szeresre hígított Bactofil-B10-t juttattunk a palántázó gödörbe. Két egymást követő év eredményeit kiértékelve azt találtuk, hogy a talajoltó alkalmazása fokozott vegetatív növekedést eredményezett, és növekedett a hozam is, mind az összmenyiség, mind darabszám tekintetében. A kezelt növényeknél statisztikailag szignifikáns növekedést tapasztaltunk a gyökér friss és száraztömege tekintetében.*

## SUMMARY

*In the present study plant growth promoting effect of a commercial bacterial inoculant (Bactofil B-10) was investigated in ecological strawberry farming. Soil inoculation was performed before planting and repeated at the beginning of the next growing season. During the planting process, 100 ml of 5000 x diluted Bactofil B-10 was poured in every planting hole, before planting the transplants. Results of two successive seasons showed, that both yield and vegetative growth of treated plants were enhanced. Root fresh and dry weights of treated plants were significantly higher compared to control.*

## 1. BEVEZETÉS

Hosszú ideje ismert, hogy bizonyos PGPR (Plant growth promoting rhizobacteria) baktériumok elősegítik a növényi foszforfelvételt, növényi növekedésszabályozó vegyületek termelése révén serkentik a növényi növekedést, fokozzák továbbá a kórokozókkal szembeni rezisztenciát (Kaymak, 2010).

A kutatások eredményeképp megjelentek a különböző kereskedelmi forgalomban levő mikrobiológiai készítmények. Először egy-egy törzset tartalmazó készítmények, majd később több törzset tartalmazó készítmények is (Matics et al., 2015).

Az utóbbi évtizedben megjelentek az ún. harmadik generációs készítmények, melyek különböző tulajdonságokkal rendelkező válogatott baktériumtörzsek keverékét tartalmazzák, komplex megoldásokat nyújtva a talaj és a növény minőségének javítására. Sokféle hozamnövekedést, patogének elleni rezisztenciát stb. ígérő baktériumkészítmény van

kereskedelmi forgalomban, de viszonylag limitált azoknak a publikált tanulmányoknak a száma, melyek ezen készítmények hosszú távú alkalmazásának hatásait vizsgálják kontrollált és jól dokumentált körülmények között. Különböző baktériumtörzsek kombinációjának alkalmazása során nem csak a talaj tulajdonságait, de a mikrobák közötti lehetséges interakciókat is figyelembe kell vennünk (Matics et al., 2015).

A fenti okok miatt, egy kísérletsorozatot indítottunk, melynek során a különböző mikrobiológiai készítmények hatását tanulmányozzunk ökológiai körülmények között nevelt szamócán, a Neumann János Egyetem kísérleti kertjében. Jelen kísérletben a Bactofil B-10 (Agrobio) talajoltó készítmény hatásait vizsgáltuk, enyhén lúgos homoktalajon.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. A kísérlet helyszíne, körülményei**

Kísérletünket 2016 márciusában Kecskeméten a Neumann János Egyetem Kísérleti Kertjében indítottuk el (46 °54'N; 19 °40'E). A kísérleti terület a kísérletet megelőző 4 évben nem állt művelés alatt. A palántázás előtt egy hónappal 3 kg/nm szerves marhatrágyát, majd a szüret után 200 g/m<sup>2</sup> Greensoil Naturalt (dudari barnaszén) és 200 g/m<sup>2</sup> Italpöllinát (pelletált baromfitrágya) dolgoztunk be a talajba. Második évben március közepétől, nagyjából kéthavonta végeztünk tápanyag-utánpótlást (200 g/m<sup>2</sup> Greensoil Natural és 200 g/m<sup>2</sup> Italpöllina). Virágzás kezdetén a szerves eredetű tápanyaggal együtt 40 g/m<sup>2</sup> K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> műtrágyát is kijuttatunk. A gyártó ajánlásának megfelelően 2 l/ha Bactofil B-10-el oltottuk be az egyik parcella talaját (kezelt parcella), míg a másik parcellát nem inokuláltuk a baktérium készítménnyel (kontroll parcella). A Bactofil B-10-t csapvízzel hígítottuk majd a talajra permeteztük, és azonnal bedolgoztuk. A kezelést 2016-ban közvetlenül a palántázás előtt végeztük el, majd 2017 márciusában megismételtük.

A kísérletek céljára a 'JOLY' elnevezésű fajtát választottuk, mely a gyártó ajánlása alapján kevésbé optimális körülmények között (pl. gyengébb minőségű talajon, kevesebb tápanyag esetén) is kielégítő hozamot produkál (Strawberry plant named 'JOLY', 2012). A 9-13 mm gyökérnyak átmérőjű frigo palántákat ikersorokba (70+40\*30) telepítettük 2016 márciusában. A kezelt parcellán a palántázás során 100 ml 5000-szeres hígítású Bactofil B -10 készítményt öntöttünk a palántázó gödörbe mielőtt behelyeztük a palántákat. A növényápolás, tápanyag utánpótlás, növényvédelem stb. az ökológiai gazdálkodásra vonatkozó nemzeti és EU szabályozásoknak megfelelően történt.

### **2.2. Mérések**

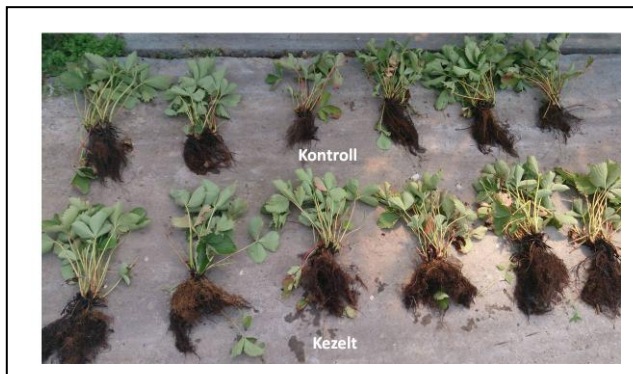
2017 júniusában 6-6 növényt választottunk ki egyszerű véletlen mintavétellel, ezeket óvatosan kiemeltük a talajból, és addig mostuk, míg a hozzátapadt talajszemcséket a rizómáról és a gyökérről eltávolítottuk. A növényeket vizuálisan összehasonlítottuk és fotóztuk. A föld alatti rész (gyökér + rizóma) valamint a levélzet friss tömegét megmértük, majd a növényeket tömegállandóságig szárítottuk. A gyökér és levélzet friss és száraztömegét 1 tizedes pontossággal határoztuk meg. A tenyészedőszak kezdetén véletlenszerűen kiválasztottunk 20-20 növényt. Az érett piacképes gyümölcsöket 3-4 naponként leszedtük, és a 543/2011 EU rendeletnek megfelelően két kategóriába soroltuk: 18-25 mm (I. osztály), 25 mm felett (extra). Meghatároztuk a gyümölcsök növényenkénti számát valamint a növényenkénti kumulatív hozamot.

A statisztikai próbákat SPSS Statistics 23 szoftver segítségével futtattuk le adatainkon. A Levene-féle homogenitás próba homogén szórásokat mutatott, így 0,05-ös szignifikancia

szintet választva egyutas varianciaanalízis (ANOVA) segítségével vetettük össze az átlagokat.

### 3. EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁS

Az első évben a kezelt parcellán a növények levélfelülete nagyobb volt, mint a kontroll növényeké (átlagosan kétszer akkora). A különbség statisztikailag szignifikánsnak bizonyult. Ugyanakkor az első évben nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget a gyümölcsszám és hozam tekintetében (Mihálka et al., 2016)



1. ábra: Bactofil B-10-zel kezelt parcelláról származó (alsó sor) és a kontroll (felső sor) szamóca (*Fragaria × ananassa* cv. 'Joly' növények (Kecskemét, 2017)

A második évben szemmel látható különbség mutatkozott az egyszerű véletlen mintavétellel kiválasztott növények megjelenésében. A kezelt parcelláról származó növények (1. ábra alsó sor) földalatti része nagyobb és elágazóbb.

3. Táblázat: A Bactofil B-10 hatása a szamóca növekedésére (A statisztikailag szignifikáns különbségek szürkével jelölve)

		Átlag	Szórás	P érték
Gyökér friss tömeg (g)	Kontroll	48,00	13,71	0.002
	Kezelt	85,83	17,12	
Növény friss tömeg (g)	Kontroll	139.17	49.43	0.225
	Kezelt	168.67	25.94	
Gyökér száraz tömeg (g)	Kontroll	17.07	5.22	0.034
	Kezelt	25.55	6.63	
Növény száraz tömeg (g)	Kontroll	45.67	15.86	0.579
	Kezelt	49.97	8.92	

Az adatok elemzése alátámasztotta a vizuális észlelést. A kezelt növények friss és száraz gyökértömege statisztikailag szignifikáns növekedést mutatott a kontroll növényekével összevetve (3. táblázat).

Kísérleti eredményeink egybevágóak más szerzők eredményeivel (Mantelin et al. 2004; Kloepper et al., 2007), miszerint a PGPR törzsekkel történő kezelés nagyobb gyökereket és eltérő gyökérstruktúrát eredményez. A gyökér száraztömegének növekedéséről más növényfajoknál több szerző is beszámolt (Kloepper et al., 1980; Khalid et al., 2004; Bertrand et al., 2001).

A 4. táblázatban összefoglalt eredményeink azt mutatják, hogy a gyümölcsök növényenkénti száma és a kumulatív hozamok magasabbak voltak a kezelt növények esetén. Átlagosan 12-13 % hozamnövekedést értünk el. Hasonló eredményekről számoltak be Esitken és munkatársai (2010). Ökológia számócaültetvényben végzett kísérleteik során a számócanövények gyökerét szelektált *Bacillus* és *Pseudomonas* törzsekkel inokulálva egyes törzsek esetében pozitív hatást tapasztaltak mind a növekedés, mind a hozamok tekintetében (Esitken and co-workers, 2010).

4. Táblázat: A Bactofil B-10 alkalmazásának hatása a számóca (*Fragaria × ananassa* cv. Joly) gyümölchozamára a 2017-es szüret adatai alapján

			Átlag	Szórás
<b>I. osztályú gyümölcs (18-25 mm)</b>	Hozam (g / növény)	Kontroll	17,1	12,1
		Kezelt	23,0	16,9
		Össz	20,1	14,8
	Gyümölcsszám / növény	Kontroll	2,7	1,8
		Kezelt	4,0	2,8
		Össz	3,3	2,4
<b>Extra gyümölcs (25 mm &lt;)</b>	Hozam (g / növény)	Kontroll	147,1	96,1
		Kezelt	164,5	81,8
		Össz	155,8	88,5
	Gyümölcsszám / növény	Kontroll	9,6	5,7
		Kezelt	10,2	4,1
		Össz	9,9	4,9
<b>Total</b>	Hozam (g/ növény)	Kontroll	164,2	98,8
		Kezelt	187,5	85,9
		Össz	175,9	92,1
	Gyümölcsszám / növény	Kontroll	12,3	6,4
		Kezelt	14,2	5,6
		Össz	13,2	6,0

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Eredményeink alapján a Bactofil-B10-zel történő kezelés a számócanövények gyökérfejlődését fokozza. Az alkalmazott bakteriális oltóanyag hatással lehet az ökológiai körülmények között termesztett számóca terméshozamának növekedésére is. Mivel a kumulatív hozamok, illetve a gyümölcsszámok tekintetében a szórások nagyok voltak, eredményeink alátámasztására további kísérleteket állítottunk be, melyek kiértékelése folyamatban van. Az első két évben elért hozamok kissé elmaradtak a fajtától elvárt hozamokhoz képest. Ennek valószínűsíthető oka, hogy az érés kezdetén nem tudtunk

megfelelő mennyiségű öntözést biztosítani. További ok lehet, hogy a tavaszi telepítésű frigo palánták esetében az első évet általában a termesztők 0. évnek tekintik, és nem értékesítik, éppen a gyenge hozamok miatt. A második évben, 2017 áprilisában a virágzás időszakában hajnali fagyok voltak, melyek miatt országosan alacsonyabb számócahozamokat tapasztaltak a termesztők.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Bertrand, H., Nalin, R., Bally, R., Cleyet-Marel, J.C. (2001): Isolation and identification of the most efficient plant growth-promoting bacteria associated with canola (*Brassica napus*). *Biology and Fertility of Soils* 33(2): 152-156.
- Esitken, A., Yildiz, H.E., Ercisli, S., Donmez, M.F., Turan, M., Gunes, A. (2010): Effects of plant growth promoting bacteria (PGPB) on yield, growth and nutrient contents of organically grown strawberry. *Scientia Horticulturae* 124(1): 62-66.
- Kaymak HC (2010): Potential of PGPR in Agricultural innovations. in: Maheshwari DK (ed.) *Plant growth and health promoting bacteria. Microbiology Monographs* 18. DOI 10.1007/978-3-642-13612-2\_3. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 45-79.
- Khalid, A., Arshad, M., Zahir, Z.A. (2004): Screening plant growth promoting rhizobacteria for improving growth and yield of wheat. *Journal of Applied Microbiology* 96(3): 473-480.
- Kloepper, J.W., Schroth, M. N. and Miller, T. D. (1980): Effects of rhizosphere colonization by plant growth-promoting rhizobacteria on potato plant development and yield. *Phytopathology* 70(11): 1078-1082.
- Kloepper, J.W., Gutiérrez-Estrada, A., McInroy J.A. (2007) Photoperiod regulates elicitation of growth promotion but not induced resistance by plant growth-promoting rhizobacteria. *Can. J. Microbiol.* 53 (2):159–167.
- Mantelin, S., and Touraine, B. (2004): Plant growth promoting bacteria and nitrate availability: impacts on root development and nitrate uptake. *Journal of experimental botany*, 55(394): 27-34.
- Matics, H. and Biró, B. (2015): History of soil fertility enhancement with inoculation methods. *Journal of Central European Agriculture* 16 (2): 231-248.
- Mihálka V., Pető J., Hüvely A., Király I. (2016): Egy mikrobiális készítmény számóca termésáhozama és lombzatára kifejtett hatásának vizsgálata. *GRADUS* 3 (2) 338-343
- Strawberry plant named 'JOLY' (2012). US patent. US PP23126 P3  
<https://www.google.com/patents/USPP23126>
- 543/2011 EU rendelet. A bizottság 543/2011/EU végrehajtási rendelete (2011. június 7.) az 1234/2007/EK tanácsi rendeletnek a gyümölcs- és zöldség-, valamint a feldolgozott gyümölcs- és feldolgozott zöldség- ágazatra alkalmazandó részletes szabályainak a megállapításáról.  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0543&qid=1473169898407&from=HU>. letöltés: 2016. szeptember 7

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.



A szerzők köszönetet mondanak Szabó Csabának a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karának Kísérleti Kertjének vezetőjének, valamint Jezerniczky Dezsőnek a kísérletes munka háttérének biztosításáért.

# A MUSKÁTLI NÖVÉNYVÉDELME EGY KECSKEMÉTI KERTÉSZETBEN PLANT PROTECTION OF GERANIUM (PELARGONIUM) IN HORTICULTURAL OF KECSKEMÉT

Vojnich Viktor József<sup>1</sup>-Pap Nóra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD., Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000 Kecskemét,  
Mészöly Gyula tér 1-3., 76/517-722, [vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu](mailto:vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>FOSZK hallgató, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, 6000  
Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3., [papnori97csini@gmail.com](mailto:papnori97csini@gmail.com)

## ÖSSZEFOGLALÁS

Magyarországon a második legnépszerűbb cserépes és erkélyes növény a muskátli (*Pelargonium*) a ciklámen (*Cyclamen* sp.) után. A több mint 240 fajta *Pelargonium* közül a legérzékenyebb és leginkább fertőzött a kerti muskátli (*Pelargonium hortorum*). A természetes fajok nagy átkelésének köszönhetően számos hibrid fajtát termesztnek. A kutatást Kecskeméten végeztük a Gyenes Virág kertészetben. A muskátli növényállományt 3 üvegházban, Klasmann-féle tőzeget termesztik. A növényvédelmet ismertető kutatás 2013 és 2018 között zajlott. A legnagyobb károkat a nyugati virágtripesz (*Frankliniella occidentalis*) okozta. A levélen és a bimbón okozott károk nagymértékben pusztították a növényállományt. Jelentős kárt okozott még az üvegházi molytetű (*Trialeurodes vaporariorum*), illetve a tőzeglégylet (*Bradysia* sp.). A betegségek közül a *Botrytis* (*Botrytis cinerea*) volt a leginkább jellemző.

## SUMMARY

In Hungary, the second best-selling potted and balcony plant is geranium (*Pelargonium*) after cyclamen (*Cyclamen* sp.). Of the more than 240 types of *Pelargonium*, the most sensitive and most infected is the garden geranium (*Pelargonium hortorum*). Due to the large crossing of natural species, a large number of hybrid varieties are grown. The research was carried out in Kecskemet at the Gyenes Flower gardening. The geranium plants are grown in 3 greenhouses on Klasmann's peat. The research describing crop protection was carried out between 2013 and 2018. The greatest damage was caused by the Western flower thrips (*Frankliniella occidentalis*). The leaves and a bud damage caused destroyed the plants to a large extent. Major damage was caused by the Greenhouse leaflet (*Trialeurodes vaporariorum*) and to the peat fly (*Bradysia* sp.). Of the diseases, *Botrytis* (*Botrytis cinerea*) was the most typical.

## 1. BEVEZETÉS

A muskátli (*Pelargonium*) a *Geraniaceae* családba tartozik. A muskátli nemzetség fajai egyéves vagy évelő lágyszárúak, ritkán fásszárúak (fél cserje, cserje) (Nagy, 1975; Honfi és mtsai, 2011). A leggyakoribb faj a kert muskátli (*Pelargonium hortorum*) (Szántó és mtsai, 2003). Európába az első muskátlit (*Pelargonium triste*) a hollandok hozták be 1600 körül Dél-Afrikából.

A ma termesztett muskátli fajok hibrid eredetűek. A virágzás fajtától és évszaktól függően 20-40 napig tart. Idegen megporzó növény. A muskátli hazájában (Dél-Afrika) madarak közvetítik a virágporát, míg nálunk magnyeréskor mesterséges beporzás szükséges. Általában a termékenyülés gyenge. A csíráképeség 71 %-os.

Fajtáit a szaporítás módja szerint két nagy csoportba soroljuk: magról természetű heterózis F1- hibridek és a vegetatív, hajtásdugványról szaporítható heterozigóta fajták (Armitage és Kaczperski, 1992; Hass-Tschirschke, 1994; Burri, 2004). Heterózis fajták nemesítésével elsősorban az Amerikai Egyesült Államokban foglalkoznak. Az Európában magról termesztett heterózis fajták nem terjedtek el üzemi termesztésben. A vegetatív úton szaporítható fajtákat növekedés alapján csoportosíthatjuk: Alacsony egyedek 20-30 cm-re nőnek (például: Radio fajta, Friesdorf fajta). Középmagasságú egyedek 30-40 cm magasak (például *Adonis* fajta, *Rubin* fajta). Magas egyedek 40 cm feletti magasság (például: *Hungaria* fajta) (Nagy, 1975).

Hőmérsékletigény alapján nagy tűrőképességű. Optimális hőmérséklet nappal 16-18 °C, éjjel 12-14 °C vegetatív szakaszban. A dugványozás során 20 °C, de a nyári kiültetéskor elviseli a 25-30 °C-ot is. Ekkor virágzik a legintenzívebben megfelelő vízádagolás mellett. A hibrid fajták optimális hőmérséklete 18-24 °C (Dobay, 1998).

Az optimális fényviszonyok mellett a muskátli kedvezően fejlődik és virágzik. 25.000 lux megvilágításnál mind a termesztésben, mind a szabadban gyors a növekedés, gazdag a virágzásban, dús az elágazás, a szár nem nyúlik meg. Nem károsítja az 50 000 lux erősségű fény, ha a szükséges víztartalom a talajban felvehető állapotban rendelkezésre áll (Nagy, 1991).

A muskátli fajok nagy része természetes élőhelyükön száraz, szeszélyes csapadékeloszlási területen él. A relatív páratartalom nem haladhatja meg az üvegházban és a fólia 70-75% -át. Különösen a hűvös, sötét, téli hónapokban veszélyes az éjszakai és a hajnali páralecsapódás. Ha a hőmérséklet eléri a harmatpontot (75% relatív páratartalom esetén 10-12 °C), akkor a víz kicsapódik az üvegen, fólián és visszacsepeg a növényekre, ami a *Botrytis* (Glits és Folk, 2000) elterjedéséhez vezet. Télen elég 2-3 hetente öntözni.

A muskátli fajok homokos humuszos talajon élnek eredeti élőhelyükön. A 6,3-7,2 pH-értékű talajok ideálisak. A nitrogén-, foszfor- és kálium-igényes, de a túlzott N-tartalom erős vegetatív fejlődést okoz, ami akadályozza a virágzást. N hiány rövid szártagú, kis leveleket okoz. Mészbőségre érzékeny, mert klorozist idéz elő a növénynél. A talajban a só-koncentráció nem emelkedhet 0,5% fölé, különben a só-kicsapódással felperzselődnek az alsó levelek. Hatásos védekezés a gyakori, bőséges, átmosó öntözés. Gyökereztető közeget 70-80% tőzeg, 20-30% agyagásvány, 10-20 % fakéreg + 2,5-3 kg/m<sup>3</sup> szén-savas mész + 0,5 kg/m<sup>3</sup> komplex műtrágya alkot (Nagy, 1975).

A szaporítás és termesztés során használt földkeverék alapanyagai különböző helyekről származnak, így a fertőzési lehetőség szinte elkerülhetetlen. A talajlakó gombák, baktériumok, rovarok és gyommagvak mellett vírussal fertőzött növényi részeket találhatunk a talajban. A talajt magas hőmérsékleten, 92-95 °C-on 4-6 órán keresztül gőzöléssel fertőtleníthetjük (Gerbár, 1992).

Leggyakoribb pusztítást a levélkártevők közül az üvegházi molytetű (*Trialeurodes vaporariorum*) okoz a dugványozás és a növényházi nevelés során. A szabadföldre kiültetett állományokban a gamma-bagolylepke (*Autographa gamma*) lárvája a levélen, a gyapottok-bagolylepke (*Helicoverpa armigera*) a generatív részeket okoz kártételt. A virágkártevők közül a leggyakoribb a nyugati virágtripsz (*Frankliniella occidentalis*). A bimbós vagy már virágzó szaporítóanyag elsődleges célpontja (Glits és mtsai, 1997).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kísérletet a Gyenes Virág kertészetben, 2013. november – 2018. március között vizsgáltuk Kecskeméten (Bács-Kiskun megye). A kertészetet 1978-ban alapították, kezdetben a gerbera (*Gerbera*) és a pálmaliliom (*Yucca*) volt a fő növényük, de a piaci és vevői igények következtében váltottak a muskátli (*Pelargonium*) termesztésére. A kertészetben több mint 80 fajta muskátli van, különböző típusban (álló, futó, félfutó, angol muskátli). A *Pelargonium* különböző méreteken és színeken van. Ezeket 6-os pakkokban, 10-14 cm-es cserépben készítik áruvá.

Elit szaporítóanyagról indított anyanövényekről szedik a dugványokat és a talajfűtéssel ellátott számítógéppel vezérelt üvegházban történik a gyökereztetés. Így kiváló minőségű dugványokat tudnak biztosítani a vevők számára.

A kertészetben a Klasmann-féle természetű tőzeget használják. A Klasmann TS 3 típusú tőzeg összetétele: közepesen dekomposztálódott fehér tőzeg (0-25 mm); kémiai tulajdonságok: pH (H<sub>2</sub>O, v / v 1: 2,5) 6,0; tápanyagtartalom (g / l): 1,0 és hozzáadott tápanyagok: Nitrogén (mg N / l) 140; Foszfór (mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / l) 100; Kálium (mg K<sub>2</sub>O / l) 180; Magnézium (mg Mg / l) 100; Fe 13% EDTA. Fizikai jellemzők: szárazanyag-tartalom <10%, víztartalom 75-80%, levegőtartalom 10-15%.

A muskátli termesztés során az alábbi gombaölő szereket alkalmaztuk: Amistar Top, Polyram, Signum, Dithane.

A kísérlet ideje alatt a rovarok ellen a következő inszekticideket használtuk: Mospilan, Vertimec, Warrant, Spin Tor, Cyperkill Max, Actara, Sumi-Alfa, Danadim, Naturalis, Chess.

## 3. EREDMÉNYEK

A Gyenes Virág kertészetben a muskátli növényvédelmével közel öt évig (2013. november - 2018. március) foglalkoztunk. A kórokozók és az alkalmazott gombaölő szerek elleni védekezés idejét az 1. táblázat ismerteti.

1. Táblázat: Gerániumtermesztés során a következő fungicideket alkalmaztuk.

Év	Gombaölőszer	Hatóanyag
2013	Amistar Top	azoxistrobin + difenokonazol
2014	Amistar Top	azoxistrobin + difenokonazol
	Signum	boszkalid + piraklostrobin
2015	Dithane	mankoceb
	Signum	boszkalid + piraklostrobin
	Amistar Top	azoxistrobin + difenokonazol
2016	Dithane	mankoceb
	Polyram	metiram
2017	Signum	boszkalid + piraklostrobin
	Dithane	mankoceb
	Polyram	metiram
2018	Amistar Top	azoxistrobin + difenokonazol
	Polyram	metiram

Forrás: Pap Nóra és Vojnich Viktor József

A vizsgált időszakban (2013-2018) a következő kórokozók károsították a gerániumot a Gyenes Virág kertészetben:

1, gombás betegségek: *Botrytis cinerea*, *Pythium debaryanum*, de ritkán előfordult *Alternaria porri*, *Phytophthora cryptogea*. A legnagyobb pusztítást a *Botrytis* (*Botrytis cinerea*) okozta. Ellene a Signum és az Amistar Top gombaölő szereket alkalmaztuk. Ezen kívül megnöveltük a muskátlik térállását, korai öntözést és gyakori szellőzést is végeztünk a védekezés érdekében.

2, A bakteriális betegségek megelőzése miatt steril új talajt használtunk. A bakteriális kórokozókkal szemben védelmet nyújtanak az edények és üvegházak folyamatos fertőtlenítése és szellőztetése is.

3, Vírusos betegség nem fordult elő a vizsgált időszakban.

A kártevők és az alkalmazott rovarölő szerek elleni védekezés idejét a 2. táblázat tartalmazza.

2. Táblázat: A következő rovarölő szereket alkalmaztuk a muskátli termesztésben.

Év	Rovarölőszer	Hatóanyag
2013	Mospilan	acetamiprid
2014	Mospilan	acetamiprid
	Vertimec	abamektin
	Warrant	imidakloprid
	Spin Tor	spinozad
	Cyperkill Max	cipermetrin
	Actara	tiametoxam
	Sumi-alfa	eszfenvalerat
	Danadim	dimetoat
2015	Warrant	imidakloprid
	Danadim	dimetoat
	Cyperkill Max	cipermetrin
	Actara	tiametoxam
	Spin Tor	spinozad
	Naturalis	Beauveria bassiana
	Mospilan	acetamiprid
	Sumi-alfa	eszfenvalerat
2016	Sumi-alfa	eszfenvalerat
	Actara	tiametoxam
	Spin Tor	spinozad
	Vertimec	abamektin
	Cyperkill Max	cipermetrin
	Chess	pimetrozin
2016	Warrant	imidakloprid
	Chess	pimetrozin
	Mospilan	acetamiprid
	Spin Tor	spinozad
2017	Mospilan	acetamiprid
	Spin Tor	spinozad
	Vertimec	abamektin
	Cyperkill Max	cipermetrin
	Actara	tiametoxam
2018	Vertimec	abamektin
	Actara	tiametoxam
	Cyperkill Max	cipermetrin

Forrás: Pap Nóra és Vojnich Viktor József

A kísérlet során a leggyakoribb kártételt az üvegházi molytetű (*Trialeurodes vaporariorum*) és a nyugati virágtripsz (*Frankliniella occidentalis*) kártevők okozták. A rovarirtó hatékonyságának fokozására a Silwet tapadást fokozót alkalmaztuk. A *F. occidentalis* ellen a következő inszekticideket használtuk: Mospilan, Cyperkill Max, Vertimec, Actara, Danadim, Spin Tor.

Az üvegházi molytetű ellen alkalmazott rovarölő szerek: Warrant, Sumi-alfa, Actara.

A gerániumtermesztéshez a Klamman TS 3 termeszto tőzeget használtuk fel, gyomok nem fordultak elő, ezért nem kellett herbicides védekezést alkalmaznunk.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kísérleti időszakban (2013. november - 2018. március) a *Botrytis* okozta a legnagyobb károkat a muskátli ültetvényben. Az Amistar Top és Signum fungicidek voltak a leghatékonyabbak a *Botrytis cinerea* ellen. A geránium leggyakoribb betegsége a muskátlirozda (*Puccinia pelargonii-zonalis*) nem volt jellemző a Gyenes Virág kertészetben. Vírusos és bakteriális betegségek nem fordultak elő a vizsgált időszakban.

A kártevők közül a legnagyobb károkat a nyugati virágtripsz (*Frankliniella occidentalis*) és az üvegházi molytetű (*Trialeurodes vaporariorum*) okozta.

A Mospilan, az Actara és a Cyperkill Max rovarölő szerek voltak a leghatékonyabbak a *F. occidentalis* ellen. Az inszekticidek mellett egy Silwet tapadást fokozó szert is alkalmaztunk. Az Actara, a Warrant és a Sumi-alfa rovarölő szerek voltak a leghatékonyabbak a *T. vaporariorum* ellen.

Nem kellett védekezni a gyomnövények ellen, mert a Klamman-féle tőzeg, amelyben a muskátlit neveltük, gyommentes volt.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

#### 6. IRODALOMJEGYZÉK

ARMITAGE, A.M., KACZPERSKI, M., (1992): Seed-propagated geraniums and regal geraniums: production guidelines and future concerns. (Growers handbook series, vol. 1.). Timber Press, Inc., Portland. 136 p.

BURRI, M., (2004): Trend sin der Züchtung konsequent umgesetzt – Aktuelles der Lizenznehmertrage 2004 bei Elsner. Der Gartenbau. 26/2004. 20-21. p.

DOBAY, I., (1998): Pelargonium – muskátli. 92-112. p. In: Sarolta Czaka (szerk.): Cserepes dísznövények. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 300 p.

GERBÁR, J., (1992): A muskátli. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 97-120 pp.

GLITS, M., FOLK, Gy., (2000): Kertészeti növénykörtan. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 502-507 pp.

GLITS, M., HORVÁTH, J., KUROLI, G., PETRÓCZI, I., (1997): Növényvédelem. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 457-460 pp.

HASS-TSCHIRSCHKE, I., (1994): Pelargonium-Peltatum- und Zonale-Hybriden. 461-469 p. In: Röber, Rolf (szerk.): Topfpflanzenkulturen. Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart. 686 p.

HONFI, P., SZÁNTÓ, M., TILLYNÉ MÁNDY, A., (2011): Muskátlik. Cser Kiadó, Budapest. 10-14 pp.

NAGY, B., (1975): Dísznövénytermesztés. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 263-269 pp.

NAGY, B., (1991): Pelargonium (*Geraniaceae*) – Muskátli. 94-95. p. In: Egynyári virágok. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 127 p.

SZÁNTÓ, M., MÁNDY, A., FEKETE, SZ., (2003): Pelargonium. 38-39, 70-73. p. In: Virágágyi és balkonnövények. Nyugat-dunántúli Díszfaiskolák Egyesülete, Szombathely. 128 p.





KÖRNYEZETTUDOMÁNY-  
VÍZGAZDÁLKODÁS  
SZEKCIÓ



# KLÍMAVÁLTOZÁS ÉS ADAPTÁCIÓ – A ZÖLD INFRASTRUKTÚRA SZEREPE VÁROSI KÖRNYEZETBEN

## CLIMATE CHANGE AND ADAPTATION – ROLE OF THE GREEN INFRASTRUCTURE IN URBAN ENVIRONMENT

**Hoyk Edit**

Tudományos főmunkatárs, MTA KRTK RKI, Kecskemét, Rákóczi út 3. 6000, tel.: 76/502 840, e-mail: hoyk.edit@rtk.mta.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A klímaváltozás negatív hatásaival szembeni adaptáció városi környezetben elsősorban a túlzott felmelegedés elleni védekezésre, ill. a városi hősziget-hatás mérséklésére fókuszál. Ebben a folyamatban a zöld infrastruktúrának kitüntetett szerepe van, és kell, hogy legyen a jövőben is. Jelen tanulmányban egy magyarországi középváros, Kecskemét példáján mutatjuk be a városon belüli mikroklimatikus eltéréseket, amelyek utalnak a városi hősziget kialakulására. Mennyiségi és minőségi szempontból elemezzük a belváros zöldfelületeit, amelyek szerepet játszhatnak a hősziget-hatás csökkentésében, valamint kitérünk a túlmelegedéssel szembeni egyéb adaptációs lehetőségekre, mint pl. zöld falak és homlokzatok, zöld tetők, reflektív tetők és járdák, stb. Következtetésként javaslatokat fogalmazunk meg az egyes, zöld infrastruktúrához kötődő adaptációs eszközök alkalmazási lehetőségeivel kapcsolatban, amelyek egy kontinentális klímájú, közép-kelet európai középváros esetében hatékonyan szolgálhatják a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklését.*

### **SUMMARY**

*The attempts to reduce the negative effects of climate change in urban environment focus on overheating protection and decrease of urban heat island (UHI) effect primarily. Green infrastructure has a prominent role in this adaptation process and this should be in the future. In this study, we present the microclimatic differences within a medium sized Hungarian city (the study area was Kecskemét), which refer to the urban heat island phenomenon. We made a qualitative and a quantitative analyses about green surfaces in the downtown, which have an important role in urban heat island effect reduction. In addition, we deal with other adaptation possibilities against daytime overheating, such as green facades, green roofs, reflective roofs and pavements etc.*

*As a conclusion, we make suggestions about green infrastructure as an adaptation tool. These possibilities can effectively serve to mitigate the negative effects of climate change in a medium sized, continental climate city in Central and Eastern Europe.*

### **1. BEVEZETÉS**

Napjainkra a klímaváltozás negatív következményei széles körben ismertek, amelyek tudatosításán túl a hangsúly a mitigációs és adaptációs lehetőségek felé fordult.

A nemzetközi szakirodalomban az elmúlt években egyre nagyobb számú publikáció jelent meg az egyes lehetőségekről, azok eredményességéről, pénzügyi vonatkozásairól, stb. A kutatások egyetértenek abban, hogy a városi szintű adaptáció egyik kulcseleme a zöld infrastruktúra. Ugyanakkor azt csak napjainkban ismerték fel, hogy mindegyik, eltérő

klimatikus adottságokkal és építészeti jellemzőkkel bíró országnak helyi kutatásokat kell végeznie annak érdekében, hogy a zöld tetők, és egyéb, zöld infrastruktúra témakörébe sorolható adaptációs lehetőség sikeres alkalmazása megvalósítható legyen (Vijayaraghavan 2016).

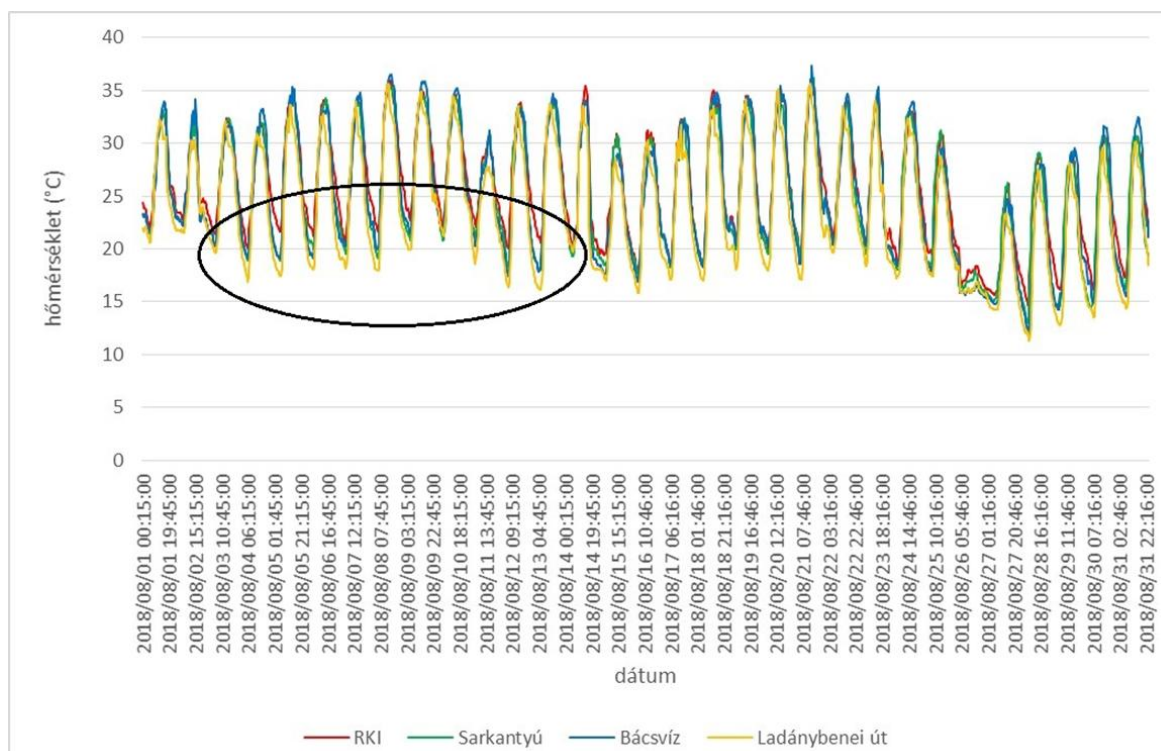
A nemzetközi kutatások jelentős része a zöld tetők és a reflektív tetők közötti különbségekre fókuszál (Cuce 2017). A vizsgálati eredmények aláhúzzák a zöld falak pozitív hatásait nyári időszakban, és mérsékelt hőveszteséget mutatnak ki télen (Djedjig et al., 2015). Más vizsgálatok azt mutatják, hogy a reflektív tetők (cool roofs) használata hatékonyabb a városok hűtésében, mint a zöld tetőké, fasoroké, vagy egyéb zöldfelületeké (Santamouris 2014). A kérdést az energiafogyasztás mérséklése szempontjából közelítve elmondható, hogy a zöld tetők alkalmazása elsősorban a fűtés-domináns városokban lehet eredményes, míg a reflektív tetők és zöld tetők együttes alkalmazása a hűtés-domináns területeken hatékony (Zeng 2017). Ezen kívül fontos megemlíteni, hogy a zöld tetők nem csupán a felmelegedéssel szemben nyújtanak védekezési lehetőséget, hanem a csapadékvíz visszatartásával csökkentik a vízhiányt, és hozzájárulnak a városi csapadékvíz-menedzsmenthez.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásunkban a városi klíma nyomon követését négy db, általunk telepített Netatmo NRG01-WW típusú meteorológiai állomás adatainak segítségével végeztük. Az elemzésbe a 2017. augusztus 10. – 2018. március 10. közötti időszakot vontuk be. A mért paraméterek a következők: kinti és benti hőmérséklet, csapadék, páratartalom, szél. Kecskemét zöldfelületeinek felmérését egyrészt a körutak által határolt belváros területére végeztük el, Google Street View alkalmazás területszámításának alkalmazásával. Másrészt a város főterének, valamint egy kitüntetett útjának (Rákóczi út) fáit mennyiségi és minőségi szempontból elemeztük. Ez magában foglalta a fák számának, típusának és egészségi állapotának felmérését. Az egészségi állapot megállapítása során az Európai Unióban elfogadott módszer egyszerűsített változatát alkalmaztuk, amelynek keretében három egészségügyi osztályba (1 – jó; 2 – közepes; 3 – gyenge egészségi állapot) soroltuk a fákat.

## **3. EREDMÉNYEK**

A kecskeméti hőmérséklet- és csapadékadatok azt mutatják, hogy elsősorban az éjszakai lehűlésben vannak eltérések a város egyes pontjai között. Az 1. ábra az állomások hőmérsékleti adatait mutatja nyári időszakban.



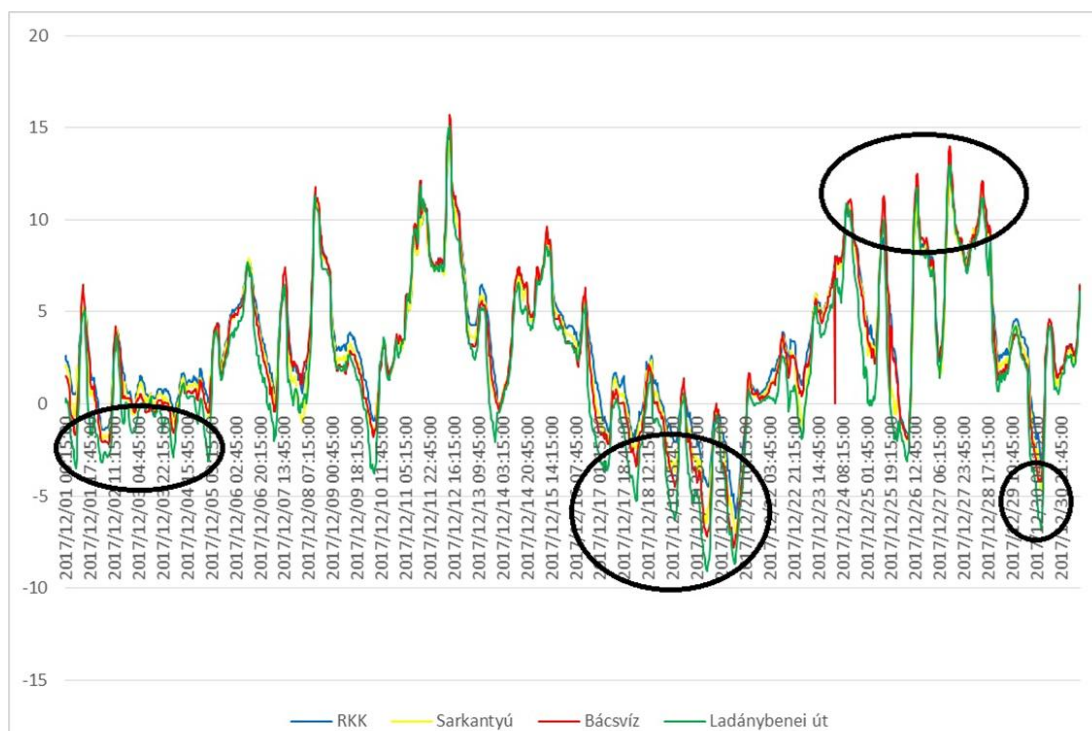
1. ábra: A mérőállomások léghőmérsékleti adatai Kecskeméten, nyári időszakban (2018. augusztus 1. – 31.)

Az éjszakai lehülés eltérései alapvetően a beépítési sűrűséggel hozhatók összefüggésbe. A sűrűn beépített helyszínen lévő belvárosi mérőpont adatai és a belváros peremi – lazábban beépített –, valamint a belváros és a peremterület közötti mérésből származó adatok 1,5-2 fokkal eltéréseket mutatnak az éjszakai hőmérsékletekben, a belváros javára. Ugyanakkor a nappali felmelegedésben jelentős eltérés nem tapasztalható.

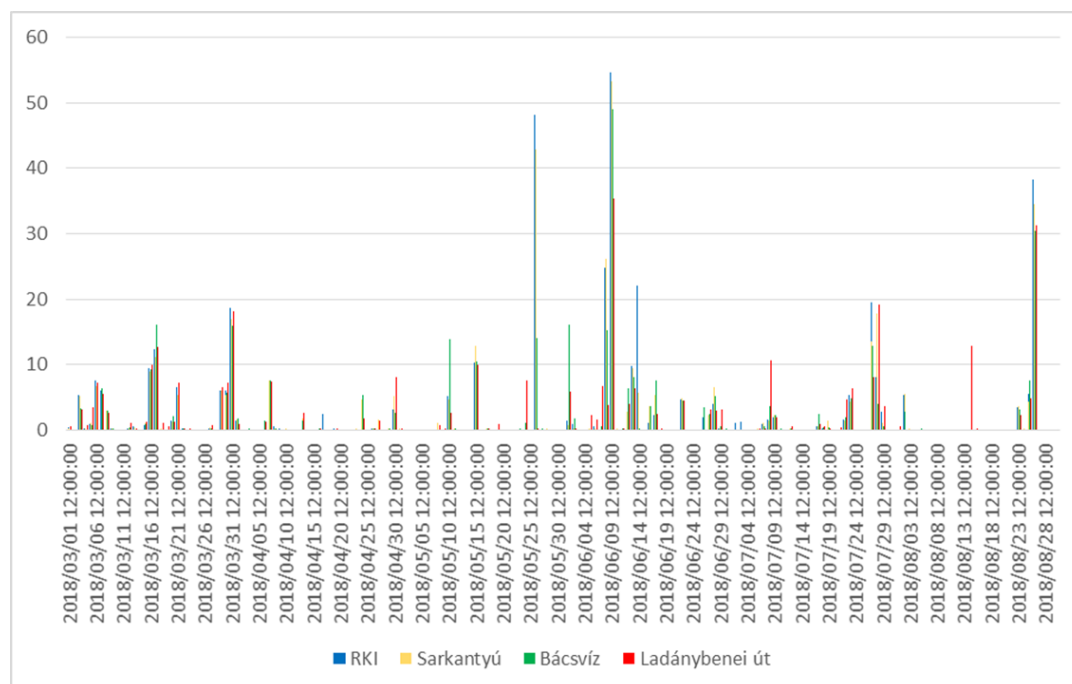
A hőmérsékleti eltérések téli időszakban markánsabban jelentkeznek, elsősorban a városperem és a belváros között (2. ábra). A belváros kb. 5 °C-kal melegebb, mint a város pereme, míg a köztes zónák a két szélsőérték között mozognak.

A város egyes részei között a hőmérsékleti eltérések leginkább éjszaka mutathatók ki. Átlagban 1,5-2 °C-os eltérést mértünk a sűrűn beépített belvárosi és a lazán beépített városperemi mérőpontok között, magasabb értékekkel a belvárosban. Ez az eltérés a városi hősziget-hatás meglétére utal.

A csapadékmennyiség Magyarországon rendkívül változékony. A 3. ábrán látható, hogy mindössze a napok 10%-án haladta meg a csapadék az 5 mm-t a késő őszi-kora tavaszi időszak között. Ugyanakkor ebben az időszakban két olyan nap is volt, amikor a 24 óra alatt lehullott csapadék mennyisége meghaladta a 25 mm-t (téli időszakban). Ez a mennyiség a téli hónapokban a havi átlagos csapadékmennyiségnek felel meg.

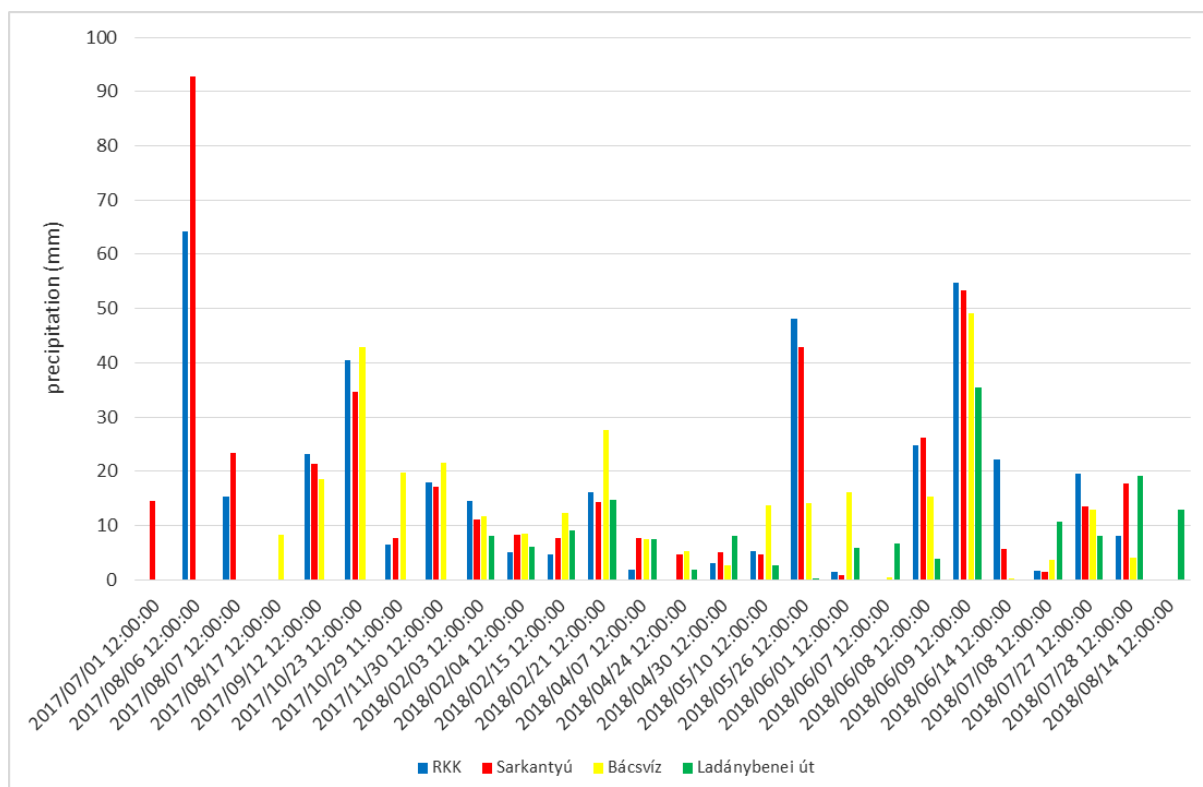


2. ábra: Léghőmérsékleti adatok Kecskeméten, téli időszakban (2017. december 1-31.)



3. ábra: Mért csapadékmennyiség Kecskeméten (2018. március 1.-2018. augusztus 31.)

A szélsőséges csapadékhullásra jó példát szolgáltat az a város egyes pontjain, egy időben lehulló csapadékmennyiség különbsége. Így pl. 2017. augusztus 6.-án a belvárosban a lehullott csapadék meghaladta a 60 mm-t (RKK mérőpont), míg kb. egy km-es távolságban (Sarkantyú mérőpont) a 90 mm-t, tehát a különbség a két állomás között több mint 30 mm volt. Más napokon a mérőállomások közötti különbség 5-10 mm között mozgott (4. ábra).



4. ábra: A lehullott csapadékban mért legnagyobb eltérések (2017. július 1. – 2018. augusztus 31.)

A növényzet városi környezetben betöltött árnyékoló hatásának, és ezáltal adaptációban játszott szerepének értékeléséhez Kecskemét belvárosának zöldfelülettel borítottságát és a növényzet egészségi állapotát (1. táblázat) elemeztük.

A város belső területeinek zöldfelülete kb. 60 ha, ami a vizsgált terület mintegy 30%-a. Ez az érték viszonylag magasnak tekinthető, ugyanakkor fontos figyelembe venni, hogy a városi hősziget-hatás csökkentésében nagy szerepe van az összefüggő zöldfelület nagyságának. Esetünkben a legnagyobb összefüggő zöldterület közel 5 ha, amely a belváros peremén (Vasútkert) helyezkedik el. Ez a méret már képes számottevő mértékben hatást gyakorolni a városi mikroklímára, viszont a belváros többi, növényzettel fedett részének hősziget csökkentő hatása gyakorlatilag elhanyagolható.

1. táblázat: A vizsgált fák egészségügyi osztályokba sorolásának eredménye (piros: leggyakoribb fajok)

fafaj	utca	1 osztály	2 osztály	3 osztály	összesen
<i>Sophora japonica</i>	Rákóczi út	12	62	43	117
<i>Celtis occidentalis</i>	Rákóczi út	99	39	9	147
<i>Platanus</i>	Rákóczi út	1		4	5
<i>Fraxinus ornus 'Mecsek'</i>	Rákóczi út	30			30
<i>Ilex</i>	Szabadság tér	5	2	2	9
<i>Quercus</i>	Szabadság tér	3	3	3	9
<i>Fraxinus</i>	Szabadság tér	3	2		5
<i>Betula pendula</i>	Szabadság tér	1	2	2	5
<i>Sophora japonica</i>	Szabadság tér	13	5	8	26
<i>Morus</i>	Szabadság tér	12	1		13
<i>Acer</i>	Szabadság tér	6	1		7
<i>Ginkgo biloba</i>	Szabadság tér	1		1	2
<i>Taxus baccata</i>	Szabadság tér	14	1		15
<i>Corylus colurna</i>	Szabadság tér	6	4		10
<i>Tilia</i>	Szabadság tér	21	4	5	30
<i>Celtis occidentalis</i>	Szabadság tér	22	42	9	53
<i>Prunus cerasifera</i>	Szabadság tér	2			2
<i>Populus</i>	Szabadság tér		1	2	3
<i>Picea pungens</i>	Szabadság tér	6	8	2	16
<i>Cornus mas</i>	Szabadság tér		1		1
<i>Rhus typhina</i>	Szabadság tér	1	1		2
<i>Ulmus</i>	Szabadság tér		2	2	4
<i>Viburnum</i>	Szabadság tér	3	4	2	9
<i>Ficus carica</i>	Szabadság tér	2			2
<i>Platanus</i>	Szabadság tér	1			1
<i>Catalpa bignonioides</i>	Szabadság tér	1			1
<i>Abies</i>	Szabadság tér	2			2
<i>Cerasus</i>	Szabadság tér		1		1
<i>Cupressus</i>	Szabadság tér		2		2
<i>Larix</i>	Szabadság tér	1			1
<i>Pseudotsuga</i>	Szabadság tér	1			1
<i>Pinus cembra</i>	Szabadság tér	3			3
		272	188	94	534

Emiatt a belvárosi növényzet esetében az árnyékolásra, és ezzel összefüggésben a túlzott nappali felmelegedés mérséklésére kell a hangsúlyt helyezni. Ehhez azonban egészséges, jól záródó lombkoronára van szükség. A belváros általunk felmért fás vegetációjának jelentős része nincs megfelelő egészségi állapotban. Eredményeink azt mutatják, hogy a fásszárú növényzet több mint 50%-a 2-es, ill. 3-as egészségügyi osztályba sorolható, amely azt jelzi, hogy a fák nagyobb része 10-15 éven belül eléri életképessége felső határát.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Hőmérsékletméréseink eredményei arra utalnak, hogy Kecskeméten is megfigyelhető a városi hősziget kialakulása, amelynek pontos nyomon követéséhez további mérésekre van szükség. A város egyes pontjain lehullott csapadékmennyiségben mutatkozó különbségek alátámasztják a csapadék rendkívüli szélsőségeségét, amely azt jelenti, hogy 1 km-es



távolságon belül a lehullott mennyiségben akár 30%-os eltérés is tapasztalható. Ez alátámasztja a városi csapadékvíz-gazdálkodás szükségességét és sürgősségét, amelynek segítségével egyaránt enyhíthetők a csapadékbőségből és -hiányból eredő problémák. Megfelelő csapadékvíz-gazdálkodás esetén a zöldfelületek fenntartása is jelentősen könnyebbé válna.

A belváros zöldfelületeinek mennyiségi és minőségi vizsgálata arra világít rá, hogy nagy hangsúlyt kell helyezni a városi zöldfelületek kiterjedésének növelésére – amelyhez célszerű a zöld infrastruktúra egyéb elemeit (zöldfalak, zöldsávok) is alkalmazni –, valamint a meglévő növényzet folyamatos gondozására és frissítésére.

## **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Cuce, E. (2017): Thermal regulation impact of green walls: An experimental and numerical investigation. *Applied Energy*. 194. pp. 247–254.

Djedjig, R., Bozonnet, E., Belarbi, R. (2015): Experimental study of the urban microclimate mitigation potential of green roofs and green walls in street canyons. *International Journal of Low-Carbon Technologies*. 10:1. pp. 34–44.

Santamouris, M. (2014): Cooling the cities – A review of reflective and green roof mitigation technologies to fight heat island and improve comfort in urban environments. *Solar Energy*. 103. pp. 682–703.

Vijayaraghavan, K. (2016): Green roofs: A critical review on the role of components, benefits, limitations and trends. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 57. pp. 740–752.

Zeng, C., Bai, X., Sun, L., Zhang, Y., Yuan, Y. (2017): Optimal parameters of green roofs in representative cities of four climate zones in China: A simulation study. *Energy and Buildings*. 150. pp. 118–131.

# VÍZHIÁNY MONITORING MAGYARORSZÁGON WATER SCARCITY MONITORING IN HUNGARY

**Lábdy Jenő**

Műszaki főigazgató-helyettes, Országos Vízügyi Főigazgatóság, 1012 Budapest, Márvány u.  
1/C, +3612254400, labdy.jeno@ovf.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény nem csak a vizek többletéből, hanem hiányából származó károkat is „vízkárnak” minősíti. Az aszálykár Magyarországon valóban jelentős tényező a vízkárok között, jóval nagyobb károkat okoz, mint a belvíz vagy az árvíz. A vízhiány kezelése sem megoldott, a kárkövető megoldás a jellemző. Az új „vízhiány monitoring” nem csak operatív módom méri az aszály súlyosságát, hanem cselekvési rendszert is tartalmaz, amely az új indexre (HDI) épül. Az árvízvédelmi fokozatokhoz hasonló, beavatkozási szinteket tartalmaz, amelyhez meghatározott tevékenységek és finanszírozás is társul.*

## **SUMMARY**

*The Act LVII on Water Management define as a water damage not just the excess water but also the water scarcity. The drought damage in Hungary is really a significant factor among the water damages, causes much higher loss than the excess water or the flood. There aren't suitable solution on water scarcity management, the follow-up activity is the typical. The new water scarcity monitoring includes not just measure the drought on operational way, but also includes action plans, which based on the new indices (HDI). Similar to the flood protection levels, includes action limits, which have declared activities and financing background.*

## **1. AZ ASZÁLYKEZELÉS PROBLÉMÁI A VÍZGAZDÁLKODÁSBAN**

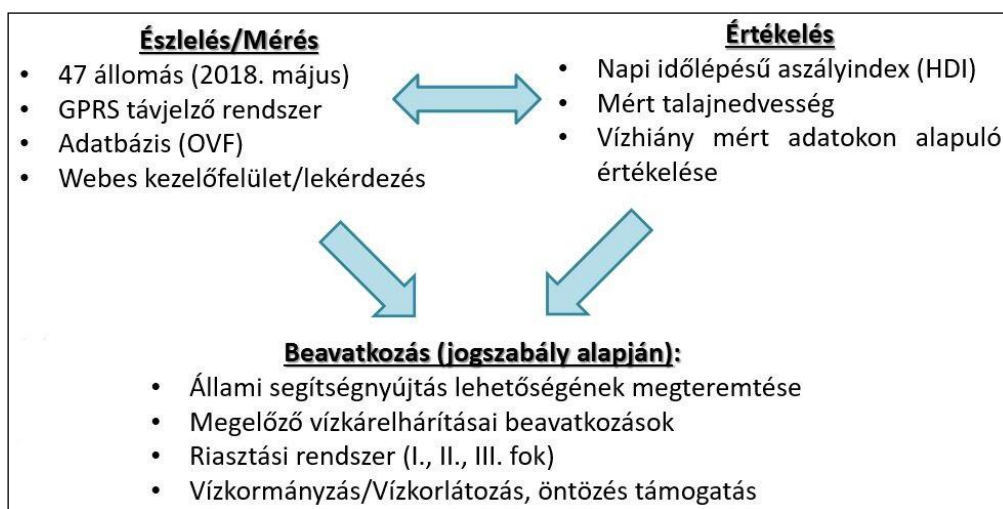
A vízhiányos helyzet kialakulása hazánkban nem új keletű jelenség. A területi vízgazdálkodás ezzel a kérdés körrel régebben sokkal hatékonyabban foglalkozott, de fokozatosan megszűnt a tervszerű vízkészlet-gazdálkodás. Napjainkban, köszönhetően az éghajlat változás folyamatos felemlegetésének, újra a figyelem középpontjába került az aszálykezelés kérdése.

Felismerve a vízgazdálkodási gyakorlat hiányosságait, a probléma hatékony kezelése érdekében az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) az aszály jelenségének észlelését lehetővé tevő, magas műszaki színvonalú operatív intézkedéseket támogató, monitoring rendszer kiépítését készítette elő (Fiala 2018), amely új módszereket, innovatív technológiákat együttesen alkalmazva nyújt megfelelő információt a szakemberek és az érintettek számára (Fiala és társai 2018). A rendszer kiépítésében és a módszerek kifejlesztésében az Alsó-Tisza Vidéki Vízügyi Igazgatóság szakemberei, a Szegedi Tudományegyetem kutatói, valamint a GDI Magyarország Kft. geoinformatikai stábja vesz részt. A munka összehangolását, valamint a fejlesztéshez szükséges forrásokat az OVF biztosítja

A vízügyi ágazat feladata, vízhiányos időszakban a megfelelő mennyiségű víz eljuttatása mind a mezőgazdaság számára, mind az ökológiai célú vízpótlás megvalósíthatósága érdekében. Ki kell azonban hangsúlyozni, hogy öntözni csak a termelő tud, ennek ösztönzése a mezőgazdasági politika feladata. Kijelenthetjük, hogy az öntözéses gazdálkodás

fejlesztéséhez kapcsolódóan sok vízgazdálkodási kérdést meg kell oldani, de az öntözött területek növelésénél ez ma sem jelent akadályt. A kormány, az 1426/2018. (IX. 10.) számú határozatában egyértelmű feladatokat adott az öntözés fejlesztése érdekében. Így nem csak monitoring rendszer kiépítése van folyamatban, hanem elkezdődött a beavatkozásokat lehetővé tevő műszaki létesítmények (öntözés vízellátó rendszer, vízpótló létesítmények) fejlesztésének tervezése. A fejlesztési stratégia kialakításában a mezőgazdasági szektor is rész vesz, többek között az Agrárminisztérium és a gazdákat képviselve a Nemzeti Agrár Kamara is.

## 2. AZ ASZÁLYMONITORING RENDSZER FELÉPÍTÉSE



1. ábra: Az aszálymonitoring rendszer felépítése

Az aszálymonitoring rendszer, az 1. ábrán látható módon 3 fő részből áll. A monitoring szó jelentését sokszor tévesen értelmezik, holott a mérőállomások hálózatán (vagy mintavételi pontokon) túl a „monitoring jelenti a méréseket, a mérési módszereket és a kiértékelés módját is. Ez esetben a felsoroltak kiegészülnek a törvényi háttérrel is, ami meghatározza a vízhiány káros következményeit csökkentő vagy megakadályozó, az állami szervezetek részéről végrehajtandó cselekvéseket és nem utolsósorban azok finanszírozási forrását.

## 3. AZ ÁLLOMÁS HÁLÓZAT FELÉPÍTÉSE

Az állomás hálózat tervezése során két fő tényezőt vettünk figyelembe. Egyrészt a keletkező adatok a meteorológiai alaphálózatokban elvárt minőségben álljanak elő, másrészt pedig a hálózat üzemeltetési költsége minimális legyen. Ez a két feltétel teljesítése legtöbbször nehezen megvalósítható, mivel a pontos, megbízható mérőeszközök üzemeltetése általában rendkívül költséges. Ezért egy alapvetően agrometeorológiai célokra kifejlesztett alapállomást egészítettünk ki nagy pontosságú meteorológiai műszerekkel. Ezek közül kiemelkedő képességekkel rendelkezik a súlymérés elvén mérő csapadékmérő, ami a jelenleg elérhető legpontosabb ilyen jellegű műszer. Szélesebb körű elterjedését rendkívül magas ára akadályozza, ezért elsősorban a nemzeti alaphálózatokban alkalmazzák.

Az állomásokat a rongálódás elkerülése érdekében egy 2,5x2,5 m-es, kerítéssel körbevett területen építettük fel (2. ábra).



2. ábra: A monitoring állomás felépítése (Készítette: Barta Károly)

Az állomások GPRS technológiával kommunikálnak az OVF központjában elhelyezett vevőegységgel, melyből a beérkező adatokat közvetlenül a Magyar Hidrológiai Adatbázisba kerülnek. A kommunikációhoz mobiltelefonos hálózat szükséges, aminek használatát korlátozhatja a helyszínen rendelkezésre álló térerő, azonban ilyen problémát eddig nem tapasztaltunk. A központi egység (RTU) kiegészíthető olyan rádió modemmel, amely a legközelebbi mobil hálózat által lefedett állomásra továbbítja az adatokat. Ez utóbbi állomás „GPRS” hídként működve továbbítja az adatokat az OVF központjában elhelyezett központi adatgyűjtő egységre. Ezzel a vegyes rendszerrel Magyarország valamennyi pontján kiépíthető távjelzéssel ellátott monitoring pont.

A távjelző az adatokat nyáron 2, télen 6 óránként továbbítja. Ez kielégítő gyakoriság a felhasználási igényeket figyelembe véve. A sűrűbb adatküldés, a vezetékes áramellátás kiépítése igénye miatt, felesleges költségekkel járna.

2018. év végéig 47 állomás készült el, a teljes kiépítéskor ~140 állomással fog működni a rendszer.

A központi adatgyűjtés – szemben más hasonló magyarországi szolgáltatásokkal – 7x24 órás felügyelet mellett, szerver helyiségben folyik, élvezve annak széleskörű biztonsági szolgáltatásait.

Az állomások rendelkeznek talajnedvesség szenzorokkal is, a kiemelten fontos 0-80 cm-es talajrétegben. A telepítéskor zavart és zavartalan mintát is vesznek, így a talajszerkezetét és tulajdonságait is meghatározzák akkreditált laboratóriumban. A talajnedvesség mérést az üzemelés folyamán, különböző időjárási helyzetekben, további mintavételekkel kalibrálják.

#### **4. NAPI IDŐLÉPÉSŰ VÍZHIÁNY INDEX (HDI)**

A kutatások kezdetén, az Alsó-Tisza Vidéki Vízügyi Igazgatóság szakemberei, a Szegedi Tudományegyetem kutatói megvizsgálták a nemzetközi gyakorlatban használt különböző indexeket. Az aszálykutatás nagyon népszerű téma, ezért rendkívül sokféle index létezik a világon. Más „mérőszámokhoz” hasonlóan” népszerűek a kevés bemenő adatot igénylő mérőszámok. Nagyon kevés olyan index van, amely a talajnedvességet is figyelembe veszi, mivel ennek mérése és meghatározása (a mélyebb talajrétegekre is kiterjedően) nem egyszerű feladat. A kutatások további jellemzője, hogy döntő többségük nem foglalkozik a beavatkozás támogatásával, hanem az utólagos értékelés lehetőségét teremti meg. A kutató csoport célja olyan aszályindex megalkotása volt, amely napi szinten frissül, input adatként pedig könnyen mérhető meteorológiai alapadatokat igényel. A monitoring állomások segítségével lehetőség van a talajadatokat is felhasználni a számításhoz. Ez alapján a következő index változatok kerültek kifejlesztésre:

**HDI<sub>0</sub>** – Az aszályindex alapértéke, kiszámítása napi csapadékösszeg (**P**) és napi középhőmérséklet (**T**) alapján történik.

**HDI<sub>S</sub>** – A hőség stressz hatását is kifejező index, alapparaméterei a HDI<sub>0</sub>-val megegyeznek. Ebben a változatban azt feltételezzük, hogy hőség idején a potenciális evapotranspiráció (**PET**) nem függ a rendelkezésre álló víz mennyiségétől, a veszteség teljes mértékben realizálódik.

**HDI** – A meteorológiai adatok mellett talajnedvesség értékeket is tartalmazó (kombinált) aszályindex. Kiszámítása a HDI<sub>S</sub> értékét, valamint mért talajnedvesség értékeket, illetve a talaj vízgazdálkodási tulajdonságainak ismeretét igényli.

A moduláris felépítés lehetőséget ad arra, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján a legtöbb adatot felhasználó változat kerüljön kiszámításra. Így a monitoring állomások esetében lehetőségünk van a HDI komplex változatának meghatározására, azokon a területeken pedig, ahol talajadatok nem állnak rendelkezésre a HDI<sub>0</sub> és HDI<sub>S</sub> értékeit tudjuk meghatározni.

#### **4.1 A HDI<sub>0</sub> kiszámításának menete**

HDI<sub>0</sub> funkciójában az eddigi, széles körben elterjedt aszályindexekhez (pl. PAI, PaDI, SPI, PDSI) hasonlít. Meghatározásában csak a meteorológiai paraméterek játszanak szerepet, és térbeli különbségei kizárólag a csapadék és a hőmérséklet térbeli változatosságának köszönhetők. A HDI<sub>0</sub> kiszámítása leginkább a Palmer index (PDSI) vízmérleg számításához hasonlít, azonban újdonsága, hogy napi időlépéssel működik.

## **5. VÍZHIÁNY INDEXRE ALAPOZOTT VÉDEKEZÉSI FOKOZATOK**

Az aszálykezelés napi vízgazdálkodási gyakorlatba történő integráláshoz szükséges, hogy az aszály és a vízhiány következményei ellen – a többi vízügyi kármentesítési tevékenységhez (ár- és belvíz elleni védekezés) hasonlóan – védekezési fokozatokra alapozott beavatkozási tevékenységekkel lépünk fel.

A vízügyi ágazat vízkárok elleni védekezését szabályozó jogszabályok közül kiemelkedő fontosságú a 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet „az árvíz- és a belvízvédekezésről”. Ez a rendelkezés, az előzőekben leírtak szerint fizikai paraméterekhez (pl. vízállás) kötött fokozatokat határoz meg, leírva az egyes szintek elérésekor végrehajtandó tevékenységeket. Az új aszályindexet felhasználva e jogszabály az aszálykárok elleni védekezés szabályaival is kiegészíthető. A vízügyi ágazat feladata az öntözéshez és egyéb vízpótláshoz (pl. ökológiai) szükséges víz eljuttatása a megfelelő helyszínekre. Elrendelt védekezés esetén például ideiglenes szivattyúzás végezhető olyan pontokon, ahol a gravitációs víztovábbítás nem lehetséges és nincs szivattyútelep. Ennek költsége az erre elkülönített állami forrásból finanszírozható.

A védekezési fokozatok meghatározása során a HDIS szemléletes, kerek és magyarázható értékeit vettük alapul, ellentétben a korábban gyakran alkalmazott módszerrel, mely az osztályhatárokat az adott értékek megjelenési valószínűségeihez (percentilisekhez) rendeli. Ezáltal elkerültünk néhány problémát, melyet a percentilisekre alapozott osztályozás magában hordoz. Egyrészt így a különböző területeken nem feltétlenül azonos arányban fordul elő ugyanolyan erősségű aszály, másrészt egységes küszöbértékeket kapunk minden területen. Megvizsgálva historikus és jelenkori adatsorokat, a HDI<sub>S</sub> értékei alapján a vízhiány

kategorizálására 5 fokozat bevezetését javasoljuk, mely négy osztályhatár meghatározását teszi szükségessé (1. táblázat). A javasolt küszöbértékek azt fejezik ki, hogy az adott napra vonatkozó víztartalék (WS) rendre csak a 3/4, 2/3, 1/2 és 1/3 része az adott napra vonatkozó sokéves átlagértéknek.

1. táblázat: A HDI<sub>S</sub> értékeire alapozott vízhiány fokozatok (Forrás:Fiala és társai)

<b>védekezési fokozat</b>	<b>minősítés</b>	<b>kritérium</b>
(0.) nincs fokozat	nincs vízhiány	$HDI_S < 1,333$
1. fok	enyhe vízhiány	$1,333 \leq HDI_S < 1,5$
2. fok	közepes vízhiány	$1,5 \leq HDI_S < 2,0$
3. fok	erős vízhiány	$2,0 \leq HDI_S < 3,0$
4. fok	rendkívüli vízhiány (aszály)	$3,0 \leq HDI_S$

A HDI<sub>S</sub> nem a legátfogóbb információt adja a vízhiányról, hiszen a talajnedvesség adatokat nem használja fel. A fokozathatárok megállapításához valamennyi HDI változat alkalmas, de a legcélszerűbb a HDI talajnedvességet is tartalmazó változatának felhasználása lenne. Ez azonban csak akkor lesz széles körben alkalmazható, ha megfelelően sűrű talajnedvességmérő hálózat épül ki, kiegészítve olyan modellekkel, ami talajnedvesség értékek területi eloszlásának becslésére alkalmas.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

A rendszer célja az állami segítségnyújtás lehetőségének megteremtése a vízhiányos időszakok során várható nagyobb károk megelőzése érdekében. Aszálymentes időszakban az operatív megfigyelés és a jelentések elkészítése, az aszályindex időbeli és területi alakulásának elemzése képezi a vízgazdálkodási feladatok új körét. Vízhiányos helyzetben a talajnedvesség mérésre alapozott – új megközelítésű – vízkészlet-gazdálkodás lehetővé teszi az öntözővíz-szolgáltatás mérnöki (számításokon alapuló) alapokra helyezését. Az aszályindexből származó védekezési fokozatok az operatív üzemirányítási tevékenységek (pl. vízvisszatartás, vízpótlás, tiltó intézkedések) végrehajtását irányozzák elő. Ennek területei egységei a vízhiánykezelő körzetek, amelyek megegyeznek – vízgyűjtőre történt szervezettségük okán – a belvízvédekezés alapegységeivel. A vízügyi ágazat rendelkezik a megfelelő képzettségű létszámmal, akik más hidrológiai helyzetben a víztöbbletből származó károk elhárításával foglalkoznak. Az eszközpark is adott, mivel a mobil belvízvédelmi szivattyúk az öntözővíz továbbítására is éppúgy alkalmasak.

A prevenciós feladatok és a védekezési fokozatok elrendelése mellett a rendszer a kártérítési tevékenységeket is elláthatja információval. A területi elemzéseknek köszönhetően lehatárolhatóvá válnak az aszályal erősebben és kevésbé sújtott területek, megkönnyítve a kártérítési források elosztását. A hosszú távú elemzések segítségével azonosíthatóvá válnak a vízhiánnyal leginkább érintett területek, melyek fejlesztése a támogatási rendszer újragondolásával valósulhat meg.

A rendszer „mellékterméke” a gazdáknak nyújtott információ, ami korlátozás nélkül és ingyenesen elérhető az [aszalymonitoring.vizugy.hu](http://aszalymonitoring.vizugy.hu) oldalon.

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról

Fiala K., Barta K., Benyhe B., Fehérváry I., Lábdy J., Sipos Gy., Gyórfy L. (2018): Operatív aszály- és vízhiánykezelő monitoring rendszer, Hidrológiai Közlöny megjelenés alatt.

10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről

Fiala K. (2018): Már hasznosítják a gazdálkodók az aszálymonitoring rendszer adatait, NAKlap, VI. évf. (9. sz.) pp. 18.

# VÁROSI GYEPEK TERMESZÉTESSÉGE THE NATURALNESS OF URBAN GRASSLANDS

**Kiss Tímea**

főiskolai adjunktus, Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar,  
6000 Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3.  
76/517-722, [kiss.timea@kvk.uni-neumann.hu](mailto:kiss.timea@kvk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A városok fejlődése egyre inkább kiszorítja a természetes vegetációkat, amely a belvárosi környezetre fokozottan érvényes. Azonban még a fejlett infrastruktúrában is megmarad az emberekben a természet iránti igény. A vizsgálat során Kecskemét olyan zöldterületein végeztem cönológiai felvételezést, amelyek a belváros peremén találhatóak és közel azonos környezetben találhatóak, hasonló igénybevételnek kitéve. A felvételezést követően az adatokat a szociális magatartási formák, relatív ökológiai mutatók és a természetvédelmi értékkategóriák szerint értékeltem. Az elsődleges várakozásoknak megfelelően a területeken elsősorban a zavarástűrő növények valamint, a gyomok mutatkoztak nagyobb arányban. A relatív vízigény kategóriái a szárazabb élőhelyek növényeit jelezték. Mindenhol megjelentek az invazív neofitonok is (*Ambrosia artemisiifolia*, *Conyza canadensis*). Összességében megállapítható, hogy a szárazabb, zavarásnak jobban kitett városi területek fajszegényebbek. Indokolt a kutatás folytatása ezen belül is az agresszíven terjedő fajok felderítése.*

## **SUMMARY**

*The development of cities increasingly displace the natural vegetation, which is highly valid in the downtown environment. The need for nature in advanced infrastructure remains in people. I made cenological relevés in green areas on the edge of downtown Kecskemét. They are located in the same environment and they are under the same pressure. I analyzed data on social behavior types, relative ecological indicators and nature conservation category of values. In the areas, mainly disturbance-tolerant plants and weeds are present in a larger percentage. The relative water demand categories indicated the plants of drier habitats. Invasive neophytes also appeared (*Ambrosia artemisiifolia*, *Conyza canadensis*). I conclude that the drier and very disturbed areas are species-poorer. It is justified to continue the research and the detection of invasive species.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az urbanizáció vitathatatlanul a legintenzívebb és visszafordíthatatlan ökoszisztéma-változás a bolygón (Williams et al., 2009). Az emberi lakosság a városokba koncentrálódik – a fele itt él – egyre inkább elszigetelődve a természettől. Azonban a városi nyilvános zöldterületek révén sok ember napi kapcsolatot tart fenn a természettel, és ez a kapcsolat mérhető fizikai és pszichológiai előnyökkel jár (Fuller et al., 2007). A városi környezetben a növényzet többek között olyan további ökoszisztéma funkciókat biztosít, mint a levegőtisztítás és a hőmérsékletcsökkentés (Bolund és Hunhammar, 1999). Az emberek és a zöldfelületek közötti kölcsönhatásnak számos mérhető előnye van mind egyéni, mind társadalmi szinten (Miller, 2005). Többek között ilyen pozitív hatások jelentkeznek az általános egészségben és a szociális interakciók fokában (de Vries, 2003).



A növények három forrásból származhatnak a városi környezetben: 1. őshonos fajok; 2. regionálisan őshonos fajok (eredetileg hiányoznak a területről csak az urbanizáció által létrehozott új élőhelyeken terjednek el); 3. ember által terjesztett vad fajok. (Williams et al., 2009). A városi flóra egy része a természetes fajkészletnek, amely négy szűrőn halad át: 1. az élőhely átalakulás; 2. az élőhely széttagoltsága; 3. a városi környezeti feltételek; 4. az emberi preferencia. Ezek okozhatnak nyereségeket és veszteségeket. Megváltoztathatják az egyes fajok abundanciáját és a növények funkcionális jellemzőit (Cheptou et al. 2008). A természetes élőhelyek átalakulása során sok faj elveszik (Stehlik et al. 2007). A városi területek különböző környezeti hatások alá esnek. Ezek lehetnek olyanok, amelyek nincsenek jelen, vagy éppen kevésbé fontosak más ökoszisztémákban (Grimm et al. 2008). Ezek közé tartozik a jelentős talaj és légköri szennyezés, a magas hőmérséklet miatt kialakuló városi hősziget és a fokozott vízstressz (Grimm et al. 2008; Hoyk 2018). A városi területekhez kapcsolódó hatások befolyással lehetnek a fajok előfordulására, a természetes élőhelyek fajainak eltűnésére és új fajok megjelenésére (Williams et al., 2009).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. Mintavételi területek**

A három mintavételi terület Kecskemét belvárosának peremén helyezkedik el. A területek természetesen kialakult gyepterületek, amelyeket intenzív gyalogos és gépjármű forgalom vesz körül. A gyepeket évente háromszor nyírják, azonban egyéb ápolási munka (öntözés, tápanyag–utánpótlás) nincs. Az árnyékoltság nem jelentős egyik esetben sem.

### **2.2. Cönológiai felvételezések**

A felvételezések két alkalommal június és július végén készültek nyírás előtti állapotban. A területeken 5–5 kvadrát lett véletlenszerűen kijelölve. A felvételezéshez Braun-Blanquet (1964) módszerét követtük, 2×2 m-es kvadrátokat alkalmazva, de a borítási értékeket minden fajhoz százalékban kifejezve lett megadva. Ugyanakkor minden szint borítási értéke külön lett felvéve. A fajnevek Simon (2000) nomenklatúráját követik.

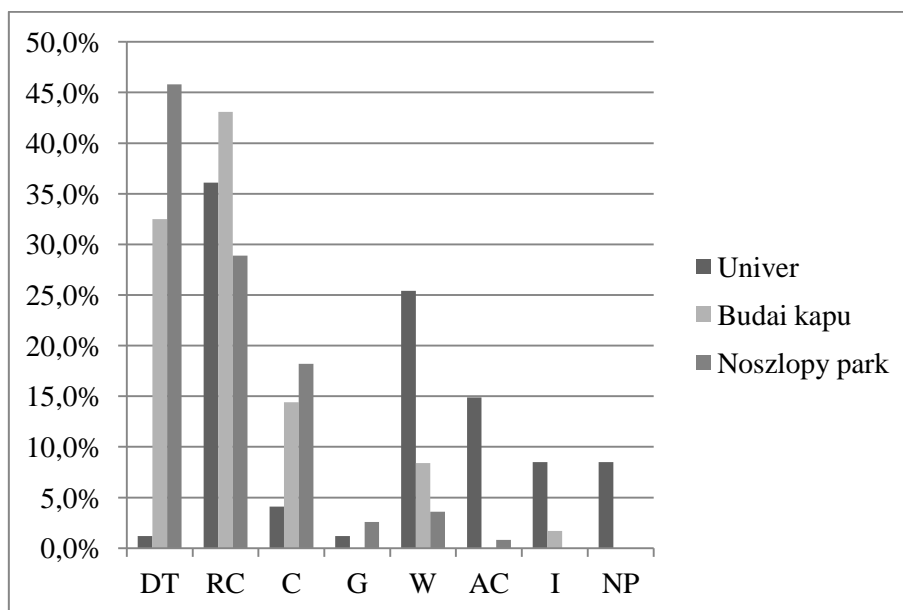
### **2.3. Az adatok feldolgozása**

A cönológiai adatok feldolgozásakor a fajszámok megadása és a diverzitás kiszámítása alkalmával a teljes felvételezési táblázat lett használva. Valamint ki lett számolva az egyes területekre jellemző átlagos fajszám.

## **3. EREDMÉNYEK**

### **3.1. Szociális magatartási formák**

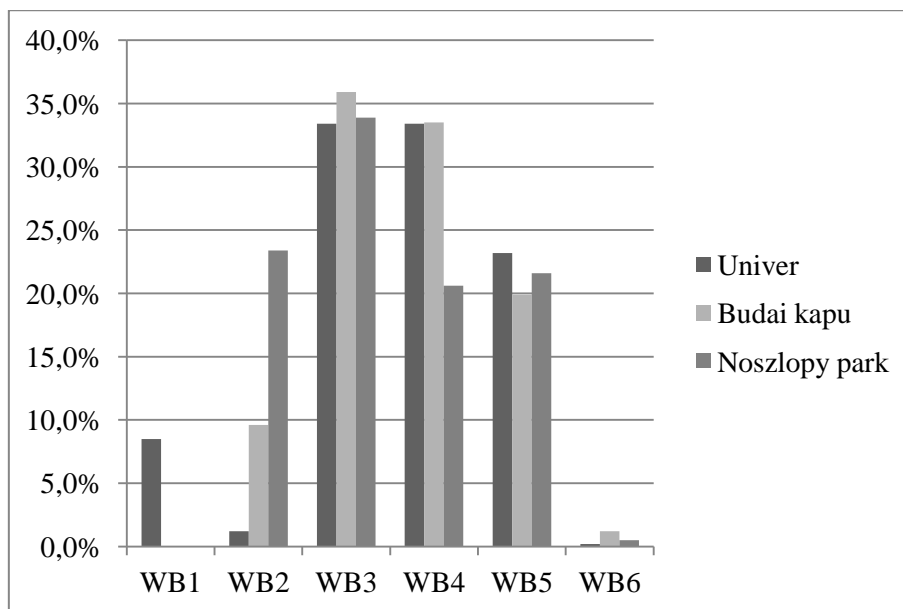
A területeken nagy arányban jelennek meg a ruderális kompetítorok. A természetes zavarástűrők csak két területen mutatnak nagyarányú jelenlétet. Az „Univer” területnél helyettük a gyomok képviselnek nagyobb százalékot. A kivadult haszonnövények kategóriát a takarmánylucerna (*Medicago sativa*) kivadult példányai képviselik. Megjelennek az agresszív kompetítorok: az ürömlévelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) és a betyárkóró (*Conyza canadensis*) is, arányuk az „Univer” területen a legmagasabb (1. ábra).



1. ábra: Szociális magatartási formák alakulása

### 3.2. Relatív vízigény

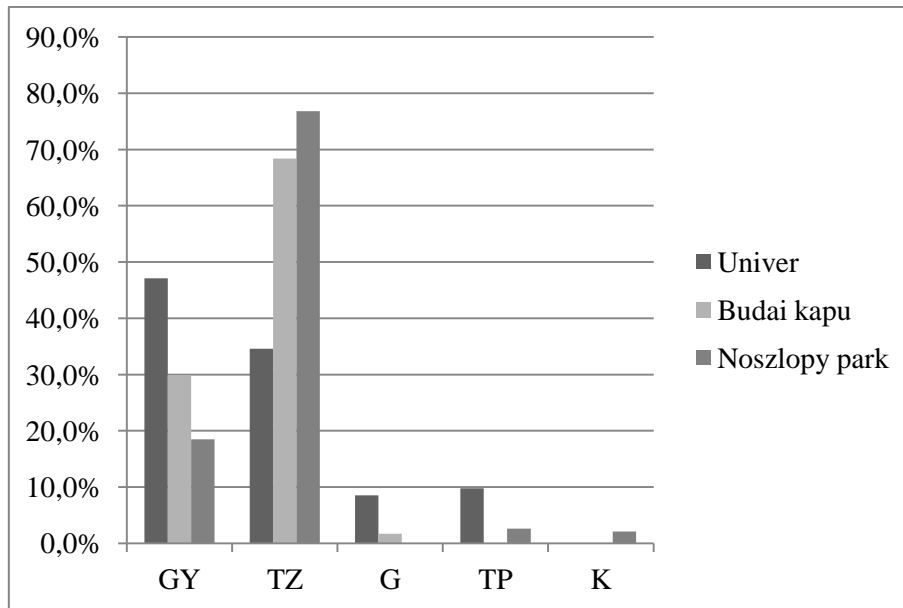
Borhidi relatív vízigény kategóriái alapján a mérsékelten száraz és a mérsékelten üde termőhelyek növényei vannak jelen nagyobb arányban. Az igen száraz területeken megélő növények csak az „Univer” területen jelentek meg, itt az arányuk 8,5%. Arányaiban kiegyenlített az arány a szárazabb területek (WB1–WB3) és az üdébb területek (WB4–WB6) növényei között (2. ábra).



2. ábra: Relatív vízigény alakulása

### 3.3. Természetvédelmi értékkategóriák

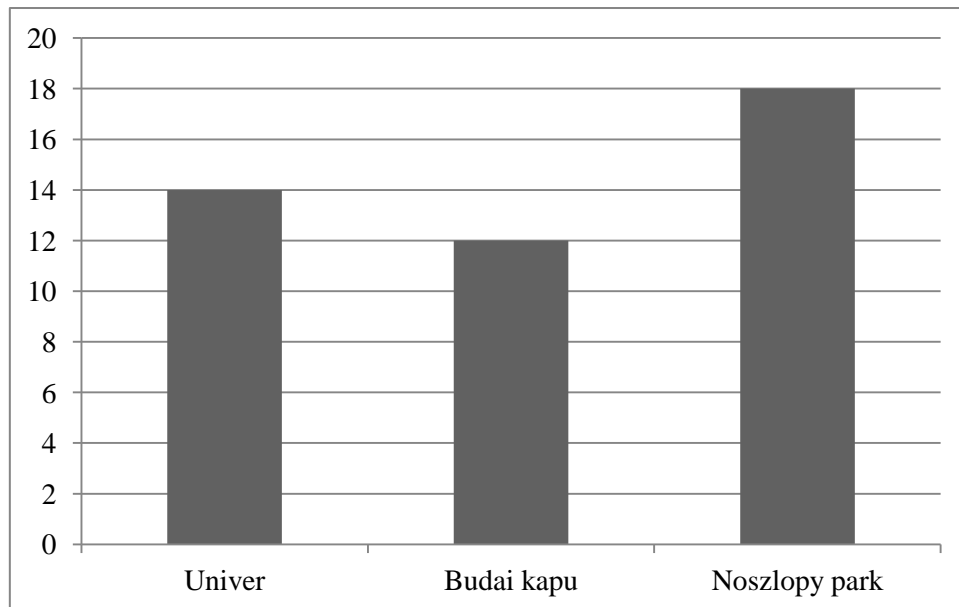
A felelt fajok Simon-féle természetvédelmi értékkategóriák szerinti megoszlásánál szintén a természetes zavarástűrő növények (TZ) – amelyek elviselik a kismértékű zavarást – aránya a kiemelkedő, kifejezetten a Noszlopy park területén (76,8%). Jelentős mértékben vannak jelen a gyomnövények (GY) is, amelyek jellemzően az erősen megbolygatott területeken jelennek meg nagyobb arányban. A természetes vegetációra jellemző kategóriák kisebb arányban vannak jelen: a természetes pionírok (TP) két területen mutatnak kisebb részesedést a vegetációból (9,8% és 2,6%), valamint az eredeti flóra kísérő fajai (K) csak egy területen tűntek fel 2,1%-os arányban (3. ábra).



3. ábra: Természetvédelmi értékkategóriák alakulása

### 3.4. Fajsám

Korábbi kutatások alapján kijelenthető, hogy a fajsám nagysága jelzi a terület degradáltságát. Amíg egy üdébb, zavarásnak alig kitett legelőn ez a fajsám 30 -40 db között alakul, a városi területeken ez az érték 12 és 18 között alakult (4. ábra).



4. ábra: A fajszámok alakulása

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az „Univer” terület elsősorban gyom fajokban gazdag, ami az erős zavarás és a környezeti kitettség következménye. A pázsitfű fajok közül a csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) is a jelentősen zavart területeken fordul elő. Ez a faj a ruderalis területeken szintén jellemző. A cönológiai felvételekben az általánosan előforduló fajok gyomok vagy zavarástűrők, amelyek egyértelműen zavart területek növényzetét mutatják. Megjelennek az agresszív kompetitorok: az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) és a betyárkóró (*Conyza canadensis*) is, amelyek esetében különösen az előbbi elterjedése jelentős. Jelentős arányban van jelen a királydinnye (*Tribulus terrestris*) is, amely nagymértékű megjelenésével (járdák szegélyén, repedésekben) a kerékpáros közlekedésben is gondot okozhat. További vizsgálatok szükségesek, egyrészt a fenti növények terjedésének mérésére, illetve arra hogyan kapcsolódnak vegetációjukban a belvárosi zöldterületek azokhoz amelyek a külvárosi részeken valamint a városhatáránál találhatók.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Bolund, P. & Hunhammar, S. (1999) Ecosystem services in urban areas. *Ecological Economics*, 29, 293–301.
- Borhidi, A., 1995. Social behaviour types, the naturalness and relative ecological indicator values of the higher plants in the Hungarian flora. *Acta Bot. Hung.* 39, 97–181.
- Botta-Dukát, Z., 2008. Invasion of alien species to Hungarian (semi-)natural habitats. *Acta Bot. Hung.* 50, 219–227.
- Simon Növényhatározó
- Braun-Blanquet, J. (1964) *Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde*. 3rd Edition, Springer-Verlag, Berlin, 631 pp. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7091-8110-2>
- Cheptou, P.-O., Carrue, O., Rouifed, S. & Cantarel, A. (2008) Rapid evolution of seed dispersal in an urban environment in the weed *Crepis sancta*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105, 3796–3799.

- Fuller, R.A., Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Warren, P.H. & Gaston, K.J. (2007) Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biology Letters*, 3, 390–394.
- Hoyk E. (2018): Adaptation possibilities to climate change with green infrastructure in urban environment. Abstract Book – 17th Alps-Adria Scientific Workshop 154–155.
- Miller, J. R. 2005 Biodiversity conservation and the extinction of experience. *Trends Ecol. Evol.* 20, 430–434. (doi:10.1016/j.tree.2005.05.013)
- Simon, T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. – Tankönyvkiadó, Budapest, 976 pp.
- Stehlik, I., Caspersen, J.P., Wirth, L. & Holderegger, R. (2007) Floral free fall in the Swiss lowlands: environmental determinants of local plant extinction in a peri-urban landscape. *Journal of Ecology*, 95, 734–744.
- Sullivan, W. C., Kuo, F. E. & DePooter, S. F. 2004 The fruit of urban nature: vital neighbourhood spaces. *Environ. Behav.* 36, 678–700. (doi:10.1177/0193841X 04264945)
- de Vries, S., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P. & Spreeuwenberg, P. 2003. Natural environments–healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environ. Plan. A* 35, 1717–1731. (doi:10.1068/a35111)
- Williams, N.S.G., Schwartz, M.W., Vesk, P.A., McCarthy, M.A., Hahs, A.K., Clemants, S.E., Corlett, R.T., Duncan, R.P., Norton, B.A., Thompson, K., McDonnell, M.J., 2009. A conceptual framework for predicting the effects of urban environments on floras. *J. Ecol.* 97, 4–9.

GAZDASÁGI, ÖKONÓMIAI  
SZEKCIÓ



# AZ IPAR – AKADÉMIA EGYÜTTMŰKÖDÉS, MINT A KUTATÓI ÉLETPÁLYA RÉSZE

Pálinkó Éva

Szenior kutató, MTA KIK TTO, Budapest, Arany János utca 1.

Főiskolai docens, NJE GTK, Kecskemét, Izsáki út 10. [palinko.eva@gtk.uni-neumann.hu](mailto:palinko.eva@gtk.uni-neumann.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Az ipar-akadémia együttműködések intenzitásának növelése az elmúlt években egyre nagyobb hangsúlyt kapott a hazai KFI szektor szakpolitikai célkitűzései között. A tanulmány ezeket az együttműködések, és ezek feltételeit vizsgálja a kutatói oldalon: az MTA KIK TTO-n évek óta végzett kutatói életpálya vizsgálatokhoz kapcsolódóan egy jelenleg futó OTKA kutatás előzetes eredményein keresztül mutatja be az akadémiai szféra kutatóinak a vállalkezési szférával való együttműködésre vonatkozó, az utóbbi években pozitívabbá váló attitűdjét, a megvalósult együttműködések fajtái és ezek jellegzetességeit.*

## SUMMARY

*Cooperation between academia and industry is having more and more emphasis regarding the last years' science and innovation policy aims in Hungary. This paper examines its conditions among academic researchers based on the preliminary results of a recent career research project among PhD holders. The aim of this article is to show these conditions, the realised forms of the academia – industry relationships and the attitudes of the scholars towards such collaborations.*

## 1. AZ IPAR-AKADÉMIA EGYÜTTMŰKÖDÉS HELYE A KFI CÉLRENDSZERÉBEN

Magyarországon a KFI strukturális keretei az elmúlt huszonöt évben a kormányváltásokkal párhuzamosan folyamatosan változtak, így hosszú távon nehezen tervezhetővé, esetenként kiszámíthatatlanná tették az érintettek számára a KFI rendszer működését. Az állandó szerkezeti, intézményi átalakulások a szervezeti tanulás folyamatait is nehezítették: mind a kutatóintézeteknek, egyetemeknek, mind a vállalkezési szféra szereplőinek állandóan újra kellett tanulniuk az intézményi struktúrát, és szereplőket, a szabályokat, valamint az éppen elérhető kutatási támogatásokat.

Ebben a változékony struktúrában szinte minden, a megfelelő működéshez szükséges funkció megjelent ugyan, ezek a tevékenységek azonban hosszú időn át nem volt megfelelően összehangolva. Ezzel összefüggésben kormányzati és operatív szinten is hiányoztak az egyértelmű, világosan meghatározott fejlesztési célok - ezek helyett sokféle cél, irányadó szakpolitikai dokumentum volt jelen egyszerre, ráadásul ezek betartása, betartatása is viszonylag gyengén tudott megvalósulni.

A tanulmány az NKFIH K 116163 projekt támogatásában született.

A tanulmányban a közhasználatú ipar-akadémia együttműködés kifejezés az akadémiai és a vállalkezési szféra közötti együttműködések szinonimájaként használt. Az akadémia kategória itt az angolszász hagyományokhoz illeszkedően MTA kutatóintézeteken kívül a felsőoktatási intézményeket is magába foglalja.



2015-től, az NKFIH létrehozásával a korábban három minisztérium között szétosztott kompetenciák centralizáltabban kezdtek érvényesülni. A 2013-2020-as tervezési időszakra a KFI célok is világosabbakká, koncentráltabbakká váltak.

A hazai KFI szakpolitikai irányok alakulását, és a kutatás-fejlesztés finanszírozását részben az EU vonatkozó keretei határozzák meg. Az EU-s illetve hazai szinteken megfogalmazott iránymutatások és célkitűzések összevetése kiemelten fontos a célkitűzések érdemi megvalósításához. A hazai és uniós stratégiákban megjelenő, tudomáspolitikai szempontból releváns, legfontosabb célokat egy 2013-as tanulmányban a Hétfa kutatóintézet munkatársai (Csite et al, 2013) foglalták össze (1. táblázat).

1. táblázat: Hazai és uniós stratégiákban megjelenő tudomáspolitikai szempontból releváns, legfontosabb célok

Humán erőforrás kibocsátása	Tudományos tudás előállítása	Gazdasági-társadalmi szereplők innovációjának támogatása
Kutatói, tudományos utánpótlás megteremtése Vállalkozások igényeivel összhangban, minőségi bővítése Vállalkozásra képes diplomások számának növelése Felsőfokú végzettségűek számának növelése	Alapkutatási ráfordítás, humán kapacitás volumenének növelése Publikációs teljesítmények javítása Kisszámú kiemelkedő egyetem, kutatóhely bekerülése az európai élvonalba Kutatási infrastruktúra erősítése Nemzetközi együttműködés, hálózati részvétel erősítése EU-s és egyéb nemzetközi kutatási források növelése Kutatási eredményekhez való szabad hozzáférés biztosítása Alapkutatás hozzáillesztése a regionális innovációs stratégiához	FOI-k regionális gazdaságban betöltött szerepének erősítése (RIS) Tudásháromszög (oktatás-kutatás-innováció), vállalati stratégiai partnerség erősítése, duális képzések kialakítása Technológia-transzfer, vállalkozásindítás erősítése K+F infrastruktúrához való vállalati hozzáférés javítása

Forrás: Csite et al 2013.

A táblázat alapján látható, hogy az aktuális tervezési időszakban fontos célkitűzés a megfelelő kutatói, tudományos utánpótlás megteremtése, és az eredményes alapkutatás egyéb feltételeinek javítása, ugyanakkor nagyon erős törekvés érzékelhető az akadémiai és a vállalkozási szféra közötti együttműködés intenzitásának növelésére is. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium 2018-as létrehozását követően ezeknek az elsősorban a közvetlen innovációra irányuló céloknak az érvényre juttatása várhatóan fokozódni fog.

A táblázat összeállítása során az elemzők által felhasznált hazai dokumentumok: ÚSZT, Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia, Magyar Növekedési Terv, Wekerle Terv, NFSS, OFTK tervezet, EFOP2.0 tervezet, Tudomáspolitikai Stratégia tervezet. A felhasznált nemzetközi dokumentumok: Horizon2020, EU2020, RIS3, Position Paper, Partnerségi Megállapodás tervezet, PM válasz.

## 2. AZ IPAR-AKADÉMIA EGYÜTTMŰKÖDÉS TÍPUSAI

Az akadémiai szféra harmadik missziója - azaz a gazdasági, vagy más, nem akadémiai szereplőkhöz kapcsolódó tevékenysége - nagyon sokféle formában valósulhat meg. Ezek egy része a közvetlen innovációs tevékenységre, gazdasági hasznosíthatóságra irányul, más részük pedig látenszen – de a nemzetközi szakirodalom szerint az előbbinél jelentősebb mértékben – hat a KFI szektor teljesítményére (Csite et al 2013). Az ipar – akadémiai együttműködések fajtáit vizsgálja és foglalja össze tanulmányában Perkmann – lásd 2. táblázat (Perkmann, 2007).

2. táblázat: Egyetemi – ipari kapcsolatok

Kutatási partnerség	Szervezetek közötti megállapodások kollaboratív KFI megvalósítására
Kutatási szolgáltatások	Ipari szereplők által megrendelt szerződéses kutatások, tanácsadás
Akadémiai vállalkozás	Akadémiai felfedezők technológiáinak gazdasági kiaknázása (részben) saját tulajdonú vállalkozásokon keresztül
Emberi erőforrás transzfer	Ipari alkalmazottak képzése, posztgraduális képzés az iparban, egyetemi oktatók- ipari segítők
Informális egymásra hatás	Társadalmi kapcsolatok, network-építés (pl. konferenciákon)
Tulajdonjogok értékesítése	Az egyetemeken generált szellemi tulajdon (pl. szabadalmak) transzfere az ipar felé
Tudományos publikáció	Kodifikált tudományos tudás használata az iparban

Forrás: Perkmann 2007.

## 3. AZ IPAR-AKADÉMIA EGYÜTTMŰKÖDÉSSSEL KAPCSOLATOS ATTITŰDÖK AZ AKADÉMIAI KUTATÓK KÖRÉBEN

### 3.1 Módszertani háttér

A tanulmány megállapításai a 'Karriermodellek és karrierépítés a kutatás-fejlesztésben. Különbségek és egyenlőtlenségek a munkaerő-piaci lehetőségek, a személyes kapcsolatháló és a munka-magánélet egyensúlya tekintetében' című OTKA által támogatott vizsgálatnak a 'Kapcsolatháló és a munka-családi élet egyensúlya a műszaki tudományok területén' című munkacsomagján belüli interjú adatfelvétel előzetes eredményein alapulnak. Bár ez a munkacsomag másra fókuszált, az MTA KIK TTO korábbi kutatásaihoz, illetve ugyanezen OTKA projekt másik, az 'Innováció, szektorok közötti együttműködés' c. munkacsomagjához kapcsolódóan az itt felvett interjúk során néhány kérdéssel megvizsgáltuk, hogy milyen a tudományos fokozattal rendelkezők attitűdje az akadémiai és vállalati együttműködések felé. Jelen tanulmányban ezek az előzetes eredmények kerülnek ismertetésre.

A konferencia időpontjáig ennyi begépet interjú feldolgozására volt lehetőség.

A megállapítások alapjául szolgáló interjúk felvételére 2017 folyamán került sor. A teljes munkacsomagban összesen 50 interjú szerepel, de az itt következő eredmények az első 11, zömében műszaki tudományból fokozattal rendelkező kutatóval folytatott beszélgetés alapján születtek.

### 3.2 Eredmények

Az interjúk előzetes eredményei alapján az körvonalazódik, hogy a korábban tapasztalt negatív sztereotípiákkal szemben jelenleg, különösen a műszaki területek képviselőinek körében, kimondottan pozitív az ipar–akadémia együttműködések megítélése

*„örülünk, hogy nem favágásra használják bennünket, hanem vannak intellektuálisan komoly felkérések”*

Szeged, műszaki tudományok, ffi

A fenti idézet azért is nagyon beszédes, mert az MTA KIK TTO korai, 2007-es vizsgálatai során sokan ugyan ezzel a szóhasználattal, de negatívan jellemezték a vállalkezési szféra kutatói munkáját az akadémiai szférában dolgozó kutatók közül (Pálinkó, 2017).

A friss interjúkban általában pozitív, néhol vegyes értékelésben - de sosem kizárólag negatívan - megjelennek a 2. táblázatban listázott ipar-akadémia együttműködési formák közül az alábbiak:

**Kutatási partnerség** – *A kollaboratív hazai, vagy nemzetközi finanszírozású kutatási és innovációs projektek, közös kutatócsoportok ritkák, ezekről részletesen nem nyilatkoztak az interjúalanyok. Egy kutató szerint ezek az együttműködések inkább a kevésbé érdekes, sok eredménnyel nem igazán kecsegtető ipari kutatási feladatokat, témákat hozzák az akadémiára, melyeken a megbízó cégek anyaországi kutatóintézeteit már nem akarják foglalkoztatni, de nem is akarják még teljesen elejteni a témát. Volt, akinél problémaként jelent meg ezzel kapcsolatban az akadémiai és vállalkozói szféra kutatási ciklusainak különbsége: a dinamikus váltásokra épülő, de felszínesebb vállalkozási, és a lassabb, elmélyültebb akadémiai ciklusok karaktere. Az interjúalany szerint ritkán találkozik optimálisan a kettő, úgy, hogy valóban érdemi kutatási eredményt tudjanak közösen előállítani.*

**Kutatási szolgáltatások** – 1) Az interjúkban leggyakrabban említett *szerveződéses kutatási együttműködések – kutatási, mérési, fejlesztési, vagy közvetlen innovációra irányuló konkrét megbízások* – a többség véleménye szerint megfelelően színvonalas feladatokat jelentenek az akadémiai szférában dolgozó kutatóknak.

2) *A tanácsadói feladatok, szerveződések érintőlegesen szintén megjelennek a beszélgetésekben.*

E két kapcsolódási formát nevezi Perkmann *kapcsolatnak*, mert ezek kimondottan magas bevonódási intenzitást jelentenek a résztvevő partnerek számára (Perkmann, 2007). A közepes szintű bevonódást igénylő kapcsolódási formák közül a következő szerepelt gyakran és általában szintén pozitívan az említések között:

A továbbiakban az elemszámok miatt csak a műszaki területen fokozattal rendelkezők részmintájára fókuszálunk.

**Humán erőforrás transzfer** – Ebben a kategóriában a *hallgatók ipar általi támogatása, illetve ipar számára való képzése* jelent meg az interjúkban, más, magasabb szintű együttműködési formák nem. Többen is beszéltek – érintőlegesen, vagy részletesen – a *duális képzésről*, volt, aki ezt emelte ki, mint az ipar –akadémia együttműködések beindítóját és katalizátorát, mely utat nyitott más együttműködési formáknak is (elsősorban a szerződéses kutatási együttműködéseknek).

A következő – viszonylag alacsony bevonódást jelentő – ipar-akadémiai együttműködési formák gyakorlati megvalósításukban általában problémásként, bár ettől függetlenül, „elméletileg” pozitív értékelésben jelentek meg a beszélgetésekben:

**Tulajdonjogok értékesítése** - Az *egyetemen generált szellemi tulajdon (pl. szabadalmak) transzfere* az ipar felé, mint ritka, és rendkívül lassú folyamat jelent meg, mindössze egy interjúalanynál.

**Informális egymásra hatás** – A társadalmi kapcsolatok, network-építés jelentősége nem a klasszikus, Perkmann által definiált módon (Perkmann, 2007), pl. konferenciákon át jelenik meg a beszélgetésekben, hanem inkább a hallgatók képzéséhez, és ajánlásához, azaz a *humán erőforrás transzfer* kategóriájához kötődően. Ez azt is jelenti, hogy a formális kapcsolatok gyakran tolnak át informális kapcsolatokba – ennek fordítottjáról egyelőre nem rendelkezünk elegendő információval.

**Tudományos publikáció** – A kodifikált tudományos tudás iparban való használatára az ipari-akadémiai kutatók *közös publikációjáról* való néhány sporadikus említés utal egyes interjúkban, de a tulajdonjogok értékesítéséhez hasonlóan ez is elnyújtott folyamatként jelenik meg, amit erősen korlátoznak az ipari eredmények közlésének feltételei.

Egyelőre egyáltalán nem jelent meg érdemben az interjúkban a 2. táblázat elemei közül az alábbi:

**Akadémiai vállalkozás** - Akadémiai feltalálók technológiáinak gazdasági kiaknázása (részben) saját tulajdonú vállalkozásokon keresztül

Az aktuális tudománypolitikai célrendszerhez, illetve annak megvalósításához kapcsolódó hozadéka is volt az elemzésnek: a műszaki területek képviselői közül volt, aki jelezte, hogy a vállalkozási szféra és az akadémiai szféra bérszintje közötti különbség nagyon megnehezíti a megfelelő, színvonalas kutatói utánpótlás biztosítását, a tehetséges doktori hallgatók felvételét, illetve megtartását. Ez, amint az 1. táblázatban láttuk, a jelenlegi tervezési időszak kiemelt szakpolitikai céljainak egyike. Interjúalanyaink között volt, aki azt mondta, hogy tulajdonképpen kontraszelektív folyamatok alakultak ki a doktoranduszképzésben, mert a legkiválóbb hallgatókat többszörös fizetésért elviszi tőlük a vállalkozási szféra.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Ami ebből a néhány interjúból megállapítható, az elsősorban az, hogy a hazai akadémiai szféra harmadik missziós tevékenysége viszonylag sokrétű, szinte minden együttműködési forma jelen van az intézményeknél, bár némelyik elterjedtsége korlátos, hatékonyságuk pedig

esetenként részben megkérdőjelezhető. Ami a legkevésbé gyakori forma, az a direkt innovációs együttműködés: az akadémiai feltalálók technológiáinak (részben) saját vállalkozásokon keresztüli értékesítése egyáltalán nem, de az akadémiai szabadalmak transzfere is csak sporadikusan jelenik meg az említések között, és részben negatívan jellemzett folyamat.

A korábban tapasztalt erős negatív sztereotípiákat a vállalkezési szférával szemben ebben a mintában nem találtuk meg, ami az ipar-akadémia kapcsolatok elmélyülésére, illetve további elmélyíthetőségére is utalhat.

Az itt közölt megállapítások előzetes eredményeken alapulnak – a teljes kép kibontásához szükséges a további interjúk feldolgozása, és a kutatási projekt további munkacsomagjainak megvalósítása is.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Csige, A., Major, K., Mike, K., Remete, Zs., Zsár, V., (2013) Stratégiai irányok meghatározása, javaslat a tudománypolitikai stratégiára., HÉTFA

Perkmann, M. (2007) University-industry relationships and open innovation: towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9 (4), pp. 259-280

Pálincó, É (2017) A tudománypolitikai indikátorokon innen: a kutatói életpályák alakulását befolyásoló tényezők. in: Jakab, A. Körtvélyesi, Zs.: A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA HELYZETE ÉS REFORMLEHETŐSÉGEI – történeti és összehasonlító kitekintéssel. 2017 Osiris, Budapest, pp. 133-146.

[http://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/unios\\_projektek/tamop721/HETFA\\_TAMOP721\\_kutatasi\\_zarojelentes.pdf](http://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop721/HETFA_TAMOP721_kutatasi_zarojelentes.pdf)

# A GAZDASÁGI SZELEKCIÓ ELTÉRÍTÉSE A VERSENYKÉPESSÉG NÖVELÉSE ÉRDEKÉBEN DIVERSION OF ECONOMIC SELECTION IN ORDER TO RISE OF COMPETITIVENESS

Csorba László

Adjunktus, Eszterházy Károly Egyetem Gazdaságtudományi Intézet, [csorba.laszlo@uni-eszterhazy.hu](mailto:csorba.laszlo@uni-eszterhazy.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A gazdasági evolúció során folyamatosan keletkeznek és tűnnek el tevékenységmintázatok. Szemben a biológiai evolúcióval, a mutációk tudatosan jönnek létre a gazdaság szereplő által. A szelektív követelményrendszer jelentős része ugyanakkor szintén tudatosan határozódik meg, illetve - meghatározott természeti jellegű, megkerülhetetlen követelményeket kivéve – a szereplők által többé-kevésbé befolyásolható, megváltoztatható. A verseny rövidlátó, illetve látóköre behatárolt. Jelentős részben annyira rövidlátó, illetve szűk-látókörű amennyire a vevői kör az. A rövidlátásán változtatni nem igazán lehet, de azon igen, hogy a rövidtávú célok a hosszabbakkal egyre inkább összhangba kerüljenek. Ebben – látszólag paradox módon, mint a saját hajánál fogva önmagát kimentő Münchhausen báró – a legnagyobb segítséget maga a verseny nyújthatja. A mindenkori verseny rendre rövidtávon eltorzítja a szelektív kritériumokat, illetve az azokhoz rendelődő következményeket. Likvidálás alá nem szereplők kell, hogy essenek, hanem egyes tevékenységi mintázatok. A gazdasági szelekció a rövidtávú versenyek sorozatából ölt alakot, s fejt ki hatását.*

## SUMMARY

*Activity patterns are continuously emerging and disappearing in the course of economic evolution. As opposed to biological evolution, mutations are deliberately created by economic operators. Nevertheless, a major part of the selection criteria is also determined deliberately or – except for certain unavoidable criteria of natural character – can be more or less influenced or modified by the players. Competition is known to be short-sighted or narrow-minded. In most of the cases it is just as short-sighted or narrow-minded as the customers. Although the short-sighted nature can hardly be changed, efforts can actually be made to achieve a gradual harmonisation of short-term goals with long-term ones. Paradoxical as it may seem, just like the case of Baron Munchausen who pulls himself out of a mire by his own hair, these efforts can be best facilitated by competition itself. Competition is known to cause a distortion of the selection criteria and the related consequences in the short run. However, it is not the economic operators but certain economic activities that must be eliminated. Economic selection emerges from a series of short-term competitions.*

## 1. BEVEZETÉS

Nelson és Winter (1982) szerint a gazdasági evolúció alapmechanizmusa a biológiai evolúcióval egyező. Azaz, a populációban létező, mutációk, rekombinációk által létrejött variánsok, mutánsok közül az a típus növelheti részarányát, amelyik a külső és belső környezeti feltételeknek leginkább megfelel. Ugyanakkor a minta térhódítása a gazdasági evolúcióban jellemzően nem a szereplői reprodukció révén történik. Nelson és Winter (1982) álláspontja szerint a szelektív kritériumok azok a követelmények, melyeknek való megfelelés szintje szerint határozódnak meg a túlélés valószínűsége, illetve a túlélés állapoti jellemzői, azaz a túlélés kondíciói. Nelson (1995) a gazdasági

evolúció vonatkozásában megkülönböztette a természeti környezet által támasztott feltételekből álló biológiai szelekciós kritériumokat az ember által létrehozott kulturális szelekciós kritériumoktól. A gazdasági szelekció során a variánsok a biológiaihoz képest lényegesen eltérően – döntően tudatos tevékenység révén – alakulnak ki, s a szelekciós kritériumok is jelentős mértékben az ember által, tudatosan határozódnak meg.

Mulder (1998) szerint a gazdaságban a magánszemély fizikai létének megkérdőjeleződése nem jellemző, az inkább a vállalati, a szervezeti lét sajátja. Az utóbbi évszázadokban az emberi reprodukció már nem a szelekciós kritériumokkal való teljes összhangban határozódik meg. Mulder (1998) statisztikai adatokkal támasztja alá, hogy Európa országaiban miként csökken a gyermekvállalási kedv 1860-tól. Legkevésbé azonban olyan – szelekcióban egyébként nem sikeres – csoportokban, mint az agrártermelők, illetve szénbányászok. Bloom és szerzőtársai (1998) 1820-tól hasonlítják össze egyes világrészek fejlődését. Az időszak elején még nem volt olyan nagyságrendi különbség Afrika és Európa között, mint jelenleg. Ugyanakkor Afrika népessége – kiváltképp éppen a gazdaságilag legfejletlenebb területek – jelenleg is ugrásszerű bővülés alatt áll.

Stiglitz és Greenwald (2014) szerint azok az országok lehetnek a jövőben sikeresek, vagy relatíve sikeresebbek, melyek képesek a gazdasági evolúció fő problémáit enyhítve megteremteni és fenntartani a társadalom alkotó- és tanulási képességeit. Álláspontjuk szerint a gazdasági evolúció hatékonysága ellen dolgozik:

- I. Amennyiben a profitot kizárólagos szelekciós kritériumként, a megfelelőség kizárólagos mércéjeként alkalmazzák;
- II. Amennyiben a szereplők tervezési időhorizontja rövid;
- III. Amennyiben a gazdasági verseny már rövid távon eldőlhethet;
- IV. Amennyiben a negatív externáliakibocsátók, azaz az irracionális bőség haszonélvezői tartós evolúciós előnyhöz juthatnak.

## **2. GAZDASÁGI VERSENY - GAZDASÁGI SZELEKCIÓ**

A verseny és a szelekció nem egymás szinonimái, mint ahogy a verseny és a gazdasági evolúció sem azok. A gazdasági evolúció izolált szereplők mellett is folyik, valójában nem is igényel mindenképpen piaci szintű szerveződéseket, vagy egyéb szervezeteket. A verseny fogalmkörét a következő fejezet tárgyalja részletesen, de a szelekció elemzése során is szükséges legalább érintőleges bevonása.

Szelekció – nagyon is – létezhet verseny nélkül. Mint majd a következő fejezetben látni is fogjuk, a verseny létrejöttének egyik meghatározó oka éppen a szelekció letompítása, időleges háttérbe szorítása, torzítása és korlátozása: egyszóval befolyásolása. A gazdasági verseny ugyanis már nem egy élet-halál harc az érintett magánszemélyek között, nem egy totális háború, hanem szabályozott keretek között zajló előnyszerzési kísérlet. Diamond (2005) bemutatja, hogy a magára maradt grönlandi viking-társadalom miként morzsolódott fel teljesen az évszázadok alatt, ahogyan korábban a mai eszkimók elődei is. Az eszkimók nem álltak versenyben a vikingekkel: nem gyakoroltak egymás életére hatást, nem tanultak egymástól, a természeti körülmények hajtották végre a szelekciót. A grönlandi vikingek sem álltak versenyben egymással, éppen ellenkezőleg. Nagyon erős hierarchiát alkotva, erejüket egyesítve próbálták meg a túlélést, sikertelenül.

Fox és Crane (2007) rámutatott, hogy számos monopólium, – így a Rockefeller-féle Standard Oil társaság is – esett áldozatául olyan monopóliumellenes, szelektív és diszkriminatív kormányzati fellépésnek, mely a legnagyobb jóindulat mellett sem volt versenynek nevezhető. Dosi és

szerezőtársai (1995) felhívják a figyelmet a véletlen szelekcióra. Véletlen szelekció természetesen bekövetkezhet verseny fennállása, de hiánya esetében is.

Verseny is létezhet – hosszabb-rövidebb ideig - szelekció nélkül. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben nem a fejlett piacgazdaságokban megszokott versenyformákról lehet szó. Kornai (1997) szerint az ún. puha költségvetési korlátban és egyéb, a szelekció lehetséges hátrányos következményeit kompenzáló eszközökben állami, vagy konglomerátum részéről megnyilvánuló paternalizmus ugyancsak minimalizálhatja a szelekció következményeit. West, Griffin és Gardner (2007) bemutatják, hogy a szereplők közötti kooperáció – mellyel a szelekció negatív következményeit kívánják elkerülni – alapvetően kétféle lehet. Közvetlen, másrészt közvetett hozadékokkal kecsegtető. Hámori (2002) szerint a közvetett hozadékok tipikusan az altruista együttműködésre jellemzőek, melyek jellemzően közösségeken belül fordulnak elő. Hatásukra, ha van is szelekciós nyomás, a szelekció maradéktalanul nem, esetleg alig, vagy egyáltalán nem érvényesülhet. A szelekció révén – elvileg, vagy ténylegesen – hátrányosabb helyzetbe kerülőket ugyanis kompenzálják az előnyösebb helyzetbe kerülők, a közösség fennmaradása érdekében.

Korunkban a szelekció közvetlenül és gyorsan kevésbé fenyegeti a szereplőket. A szelekciós nyomás mégis kellően érzékelhető marad, s sok szereplő még ezt is túlzottnak érzékeli, minősíti. Mivel a szelekciót és a versenyt a legtöbben egybemossák, így a rájuk nehezedő szelekciós nyomást sokan úgy csökkentenék, hogy a versenyt gyengítenék, vagy küszöbölnék ki akár teljesen. Mint azt látni fogjuk, ezzel akár éppen szándékaikkal ellentétes következményeket okozhatnak önmaguknak, másoknak.

Nelson és Winter (1982) szerint a szelekciós környezet értelemszerűen nem teljesen azonos a szereplő általános értelemben vett környezetével. A szelekciós környezet a környezet azon szereplőinek, tényezőinek összessége, melyek a szelekciós kritériumok meghatározására hatással vannak. Nelson és Winter (1982, 262-263. o.) a szelekciós környezet négyféle elemét különböztette meg:

1. Az egyes tevékenységek milyen ráfordításokat követelnek meg, s milyen hozamok érhetőek el általa;
2. A mód, ahogyan a fogyasztó, vagy a szabályozó preferenciái és játékszabályai hatnak az eredményességre;
3. Milyen összefüggés érvényesül az eredményesség, illetve a szereplő mérete, a piaci koncentráció foka között;
4. Milyen módon és mértékben lehetséges tanulni a sikeres innovátoroktól, milyen mértékben segítik elő, vagy nehezítik meg a másolást.

### **3. A GAZDASÁGI VERSENY**

Stigler (1957), aki egész életművében komoly figyelmet szentelt a verseny fogalmi tisztázásának, működése elemzésének, a *Nemzetek gazdasága* c. műből a verseny öt feltételét szűrte ki, melyek kifejezetten nem kerültek Adam Smith által meghatározásra:

1. A rivalizálás során a szereplőknek egymástól függetlennek szükséges maradniuk, nem lehetséges összejátszás;
2. Elég sok versenytársnak kell lennie ahhoz, hogy a versenyhez nem illő célokat tömegüknél fogva elnyomják;
3. A szereplőknek egyaránt birtokolni szükséges azt a tudást, amely a piaci lehetőségekre vonatkoznak;



4. A társadalmi kötöttségek alóli némi szabadság is szükséges, hogy a szereplők többlettudásukkal élhessenek is;
5. Megfelelően hosszú időtáv szintén szükséges a verseny fennállása vonatkozásában, hogy a szereplők arathassanak is, ne csak vethessenek.

Az Adam Smith nyomában járó közgazdász-nemzedékek vissza-visszatérően próbálták saját koruk viszonyai között igazolni, vagy cáfolni a verseny árákra, fogyasztói többletre, illetve a gazdasági fejlődésre gyakorolt hatását. Ezeket tartották ugyanis leginkább a verseny legfontosabb jellemzőjének, következményének. Így – mások mellett – Cournot (1838), Thornton (1869), Jevons (1871), Cairnes (1878), Edgeworth (1881), Veblen (1899), Moore (1906), Knight (1921), Kirzner (1973), Hayek (1978), Baumol (1982) és Pelikan (2001).

Martin (2004) összegezte a versenyre vonatkozó elméleti irányzatok főbb képviselőinek munkáit. Megállapította, hogy ezek a verseny természetének különböző vonásaira koncentrálnak inkább kiegészítik egymást, mintsem ellentmondanak egymásnak. Martin négy ilyen vonását különböztette meg a verseny természetének (2004, 17-21. o.), melyek közül némely tudós többet is vizsgált egyszerre, de általában csak egyre-egyre szűkítették vizsgálódásuk hatókörét:

1. A verseny, mint a rivalizálás, pozícióharc színtere;
2. A verseny, mint a be- és kilépési korlátok részleges vagy teljes hiányának következménye;
3. A verseny, mint a szelekció egy mechanizmusa;
4. A verseny, mint az árelfogadó magatartás színtere.

#### **4. KONKLÚZIÓ: A VERSENY MINT A CSOPORTSZELEKCIÓ SAJÁTOS ESETE**

Mint azt láthattuk, egy iparági verseny teljes hiánya nem egyszerűen, vagy szükségképpen azt jelenti, hogy egyetlen vállalat uralja az iparágat, s határozza meg kínálatát. A verseny teljes hiányának ténylegesen három alapesete lehetséges:

- I. Az iparági szereplők – akárhányan is vannak – egy hierarchiába rendeződnek (Williamson, 1991);
- II. Az iparág de facto nem is létezik, mert a lehetséges szereplői izoláltan gazdálkodnak. Nincs szimultán tevékenység általi egymásra való hatásgyakorlás (Shapiro 1983);
- III. Totális élet-halál harc az „iparági” szereplők között, az ezt szabályozó releváns intézmények nélkül (North, Summerhill, Weingast, 2000).

Tagadhatatlan, általában a verseny része a gazdasági szelekció folyamatának, de nem elválaszthatatlanul az. Azaz a gazdasági szelekció halmazának vannak elemei az egyes versenytípusokon kívül is. Az önellátó, izolált, egymással versenyben nem álló gazdaságok közül is rendre kiszelektálódnak a nem életrevalóak, csakúgy, mint egy minden szabályt nélkülöző háború során. De nem mentesülhetnek a szelekció alól – az akár állami – monopóliumok, vagy kartellek sem.

A mindenkori verseny azonban – legalábbis ideig-óráig – teremthet olyan állapotokat, hogy látszólag nem történik szelekció, még enyhe formában sem. A verseny intézményrendszere lehetőséget adhat arra, hogy minden versengő szereplő – függetlenül egyedi releváns jellemzőitől – annak ellenére mentesüljön még a szelekció gyenge formái alól is, hogy rendre „könnyűnek találják”.

A verseny rövidlátó Foster és Metcalfe (2001) szerint, és ez nem csupán egy mellékes, hanem alapvető, lényegi jellemzője a versenynek. A mérlegbeszámolókat negyedévente, évente el kell készíteni, a hitelezők havonta, de maximum évente várják az esedékes törlesztő részleteket. A

tulajdonosok, befektetők is legalább évente vizsgálják a hozamokat, még akkor is, ha nem vesznek fel osztalékot. A vezetőket talán nem mindig, de az alkalmazottakat havonta ki kell fizetni, csakúgy, mint a beszállítókat, akik ritkán szerződnek fél évnél hosszabb halasztott fizetésre. A kormányzat is havonta, vagy maximum évente elvárja a különböző közterhek megfizetését.

A gazdasági, iparági fejlődést biztosító, rövid távon ráfordításokat követelő, de azon túl beérő innovációk létrejöttét egy intézménynélküli gazdasági szelekció közvetlenül nem támogatja. Akerlof (1970) tragacspiacához hasonlóan, a megfelelő intézmények hiányában a nagyobb ráfordításokat – eredményezzen az akár magasabb minőséget – a „piac” nem tolerálja, nem képes, vagy nem szándékozik azt arányosan honorálni. Az arányos honorálás pedig elengedhetetlen a nagyobb ráfordítások, erőfeszítések megelőlegezéséhez. Wenzel (2013) szerint olyan intézmények szükségesek tehát, amelyek elégséges szinten képesek biztosítani a gazdasági fejlődéshez szükséges többletráfordítások és erőfeszítések honorálását már rövid távon is. Még akkor is, ha a többletráfordítások és erőfeszítések közvetlenül csak később termelnek hozamot. Ez sok esetben igen nehéz feladat, mivel a verseny rövidlátó mivoltának a fogyasztók rövidlátása az egyik kiváltó oka.

A versenynek, s az arra hatást gyakorló intézményeknek tehát biztosítaniuk szükséges az együttműködés egy minimális szintjét a szereplők önkéntesen létrejövő tranzakcióihoz. Ugyanakkor meg kell előzniük azt, hogy a piac egyes részt vevői csoportjai – így például a termelők – egy hierarchiába rendeződjenek. Harmadrészt, olyan mértékben el kell torzítaniuk a rövid távú szelekciós kritériumokat, illetve az azok szerinti rövid távú következményeket, hogy az iparág legalább relatíve fejlődjön.

A versenyképesség fogalma látszólag ellentmondásos módon nem az éppen folyamatban lévő versenyben való eredményes szereplői célmegvalósítási szintet méri. Az a verseny már „lefutott”, kevésbé érdekes, amely intézményrendszere éppen működésben van, az éppen fennálló környezeti feltételek közepette. A versenyre közvetlenül és közvetve ható intézmények folyamatosan változnak csakúgy, mint a környezet, legyen szó akár természetiről, akár versenytársakról. A versenyképesség olyan jövőben zajló versenyekben való szereplői helyzetállás valószínűségére utal, amelynél nem a jelen szabályai, s körülményei fognak majd számítani. Pontosan nem jelezhető előre, hogy milyen lesz egy adott iparágban, egy régióban, vagy általában a világban a verseny. Éppen az a szereplő lehet versenyképes, aki olyan adottságokkal, képességekkel rendelkezik, hogy szinte bármely, jelenleg reálisan prognosztizálható versenyben rendre relatíve erős túlélési pozíciókat tud majd kiharcolni (WEF, 2017). A versenyképesség tehát a versennyel szemben nem rövid távra szóló, tekintő fogalom. Tartalmilag inkább hosszú távú szelekciós előnnyel való rendelkezésnek lehetne megfeleltetni.

A versenyben egyetlen szereplőt sem terhelhet kizárólagos – gazdasági és nem jogi értelemben – felelősség a saját tevékenysége következményei tekintetében. Vagyis senki nem kizárólagosan az okozója a saját hátrányba, vagy előnybe kerülésének. A versenyt folytató közösség részeként ugyanis minden szereplő többé-kevésbé függ mások szimultán tevékenységétől még akkor is, ha azok a tevékenységek nem kifejezetten ellene, vagy javára irányulnak. A közösségen – például iparágon – belül megfelelő módon folyó verseny révén relatíve javulhatnak a teljes közösség túlélési kondíciói, ami az egyedi, megfelelően teljesítő szereplőkre nézve is kedvező. Culter és Reber (1998) megállapítják, hogy minél erősebb a verseny, annál inkább visszaszorul a közösségben a kontraszelekció, s egyre inkább a leghatékonyabb minták válhatnak uralkodóvá. Heinrich (2004) rámutat, hogy ilyen értelemben tehát a verseny a csoportszelekció, ahol egy-egy egyedi szereplő olyan csoportokhoz – versenyhez – csatlakozik, amelyek által relatíve kedvezőbb túlélési kondíciókra tehet szert.

A versenyben való tartós és kellően eredményes helytállás – vagyis a versenyképesség – feltételeinek megteremtése, fenntartása esetében tehát nem érvényes maradéktalanul a „teher alatt nő a pálma” elv. A verseny feltételrendszerét, játékszabályait úgy szükséges a résztvevőknek, illetve a törvényhozóknak megalkotnia, hogy az egyszerre legyen kellően szigorú, illetve támogató, védelmező. Szigor a szereplők tevékenységei megfelelőségével arányos következmények létezése terén. Támogatás és védelmezés annak érdekében, hogy a szereplők létét ne veszélyeztesse az, ha hibáznak, illetve ha egy tanulási folyamat közben még nem képesek kellő eredményességű célmegvalósításra. Senki sem mondja, hogy e két markánsan eltérő feltételcsoportot könnyű feladat összeegyeztetni. De azt látni kell, hogy nagyon jelentős részben ezen összeegyeztetés sikerén múlik az, hogy az iparág, s annak szereplői, vagy egyes régiók, országok versenyképesebbé tudnak-e válni, illetőleg képesek-e megőrizni versenyképességüket.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Akerlof, G. A. (1970): The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism; In: The Quarterly Journal of Economics, 84 (3) pp. 488-500.
- Baumol, W. J. (1982): Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure; In: The American Economic Review, 70. (1) pp. 1-15.
- Bloom, D. E. et al. (1998): Geography, Demography and Economic Growth in Africa; In: Brookings Papers on Economic Activity, 1998. (2) pp. 207-295.
- Cairnes, J. E. (1878): Some leading principles of political economy newly expounded; New York, New York Harper, 444 p.
- Culter, D. M. Reber, S. J. (1998): Paying for Health Insurance: The Trade-Off between Competition and Adverse Selection; In: The Quarterly Journal of Economics, 113, (2) pp. 433-466.
- Diamond, J. (2005): Collapse – How Societies Choose to Fail or Succeed; New York, Penguin Books, 575 p.
- Dosi, G. et al. (1995): Learning, Market Selection and the Evolution of Industrial Structures; In: Small Business Economics, 7. pp. 411-436.
- Edgeworth, F.Y. (1881): Mathematical Psychics; London (1932, reprint), Kegan Paul, 150 p.
- Foster, J. Metcalfe, J. S (2001): Modern evolutionary economic perspectives: an overview; pp. 1-18. In: Foster, J. Metcalfe, J. S. (szerk.): Frontiers of Evolutionary Economics – Competition, Self-Organization and Innovation Policy; Edward Elgar, Cheltenham, 416. p.
- Fox, E. M. Crane, D. A. (2007): Antitrust Stories; New York, Foundation Press, 399 p.
- Hámori, B. (2002): Érzelem-gazdaságtan – A közgazdasági elemzés kiterjesztése; Budapest, Kossuth Kiadó, 224 p.
- Hayek, F. A. (1978): Competition as a Discovery Procedure; In: New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas; London, Routledge & Kegan Paul, 322 p.
- Henrich, J. (2004): Cultural group selection, co-evolutionary processes and large-scale cooperation; In: Journal of Economic Behavior & Organization, 53.pp. 3–35.
- Jevons, W. S. (1871): The Theory of Political Economy; London – New York, Macmillan and Co., 342 p.
- Kirzner, I. (1973): Competition and Entrepreneurship; Chicago, University of Chicago Press, 256 p.
- Knight, F. H. (1921): Risk, Uncertainty, and Profit; Boston, Houghton Mifflin, 381 p.
- Kornai, J. (1997): Pénzügyi fegyelem és puha költségvetési korlát; In : Közgazdasági Szemle, 53. (11) pp. 940-953.
- Martin, S. (2004): Globalization and the natural limits of competition; pp. 4-56. In: Neumann, M. Weigand, J. (szerk.): The International Handbook of Competition, Cheltenham – Northampton, Edward Elgar, 432. p.

- Moore, G. (2004): Darwin and the Demon: Innovating Within Established Enterprises; In: Harvard Business Review, 82. (7/8) pp. 86-92.
- Mulder, M. B. (1998): The Demographic Transition: are we any closer to an evolutionary explanation? In: Tree, 13. (7) pp. 266-270.
- Nelson, R. R. (1995): Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change; In: Journal of Economic Literature, 33, (1) pp. 48-90.
- Nelson, R. R. Winter, S. G. (1982): An Evolutionary Theory of Economics Change; London, The Belknap Press of Harvard University Press, 454 p.
- North, D. C. Summerhill, W. Weingast, B. R. (2000): Order, Disorder and Economic Change; Latin America vs. North America; pp. 17-59. In: Bueno de Mesquita, B. Root, H. (szerk.): Governing for Prosperity; New Haven, CT, Yale University Press, 274. p.
- Pelikan, P. (2001): Self-organizing and Darwinian selection in economic and biological evolutions: an enquiry into sources of organizing information; pp. 121-151. In: Foster, J. Metcalfe, J. S. (szerk.): Frontiers of Evolutionary Economics – Competition, Self-Organization and Innovation Policy; Cheltenham, Edward Elgar, 416. p.
- Shapiro, C. (1983): Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations; In: The Quarterly Journals of Economics, 98. (4) pp. 659-680.
- Stigler, G. J. (1957): Perfect Competition, Historically Contemplated; In: The Journal of Political Economy, 65. pp. 1-17.
- Stiglitz, J. E. Greenwald B. C. (2014): Creating a Learning Society – A New Approach to Growth, Development, and Social Process; New York, Columbia University Press, 680 p.
- Thornton, W. T. (1869):. On Labour; London, Macmillan, 700 p.
- Veblen, T. (1899): The Theory of the Leisure Class; Macmillan, New York – (2007): reprint, New York, Oxford University Press, 304 p.
- WEF (2017): World Competitiveness Report 2017 -2018; Geneva, World Economic Forum, 618 p.
- Wenzel, T. (2013): Consumer Myopia, Competition and the Incentives to Unshroud Add-on Information; Düsseldorf, Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE): 2Universität Düsseldorf, (Discussion Paper), no. 126. 30 p.
- West, S. A. Griffin, A. S. Gardner, A. (2007): Social semantics: altruism, cooperation, mutualism, strong reciprocity and group selection; In: Journal of Evolutionary Biology, 20. pp. 415-432.
- Williamson, O. E. (1991): Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives; In: Administrative Science Quarterly, 36. (2) pp. 269-296.

# DIGITÁLIS INNOVÁCIÓ A GAZDASÁGBAN ÉS A TÁRSADALOMBAN

**Parapatits Zsolt**

PhD jelölt, SOE LKK Doktori Iskola, parapatits.zsolt@gmail.com;+36/30/999-8242

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A fenntarthatóságnak a klímaváltozás okán újra felerősödött kihívásaira kínál technológiai alapú megoldást a gazdaság és a társadalom digitalizációja. A folyamat által elérhető magasabb szintű hatékonyság jelentős költségmegtakarításhoz vezet az ipari termelés területén is. Az így keletkező erőforrás megtakarítások esélyt adhatnak a környezeti problémák megoldása érdekében történő felhasználásukra. Ez a globális szintű átalakulási folyamat az OECD országokban már megkezdődött, hatása több szinten is mérhető. Jelen tanulmány az aktuális nemzetközi szakirodalom elemzésével arra keresi a választ, hogy milyen előnyei és hatásai vannak a digitális innováció ipari termelésbe történő bevezetésének és mindez hogyan kapcsolódik a fenntarthatósághoz.*

## **SUMMARY**

*The re-amplified technology-based solutions for sustainability and climate-change is the digitalisation of the economy and society. The higher level of efficiency achieved by the process, leads to significant cost savings in industrial production as well. The new resource savings can give us a chance to use them to solve environmental problems. This global transformation process has already begun in the OECD countries, and its impact can be measured on several levels. This paper looks at the current international literature to find out the benefits and impacts of introducing digital innovation into industrial production and how it relates to sustainability.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az értekezés a XXI. századi digitális gazdaság ideájának számos területen való egyre erőteljesebb megjelenését kívánja megvizsgálni a fenntartható fejlődésre gyakorolt hatásának szempontjából. A jelenlegi globális gazdaságot mélyrehatóan átalakító diszruptív törekvés elsődlegesen hatékonyságot növelő irányelvei ugyanis kihatnak nemcsak a piacgazdaság működésére, hanem egyben a természeti és társadalmi környezet állapotára is. Témaválasztásom indoka az egyre inkább felgyorsuló gazdasági működés új irányvonalainak és az információtechnológiai alapú változásokhoz való alkalmazkodásának tudományos nézőpontból történő megértésének igénye volt. Mindezen tényezők értékelése, a digitalizáció és a sokszor indokolatlanul háttérbe szorított környezeti és társadalmi fenntarthatóságot célzó törekvések egymással való összekapcsolhatóságának, összefüggéseinek vizsgálata áll a jelen tudományos munka középpontjában. Írásomban nem vizsgálom a közeljövő még csak feltételezett környezeti és technológiai problémáit, a katasztrófa forgatókönyveket.

### **Kutatói hipotézis**

A digitális gazdaság bevezetésével az ipari termelés hatékonyságának növekedése csökkenő alapanyag szükséglethez és kisebb károsanyag kibocsátáshoz vezet, ami az érintett természeti erőforrások terhelésének rövidtávú csökkenését és középtávú regenerációját fogja jelenteni.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A választott témakörben elsődlegesen keresztmetszeti vizsgálattal, a konstans összehasonlítás módszerével, induktív logikát követő másodelemzés keretében kívántam eljutni tudományos összefüggések megismeréséhez, a jelenleg hozzáférhető, naprakész idegen nyelvű szakirodalom alapján. A kutatás földrajzi területe és mintavételi kerete a rendelkezésre álló kvantitatív és kvalitatív információk rendelkezésre állását és általános megbízhatóságát figyelembe véve a digitalizációban élen járó, elsődlegesen OECD országok köre. Témaválasztásom területének sajátossága, hogy a rendelkezésre álló információk jövőbeli alkalmazhatósága még nem teljesen felderített (Mercier-Laurent, 2015). Így a tanulmány inkább tekinthető aktuális tudományos pillanatfelvételnél, mintsem hosszú távon változatlan érvényességű közlésnek.

## 3. SZAKIRODALOM ELEMZÉS

Az Internet által globális léptékben összekötött piacok előnyeit már jelenleg is ki lehet használni a vállalati működés javítására, és ebből kifolyólag a fenntarthatósági célkitűzések megvalósításához is közelebb juthatunk. A digitális kapcsolat ugyanis megteremti a lehetőségét annak, hogy globálisan termeljünk, vagy akár co-creating révén egy szélesebb portfólióból az ügyfél maga állíthassa össze egyedi termékét (Schieffer, 2006), amit az ICT (Információs és Kommunikációs Technológia) és az Ipar 4.0 eszközeinek segítségével költséghatékonyan tudunk előállítani. Ezt nevezzük  $N=1$  termelési folyamatnak (Pralhad-Krishnan, 2008) Az ICT másik előnye a termeléshez szükséges erőforrások globális beszerzésének lehetősége, ugyanis a digitális gazdaságban bármely szereplő üzleti mérettől függetlenül, közvetlenül megtalálhatja a számára ideális beszállítókat és termelési kapacitását is a vevők igényeinek megfelelően, rugalmasan képes változtatni. Ezt nevezzük  $R=G$  (Resources=Global) elvnek (Pralhad-Krishnan, 2008). A következő digitalizációs lépés az iparban a Deep Learning, ugyanis a gépek „mélytanulásának” eredményeként a tovább specializálódó, tanuló robotok akár a jelenlegi munkahelyek 30-45%-át is képesek lesznek a közeljövőben kiváltani.

A digitalizáció különleges kihívást jelent a fejlődő országoknak. A digitális gazdaság kiépítése ugyanis az ICT infrastrukturális fejlettségétől függ, amelynek hiánya jelentős lemaradást okoz (OECD, 2016). A digitalizáció ezért sokkal előrehaladottabb az OECD országokban, ahol a technológiai és szabályozási fejlesztések is az élen járnak. A feltörekvő gazdaságok mellett, hogy sokat profitálhatnak a digitalizáció révén, ugyanakkor sokat veszíthetnek is. Ők gyakran az OECD országokban technológiai központoktól jelentős földrajzi távolságra találhatóak, ezért külön stratégiai terveket kell kidolgozniuk annak érdekében, hogy a digitalizáció pozitív hatásait maximalizálni tudják. Azok az országok, amelyek ezt elmulasztják, kockáztatják nemzetközi versenyképességüket és egyre nagyobb nehézségekbe ütköznek majd lakosságuk jólétének fenntartásában (OECD, 2016).

Az ipari vezetők jelentős része már az IT szektor fejlődésének korai szakaszában felismerte, hogy az ICT használatával az üzleti folyamatok jelentősen felgyorsíthatóak. Napjainkban az adatok minősége és feldolgozásának módszerei adnak jó eredményt, megoldást a kialakuló döntési helyzetekben. Az üzleti informatika, mint pl. az Ipar 4.0 (Drucker, 2002; Hofkirchner, 2010) egyre erőteljesebben beszivárog a termelésbe, a teljes munkafolyamatba. Az újszerű munkafolyamat és cégirányítás áttekinthetővé és ellenőrizhetővé tesz minden munkafázist. Ennek magas költségei nemzetközi példák alapján gyorsan megtérülnek az időmegtakarítás és magasabb termelési minőség biztosításával (Mác, 2016). Az AI-val bővített IT használata a döntéshozók számára további előnyöket ad. Segítségével teljesen új BI tudás is kinyerhető,

sőt alkalmasnak arra is, hogy lehetséges üzleti modelleket minimális költségek mellett lefuttassanak rajtuk (Prahalad-Krishnan, 2008). Az Európa 2020 program stratégiája szerint az AI, ICT és az Ipar 4.0 termelőeszközeinek együttes használatával 2030-ra min. 17-20%-kal csökkenteni kell a felhasznált környezeti erőforrások mennyiségét a termelési hatékonyság növelésével.

Az Ipar 4.0 alapvető vezető ereje a digitális technológia. Az e területen tapasztalható technológiai áttörések valamint összekapcsolódások vezérlik az Ipar 4.0 további fejlődésének irányait. Amíg a harmadik ipari forradalom főbb technológiai hajtóereje a hardver fejlesztések területéről származott, addig az Ipar 4.0 vezető technológiai leginkább a szoftver oldalról kerülnek ki (Guoping, Yun, Aizhi 2017). Az elmúlt 5 évben az összes új, forradalmi jellegű innováció és fejlesztés digitális eszközök segítségével jött létre (Schwab, 2016). Ez a technológiai ágazat teszi az egész világot digitálisan összekapcsolttá. A digitális ipari technológiák négy fő területen ölthetnek testet: az IoT-ban, AI-ban és gépi tanulásban, Big Data + felhő alapú adattárolásban és feldolgozásban, valamint digitális platformok által.

A fizikai technológiák, amelyek látható teljesítménnyel, gyors alkalmazásokkal, sokrétű felhasználási módokkal rendelkeznek, valószínűleg a legjobban ismert technológiai hajtóerői az Ipar 4.0-nak, aminek erős és közvetlen hatása van mindennapi életünkre és a fenntarthatóságra. Két elsődleges fizikai megnyilvánulása: autonóm eszközök és a 3D nyomtatás (Guoping, Yun, Aizhi 2017). A 3D-nyomtatás és adalékanyagainak előállítása, olyan technológia, amely 3 dimenziós tárgyakat állít elő fizikai minta vagy digitális rajz alapján rétegről rétegre. A 3D technológia javítja a tervezés szabadságát és növeli annak mozgásterét. A gyártáshoz nincs szükség speciális gépekre, elkerülhetőek az extra anyagköltségek és időmegtakarítás jöhet létre (3D Printing Industry 2014). Jelenleg alkalmazásuk még korlátozott, legjellemzőbb felhasználási területük a repülőgépgyártás, autóipar és orvosi eszközök előállítása. Várható használatuk gyorsan kiterjed majd a művészetek, formatervezés és építészet területére is. Bízható lehetőség és felhasználási terület lehet még a közeljövőben az ételek előállítása: akár mesterségesen szerkesztett húsokkal, sejtfehérje szinten. (3D Printing Industry 2014).

A tömegtermelés helyett a gyártók egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek egyedi termékek létrehozatalára, a termékek fogyasztók részére történő testreszabására. A tendencia azt mutatja, hogy egyre több fogyasztónak lesz elege a szabvány jellegű termékekből, és egyre jobban érdeklődnek az egyedi darabok iránt (Guoping, Yun, Aizhi 2017). Ezért sok gyártó alkalmaz új technológiákat pl. Big Data adatelemzés és mesterséges intelligencia alkalmazásával egybekötve, hogy a tervezés és a gyártás után átállítsák a marketing, szállítási és az ügyfélkiszolgálási rendszereiket is erre a logikára (Moore, 2004). Ez az új módszer teljesen átalakíthatja az aktuális értékláncokat a korábban termelés hangsúlyos oldalról a tervezési és szolgáltatási oldalra. Így az ügyfelek nem csak a megrendelés benyújtása előtt, hanem a tervezés, a gyártás, az összeszerelés és tesztelés során is változtathatnak az aktuális termék paramétereken úgy, hogy közben nem terhelik meg jobban a környezetet és a fenntarthatósági kereteken belül maradnak.

A termék előállítás így kezd átalakulni a tömegtermelésről az egyedi irányába. Ennek jó példája a konfekcióipar, ahol az adatelemzést már rendszeresen használják annak érdekében, hogy zökkenőmentesen haladhassanak az egyedi megrendelésekkel a hibátlan gyártás folyamatáig (Guoping, Yun, Aizhi 2017). A megrendelők jelenleg egy héten belül megkaphatják egyedi megrendelésüket a korábbi 3-6 hónapos átfutási idővel szemben. Az így működő ruhaipari vállalatok a növekvő számú egyedi terméknek köszönhetően képesek voltak akár 2000 féle megrendelést is kiszolgálni, ezáltal 150%-os üzleti növekedést elérni (Wang et al. 2016).

Az Ipar 4.0 által elhozott fejlett technológiák ösztönzik a személyre szabott termelést és fogyasztást, valamint az online és az offline hálózatok integrációját. A gyors változásokkal szembesülve a cégeknek fokozniuk kell intelligens gyártási rendszerek alkalmazását innovációs képességük és termelési teljesítményük javítása érdekében, valamint a hálózati adatok biztonságát és megbízhatóságát az innováció fenntartása és az ügyfeladatok megőrzése érdekében. Ilyen rendkívül versenyképes környezetben a vállalkozásoknak is meg kell változtatniuk hozzáállásukat a versenyhez (Guoping, Yun, Aizhi 2017). A tehetségesebb gyártó vállalatok hajlamosak arra, hogy az ICT segítségével közvetlenül a globális piaci platformokon keresztül működjenek; ésszerűen szervezve a termelést, a logisztikát és törekednek a versenyben vezető pozíciót biztosítani fogyasztók számára. Az ideális modell az lenne, ha a világ minden tájáról érkező fogyasztók az ICT segítségével intelligens automata központokat keresnének fel. Ezek a központok közvetítik a fogyasztói kéréseket a termelő vállalatok irányába. A fogyasztók pedig az internet segítségével felügyelhetik a teljes termelési folyamatot, beleértve a tervezést, gyártást, szállítást is. Az Ipar 4.0 ezen eszközeinek használatával a globális piac egyre inkább egységes és fenntartható rendszerré tud válni. Az információ és a választás ezen új lehetősége nemcsak hatalmas piacot nyit meg, de a legkiválóbb vállalatoknak saját globális elképzeléssel kell rendelkezniük, hogy sikeresen túléljék az egyre inkább kieléződő versenyt (Guoping, Yun, Aizhi 2017).

#### **4. EREDMÉNYEK**

A hipotézisben megfogalmazott feltevésem igazolható a kapcsolódó szakirodalom elemzésének vonatkozásban. A digitális átalakulás ipari termelési mutatókra kifejtett hatása többségében pozitívnak bizonyult, csak néhány esetben nem volt értékelhető összefüggés feltárható. A fenntarthatósági célok elérésében különösen nagy hangsúlyt kap a fenntartható ipari termékek és a digitalizált gyártási folyamatok előzetes tervezettség, valamint a körforgásos gazdaság logikai kritériumainak való megfelelés és az ipari termeléshez szükséges energiamentiség nagymértékű redukciója.

#### **5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A kutatási eredmények alapján feltételezhető, hogy az ipar digitalizációjának egyszeri pozitív hatását nem feltétlenül fogja követni több ciklusban hasonlóan nagyléptékű költségcsökkenés, a fennmaradó negatív hatások kiküszöbölésére újabb technológiák vagy más társadalmi elképzelések bevezetésére lehet szükség. Célszerű lenne már most elgondolkodni azon, hogy milyen elképzeléseknek van létjogosultsága az innováció jövőbeli hetedik hullámaként átvenni a gazdaság- és társadalomirányítás feladatát. A globális szintű fenntarthatóságot szem előtt tartva, a materiális korlátokon és a gépek fejlesztésén túl, leginkább a tudásalapú gazdaság és tudástársadalom kialakításának irányába lenne lehetőség elmozdulni. A digitális átalakulás alapvetően nem környezet specifikus változás, ebből következően pozitív környezeti hatásai nem igényelnek külön tőkebefektetést, egyéb pozitív hozadéka pedig minimális költségekkel fenntarthatóak. A digitalizáció ugyan nem a természeti környezet gyorsléptékű változásaira történő felkészülés jegyében került bevezetésre, hanem az elért technológiai fejlettségi szint indukálta létrejöttét, de pozitív következményei viszont késleltethetik az esetleges környezeti katasztrófák bekövetkeztét.



## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- 3D PRINTING INDUSTRY (2014): The free beginner's guide to 3D printing. In: 3D Printing Newsletter. [https:// 3dprintingindustry.com/3d-printing-basics-free-beginnersguide/](https://3dprintingindustry.com/3d-printing-basics-free-beginnersguide/)
- DRUCKER, P. F. (2002): Management Challenges for the 21st Century. San Francisco, CA: Butterworth-Heinemann Books. 224 o.
- GUOPING, I. YUN, H, AIZHI W. (2017): Fourth Industrial Revolution: technological drivers, impacts and coping methods. *Chinese Geographical Science*, 27(4) 626–637.p.
- HOFKIRCHNER, W. (2010): How to Design the Infosphere: the Fourth Revolution, the Management of the Life Cycle of Information, and Information Ethics as a Macroethics. *Knowledge Technology Policies (2010)* 23:177–192. o.
- MÁ CZ M. (2016): Megalakult az Ipar 4.0 Nemzeti Technológiai Platform. <http://ivsz.hu/hirek/megalakult-az-ipar-4-0-nemzeti-technologiai-platform/>
- MERCIER-LAURENT, E. (2015): Conditions for a Sustainable Future. In: The Innovation Biosphere: Planet and Brains in the Digital Era, First Edition. Wiley and Sons. 181-183.p.
- MOORE, G. (2004): Darwin and the demon: innovating within established enterprises. *Harvard Business Review*, 82, 86–93.p.
- OECD (2016): Harnessing the digital economy for developing countries. OECD Development Centre, Working Paper No. 334.
- PRAHALAD, C.K. – KRISHNAN, M.S. (2008): The New Age of Innovation. New York, NY: McGraw Hill Professional, 304 o.
- SCHIEFFER, A. (2006): Co-creative Leadership: An Integrated Approach towards Transformational Leadership. *Transition Studies Review* 2006/13, 607–623. o.
- SCHWAB, K. (2016): The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, Cologny
- WANG, K. et al. (2016): Green industrial internet of things architecture: An energy-efficient perspective. *IEEE Communications Magazine*. 78-91.p.

# A MAGYAR GAZDASÁG VERSENYKÉPESSÉGI POTENCIÁLJA A 21. SZÁZADI TECHNOLOGIAI-INTÉZMÉNYI KÖRNYEZETBEN COMPETITIVENESS POTENTIAL OF THE HUNGARIAN ECONOMY IN THE 21<sup>ST</sup> CENTURY TECHNOLOGICAL AND INSTITUTIONAL ENVIRONMENT

Csugány Julianna<sup>1</sup> – Tánczos Tamás<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adjunktus, Eszterházy Károly Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Gazdaságtudományi Intézet, 3300 Eger, Egészség ház u. 4., 06-36/520-400/3076  
csugany.julianna@uni-eszterhazy.hu

<sup>2</sup>Egyetemi docens, Eszterházy Károly Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
Gazdaságtudományi Intézet, 3300 Eger, Egészség ház u. 4., 06-36/520-400/3090  
tanczos.tamas@uni-eszterhazy.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A gazdasági növekedés hajtóerejének tekintett technológiai fejlődés legújabb hulláma, a negyedik ipari forradalom vagy ipar 4.0, jelentős változásokat idéz elő a gazdasági működés feltételrendszerében. A digitalizáció és automatizáció átalakítja a gazdasági rendszereket, új kihívások elé állítja a munkapiaci szereplőket. Ezzel párhuzamosan hazánkban is egyre jobban érezhető a pénzügyek területén kibontakozó fintech forradalom hatása is, mely alapjaiban változtatja meg a pénzügyi rendszereket, s a fogyasztói szokásokat. A dinamikus változások a gazdaság egészét folytonos alkalmazkodásra készítik, mely ugyanakkor lehetőséget is teremt a gazdasági-technológiai felzárkózásra. A 21. század változó technológiai-intézményi környezetében Magyarország számára is lehetőség kínálkozik arra, hogy új fejlődési pályára állva versenyképességét növelje, jelen kutatás az ebben rejlő potenciál átfogó feltárására törekszik komparatív megközelítésben.*

## SUMMARY

*Technological progress is the driving force of economic growth. Its new wave called the Fourth Industrial Revolution or Industry 4.0, causes significant changes in the conditions of economic operation. Digitalisation and automation transform economic systems, creating new challenges for labour market actors. At the same time, the fintech revolution is also getting more and more impacted in Hungary, which basically changes financial systems and consumer habits. Dynamic changes make the economy to be continually adapted, while at the same time creating opportunities for economic and technological convergence. In the changing technological and institutional environment of the 21<sup>st</sup> century, Hungary also has the opportunity to increase its competitiveness and it can be on a new development path. This research aims to explore the potential of the new era for Hungary in a comparative approach.*

## 1. BEVEZETÉS

Napjainkban már a negyedik ipari forradalom korszakát éljük, az ipar 4.0-ként is nevezett éra a digitalizáció, az automatizálás, a robotika, az internet of things (IoT), azaz a dolgok internete, a mesterséges intelligencia, a Big Data és a kiber-fizikai rendszerek kora. Kovács (2017) hangsúlyozza, hogy az újonnan kibontakozó ipari forradalom hatására a munka- és életkörülményeink is megváltoznak, ugyanakkor a hatékonyság javulásával általános

termelékenység-növekedés, s ezen keresztül az életszínvonal növelése is realizálódik. Új kihívásokkal kell szembenéznünk, mely elsősorban az erőteljes automatizálás és a robotika térnyerésének köszönhetően a munkapiacot érintheti érzékenyen. Alkalmazkodni kell az új korszak kihívásaihoz, tanulásra és az új technológiák alkalmazásának elsajátítására lesz szükség. Simai (2018:94) általánosítva úgy fogalmaz, hogy a társadalomnak magas szintű felkészültséggel kell rendelkeznie a gyorsan bővülő hatalmas információs és tudástömeg befogadására, feldolgozására, megfelelő értékelésére és kreatív módon kell válaszolni a munka világának új igényeire. Az Európai Unió ezért fontosnak tartja a releváns készségek és szaktudás fejlesztését, összehangolva a gazdasági verseny által igényelt rugalmasságot a foglalkoztatás stabilitásával és a munkahelyek minőségével (Andor 2018:47). A technológiai fejlődés a jövőben a robotika lehetőségeinek egyre szélesebb körű kihasználása mellett a bio- és nanotechnológia, az űrkutatás és az elektronikus adatfeldolgozás területén folytatódhat, mely újabb és újabb kihívásokat és lehetőségeket teremt a globalizált világgazdaság szereplői számára. Jelen tanulmány célja, hogy feltárja a magyar gazdaságban rejlő lehetőségeket, s egy átfogó helyzetképet nyújtson arról, hogyan reagálhat hazánk a negyedik ipari forradalom kihívásaira.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Empirikus vizsgálatunkat szekunder adatokra alapozva végeztük, Magyarország helyzetét komparatív módon vizsgálva kiemelten a visegrádi országcsoportban. Adatforrásként az uniós statisztikai hivatal, az Eurostat adatbázisát, valamint a Világgazdasági Fórum globális versenyképességi indexét, továbbá a Cornell Egyetem, az INSEAD, és a Szellemi Tulajdon Világszervezete által összeállított globális innovációs indexet alkalmaztuk. A vizsgált területek lehatárolásánál azt vettük alapul, hogy az Eurostat legújabb kiadványa szerint az új digitális gazdaság magában foglalja (1) a fejlett gyártást, robotikát és gyári automatizálást, (2) az új mobil adatforrásokat és mindenhol megtalálható internetkapcsolatot, (3) a felhő alapú számítástechnikát, (4) a nagy mennyiségű adatok elemzését (Big Data), valamint (5) a mesterséges intelligenciát (Sturgeon, 2018:137). E területek alapja az információs és kommunikációs technológiai szektor, melynek súlya a GDP-n belüli részarányával és a foglalkoztatásban elfoglalt helyével közelíthető. Ezt kiegészítettük az innovációhoz szükséges országspecifikus feltételrendszer vizsgálatával, melyek közül kiemelendő a humán tőke, az infrastruktúra, a finanszírozás és a vállalati szektor innovációs hajlandósága. A globális innovációs index (*Global Innovation Index, GII*) az országok innovációs teljesítményének átfogó mérésére alkalmas, ezért ennek az összetett indikátornak az elemeit vizsgáltuk részletesen. A GII bemeneti és kimeneti oldalról közelíti az innovációt úgy, hogy az input oldalon 5, az output oldalon pedig 2 részterület köré csoportosítja a mutatókat, s lehetőséget biztosít az adottságok és eredmények tekintetében is az összevont értékelésre. Az innovációhoz szükséges feltételek között az intézmények, a humán tőke és a kutatási kapacitás, az infrastruktúra, a piacok fejlettsége és az üzleti környezet szerepel, míg az innovációs tevékenység eredményességét a tudásteremtés és technológiai eredmények, valamint a kreatív kibocsátás területén veszi számba. A 2018-as index 126 országra vonatkozóan szolgáltat információt az innovációs teljesítményről, s ez alapján Svájc a világ leginnovatívabb gazdasága, Magyarország pedig hat helyet javítva az előző évhez képest a 33. helyet foglalja el. A Világgazdasági Fórum versenyképességet átfogóan mérő, s nem csupán az innovációra koncentráló globális versenyképességi indexe alapján is Svájc a legversenyképesebb gazdaság, megelőzve az Egyesült Államokat és Szingapúrt. A mindkét rangsor élén végző Svájc példája alátámasztja, hogy napjainkban az innováció a gazdasági fejlődés hajtóereje. Hazánk az átfogó versenyképességét tekintve a 60. helyet foglalja el, ezzel

a visegrádi csoport leggyengébben teljesítő országa. Elemzésünk arra irányul, hogy feltárjuk, mely területeken teljesít jól Magyarország, s hol mutatkozik lemaradás, az előző években ugyanis komoly előrelépések történtek az innovációs teljesítmény fokozása érdekében, melyek lehetővé tehetik hazánk technológiai-gazdasági felzárkózását.

### 3. EMPIRIKUS EREDMÉNYEK

Magyarország helyzete a jelenleg zajló technológiai forradalom bázisterületén, az információs és kommunikációs technológiákban biztatónak tekinthető. Az Eurostat legutóbbi 2015-ös adatai alapján az infokommunikációs szektor (IKT) aránya a GDP-ben hazánkban 5,87 % volt, mely közelíti az Egyesült Királyság értékét (5,9), s e mutató tekintetében csak Svédország és Málta előzi meg. Magyarország helyzete még jobb az IKT gyártás területén, mert ott a legjobb rátával rendelkezik (1,69%), a szolgáltatások területén azonban lemaradásban van. Ha ezeknek a mutatóknak az értékét összevetjük a szektorban foglalkoztatottak arányával, akkor hasonló tendenciák rajzolódnak ki a különböző területeken. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 2016-ban az internet-szolgáltatást, elektronikus kereskedelmet és távközlést magában foglaló információ, kommunikáció szektor hozzájárulása a bruttó hozzáadott értékhez 5% volt. Ezzel az értékkel az ágazat a 7. helyet foglalja el a nemzetgazdasági ágak között a bruttó hozzáadott érték vonatkozásában. A KSH adatai szerint 2017-ben a magyar internethasználók közel 90%-a (89,5%) már minden nap használta az internetet, mely arány jelentősen javult az elmúlt években. A háztartások internet használatához hasonlóan javult a vállalkozások IKT használata is, az elérhetőséggel rendelkezők jelentős hányada (~90%) interneten intézi a közigazgatási ügyeket is, ugyanakkor alig több mint harmaduk (38,3%) alkalmazza a közösségi portálokat a vállalati tevékenység népszerűsítése céljából. Megfigyelhető továbbá az elektronikus kereskedelem élénkülése is, de az ezzel szembeni bizalom szintje még mindig alacsony. A fenti adatok önmagukban pozitív előjelnek tekinthetők, a gazdasági szerkezetben jelentős a néhány évtizedes múlttal rendelkező infokommunikációs szektor.

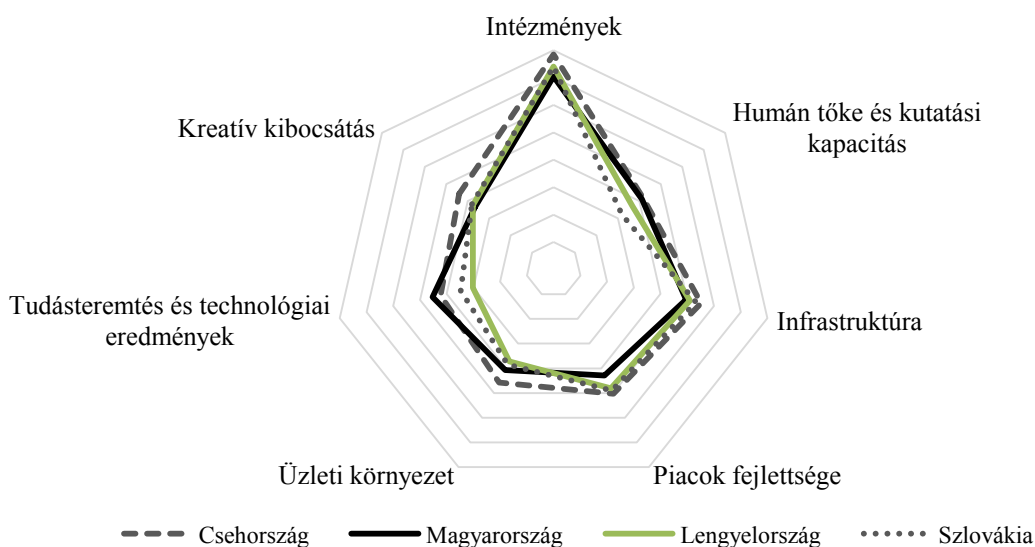
A Világ gazdasági Fórum évente publikálja összehasonlításra és nemzetközi rangsor készítésére egyaránt alkalmas versenyképességi jelentéseit (*Global Competitiveness Report*). A globális versenyképességi index megalkotásához a szervezet a versenyképességet azon intézmények, politikák és tényezők összességéként definiálja, melyek meghatározzák egy gazdaság termelékenységét, s ebből adódóan az ország jólétét” (Schwab, 2017:317). A globális versenyképességi index számos olyan mutatót tartalmaz, mely jelzésértékű hazánk negyedik ipari forradalomra való felkészülését illetően. Érdemes ezért az infokommunikációs technológiák által érintett speciális területeket is megvizsgálni és összehasonlítani a visegrádi országokkal. Elemzésünk során az iskolai internet elérhetőséget és a vállalati szektorhoz kapcsolódó innovációs feltételeket emeltük ki, melyek tükrözik a hazai sajátosságokat, illetve rámutatnak a technológiai lemaradás okaira, s jövőbeli veszélyeire is.

Hazánk gyengén teljesít az iskolai internet elérhetőség tekintetében, a 2017-2018-as összevetésben 137 ország közül mindössze a 97. helyet érte el, ez a terület a fiatal korosztály digitális írástudásának fejlesztése érdekében kulcsfontosságú lenne. Az új generáció már beleszületik az okos eszközök világába, de azok szakmai munkájuk során történő alkalmazását az iskolában sajátítják el. Nem az alapkészség fejlesztése miatt fontos lemaradás ez, hanem a szakmai kompetenciák elsajátítását hátráltatja. E mutató tekintetében az innovációban élen járó országok, Szingapúr, Új-Zéland és Svédország teljesít a legjobban. A régiós versenytársak közül Szlovákia (38.), Csehország (24.), Lengyelország (49.), sőt

Románia (76.) is jobb helyezést ért el, viszont megelőzzük Görögországot (99.) és Horvátországot (109.). Ennél súlyosabb az ország helyzete a tehetségek megtartása és ösztönzése terén, ahol előbbi esetében a 126., míg utóbbinál a 121. helyen állunk. Az enyhén lefelé ívelő tendencia a fiatal tehetségek képességeinek hazai munkaerőpiacon történő kibontakozásának mérséklődését is jelzi, melyet mielőbb meg kell állítani, mert az utánpótlás nevelés kulcskérdése lehet a magyar gazdaság modernizálásának.

Az új iparágak gyakran új vállalati bázist teremtenek, azaz lényeges, hogy az induló vállalkozásokhoz mennyi időre van szükség és milyen bonyolult az eljárás. Hazánk kedvező helyzetben van a befektetések ösztönzését szolgáló adórendszer (41.) és a vállalkozás indításához szükséges idő (40.) vonatkozásában. Mindkét indikátor esetében jobb feltételeket teremtünk, mint a régiós versenytársak, az előnyünk az adórendszer tekintetében jelentősebb. Ez teszi lehetővé multinacionális nagyvállalatok betelepülését, melyek a munkahelyteremtés mellett az új technológiákat is elérhetővé teszi az országban. A technológiai fejlődéshez szükséges az új technológiákhoz való hozzáférés is, azok alkalmazásával javítható az ország általános technológiai színvonala. A Világgazdasági Fórum adatai szerint a magyar lakosság majdnem négyötöde (79,3%) internet használó, a szolgáltatás színvonala megfelelő. Az ország jól teljesít a külföldi működő tőke beáramlás, s az azzal együtt járó technológia transzfer területén, mely lehetővé teszi a legújabb technológiákhoz való hozzáférést. Ezzel szemben azonban a vállalati szintű technológia abszorpció szintje nagyon alacsony, azaz kevés vállalkozás adaptálja az újdonságokat, jellemzően a multinacionális nagyvállalatok, így a gazdaság nagy részét kitevő kis- és középvállalati szektor technológiai színvonala alacsony. A magyar vállalatok innovációs kapacitása nagyon gyenge, a hétfokozatú skálán mindössze 3,8-ra értékelték, mely az újító folyamat komoly akadálya lehet. A kutatóintézetek minősége viszonylag jónak ítélnélhető, és az egyetemi-felsőoktatási kapcsolatok tekintetében is a középmezőnyben foglalunk helyet, viszont a kutatás-fejlesztésre fordított összegek, valamint a fejlesztésekhez szükséges szakemberek elérhetősége már kevésbé kedvez az innovációnak.

A 2018-as Globális Innovációs Index alapján 126 országból Magyarország a 33. helyet foglalja el, mellyel Csehországot (27.) nem előzi meg, de Szlovákiát (36.) és Lengyelországot (39.) már igen. A GII különböző területein az országok teljesítményét az 1. ábra mutatja.



1. ábra: A visegrádi országok teljesítménye a Globális Innovációs Index részterületein (2018)  
Forrás: GII (2018)

Az 1. ábra alapján megállapítható, hogy a legnagyobb különbség az innovációs teljesítmény tekintetében az output oldalon mutatható ki a visegrádi országok között. Az intézmények és az infrastruktúra területén nagyon hasonló adottságokkal rendelkeznek az országok, a humán tőke területén Szlovákia és Lengyelország lemarad, viszont hazánk a piacok fejlettsége és az üzleti környezet területén van kedvezőtlenebb helyzetben. A piacok fejlettsége pillérben a hitelezés, a beruházások, valamint a kereskedelem, versenyhelyzet kap helyet, melyek közül a könnyű hitelhez jutás és az alacsony kereskedelmi korlátok hazánkban hatékonyan segítik az innovációt, de a pillér többi területén, kiemelten a kis- és középvállalati szektor innovációs tevékenységének támogatását célzó pénzügyi lehetőségek terén. Az üzleti környezet pilléren belül a tudás abszorpciója kimagaslóan jó hazánkban, mely a külföldi vállalatok révén elérhető tudás hatékony adaptálását jelzi. Az innovációs kapcsolatok terén kell még fejlődünk, de az előző évhez képest az egyetemi-ipari kapcsolatok jelentős javulást mutatnak. A tudásintenzív ágazatok gazdaságon belüli aránya is javul, a tudásösztönzés egyre hatékonyabban valósul meg. A legnagyobb hátrányban a vállalatok által nyújtott formális képzések területén vagyunk, a vállalatok mindössze 15,8%-a nyújt a gyakorlatban hasznosítható, naprakész tudás elsajátítását nyújtó képzést munkavállalói számára. Ez az arány Csehországban több mint 50% (55,1%), Szlovákiában 43,5%, míg Lengyelországban 34,6%. Pozitívum, hogy a tudásteremtésben és a technológiai eredményekben hazánk megelőzi a csoport többi tagállamát a kreatív kibocsátásban viszont Csehország fölénye rajzolódik ki a többiekkel szemben.

#### **4. ÖSSZEGZÉS**

A negyedik ipari forradalom korszakában hazánkban is alkalmazkodnia kell a technológiai változásokhoz. A hatékony adaptáció a felzárkózás kulcsa lehet, melyhez Magyarország adottságai megfelelőek. Az új technológiai-gazdasági paradigma kulcsterületén, az információs és kommunikációs technológiák terén hazánkban a feltételek kedvezőnek ítéltelhetők, ugyanakkor az innovációs teljesítmény részletesebb vizsgálata rávilágít számos fejlesztendő területre.

A fiatal generáció digitális írástudásának fejlesztése érdekében javítani szükséges az iskolai internet elérhetőséget, továbbá ösztönözni kell a hazai vállalatok innovációs tevékenységét. Ehhez elsősorban a kockázatos újító tevékenység finanszírozás lehetőségeinek bővítésére van szükség, valamint a gazdasági szereplők hatékonyabb együttműködésére az innováció realizálása érdekében.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Andor, L. (2018): A digitalizáció és a munka világa. Mi várható a robotforradalom után? Magyar Tudomány, Vol. 179 (No. 1), pp. 47 – 54.
- Kovács, O. (2017): Az ipar 4.0 komplexitása – I. rész. Közgazdasági Szemle, Vol. XIV., (július-augusztus), pp. 823 – 851.
- Schwab, K. (2017): Global Competitiveness Report. World Economic Forum, Geneva. <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
- Simai M. (2018): A felsőoktatás jövője, az élethosszi tanulás és a globális kihívások. Magyar Tudomány, Vol. 179 (No. 1), pp. 90 - 98.
- Sturgeon, T. J. (2018): Measuring the 'new' digital economy. In Eurostat: Power from Statistics: data, information and knowledge. Outlook Report,

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7870049/9087487/KS-FT-18-005-EN-N.pdf/8c143a88-a67c-46ca-a24d-c34046fc4a49>

Eurostat [adatbázis]: <https://ec.europa.eu/eurostat>

Központi Statisztikai Hivatal [adatbázis]: <http://www.ksh.hu/>

Világgazdasági Fórum Globális Versenyképességi Index [adatbázis]:

<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>

Globális Innovációs Index [adatbázis]: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>

**A MEGYEI JOGÚ VÁROSOK ÚTJA AZ OKOS VÁROSSÁ VÁLÁS  
FOLYAMATÁBAN KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A TÉRINFORMATIKAI  
ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁRA**  
**THE ROUTE OF CITIES WITH COUNTY RIGHTS IN THE DEVELOPMENT OF  
BEING SMART SETTLEMENTS WITH SPECIAL REGARDS OF USING GIS  
TOOLS**

**Péter Zsolt<sup>1</sup> - Orosz Dániel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ph.D, Miskolci Egyetem, 3515 Miskolc-Egyetemváros, 06-46-656200, [regpzs@uni-miskolc.hu](mailto:regpzs@uni-miskolc.hu)

<sup>2</sup>Miskolci Egyetem, 3515 Miskolc-Egyetemváros, 06-46-656200, [regoros@uni-miskolc.hu](mailto:regoros@uni-miskolc.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A városfejlesztés egyre inkább a fejlett technológiák használatát igényli, tekintettel a megoldandó feladatok egyre szélesebb körére. A fejlődő országokban a gyorsan növekvő népesség által feltárt problémák dominálnak, míg a fejlett országokban - amelyeknek a lakossága többnyire öregszik - jobban összpontosítanak az életminőség javítására, a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentésére és a fenntartható struktúrák fejlesztésére. A feladatok, problémák megoldását segítheti a Smart City koncepció alkalmazása, mivel a technológia gyors fejlődése új lehetőségeket nyújt a városok számára, amivel egyszerre javíthatják versenyképességüket, miközben fenntartható, élhető tereket hoznak létre.*

*Írásunkban egy rövid áttekintést szeretnénk adni arról, hogy mit értünk a smart city és térinformatika kapcsolata alatt. Megvizsgáljuk megyei jogú városaink helyzetét az okos várossá válás útján, különös tekintettel azokra a megoldásokra, amelyek esetében a térinformatika meghatározó szereppel rendelkezik. A hazai gyakorlat alapján összegyűjtjük azokat a megoldásokat, amelyek valamilyen szempontból egyediek, különlegesek és alkalmasak lehetnek szélesebb körű megismerésre, alkalmazásra.*

### **SUMMARY**

*Urban development increasingly requires the use of advanced technologies in view of the wider range of tasks to be solved. Developing countries are dominated by problems of the rapidly growing population while developed countries face more with ageing population, improving the quality of life and reducing social inequalities and developing sustainable structures. Smart City concepts can be used to solve these problems, as the rapid development of technologies provides new opportunities for cities to improve their competitiveness at the same time, while creating sustainable, livable spaces.*

*In our paper, we would like to give you a brief overview of what we mean by the relationship between smart city and GIS. We examine the present situation of our cities with county rights on their way of being a smart settlement, with particular regard to the GIS solutions have decisive role. Based on the domestic practice, we find solutions that are unique and in some respects are needed to know by wider public.*

### **1. BEVEZETÉS**

A városfejlesztés egyre inkább a fejlett technológiák használatát igényli, különös tekintettel a megoldandó feladatok egyre szélesebb körére. A fejlődő országokban a gyorsan növekvő népesség által feltárt problémák dominálnak, míg a fejlődő országokban - amelyeknek a lakossága többnyire öregszik - jobban összpontosítanak az életminőség javítására, a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentésére és a fenntartható struktúrák fejlesztésére.

Ezen problémák megoldására szolgálhat a smart city koncepció alkalmazása a városokban, mivel a technológia gyors fejlődése új fejlődési pályákat kínál a városok számára, amivel egyszerre kezelhetik a problémákat, a versenyképes és fenntartható városok követelményeit.

Tanulmányunkban egy rövid áttekintést szeretnénk adni arról, hogy mit értünk smart city és térinformatika alatt, valamint a megyei jogú városaink helyzetét szeretnénk bemutatni, hogy hogyan is állnak a smart city-vé válás útján.



## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A smart city koncepció az 1980-as és '90-es években jelent meg a szakirodalomban, köszönhetően az információs és kommunikációs technológiák (IKT) széles körű elterjedésének. A 2000-es években az Internet egyre intenzívebb használata lehetővé tette, hogy a városok egyre több elektronikus szolgáltatást tegyenek elérhetővé polgáraik számára (e-kormányzás, e-oktatás, stb.), míg napjainkban az intelligens vezeték nélküli szenzorok használatának forradalma zajlik (Bizjan, 2014).

A smart city kifejezést egyre többször használjuk, de még nincs erre kialakított egységes koncepció, településenként sokszor egyedi megoldások jellemzőek. Az elmúlt években sokféle definíciót hoztak létre a „smart city” kapcsán, - ennek ellenére még egységes, mindenki által elfogadott definíció nem létezik - és ezek közül néhányat szeretnénk idézni

- a település kiemelkedően teljesít az alábbi hat területen: gazdaság, emberek, kormányzás, mobilitás, környezet, életkörülmények. (Giffinger et al., 2007.),
- egy smart közösség olyan közösség, amely tudatos erőfeszítéseket tesz az információs technológia használatára annak érdekében, hogy az élet és a munka alakítása a térségében jelentős és alapvető, ne pedig járulékos módon történjen. (California Institute, 2001),
- "az intelligens város koncepciója, ahol az állampolgárok, tárgyak, közművek stb. tökéletesen összekapcsolódnak a mindennapos technológiák használatával, hogy jelentősen javítsák a 21. századi városi környezetben eltöltött élményt (Northstream, 2010),
- a smart city a digitális város és a 'dolgok internete' kombinációjának terméke (Su et al., 2011),
- mely valamennyi kritikus infrastruktúrát megfigyel és integrál (beleértve az utakat, hidakat, alagutakat, vasutat, metró, repülőteret, kikötőt, kommunikációt, vizet, energiát, és a főbb épületeket) ezáltal optimalizálja erőforrásait, megtervezi tevékenységeit a biztonsági szempontok figyelembevételével, miközben maximalizálja a lakosság számára nyújtott szolgáltatásokat. (Hall, 2000.)

„Az elmúlt években számos hasonló elnevezés jelent meg a felsorolt jellemzőkkel bíró városokkal kapcsolatban, mint intelligens város (intelligent city), tudás város (knowledge city), fenntartható város (sustainable city), tehetséges város (talented city), összekapcsolt/hálózatos város (wired city), digitális város (digital city) és öko - város (eco-city), azonban ezek közül a smart city a legelterjedtebb.” (Nagy Zoltán et al., 2016, 2. oldal)

Kíváncsiak voltunk, hogy még mindig a „smart city” kifejezés a legelterjedtebb-e az interneten, ennek eredményét az 1. táblázat foglalja össze. A magyar megfelelője az „okos város” Magyarországon még mindig a legelterjedtebb, de az angol nyelvű kereséseknél már több találat érkezett az új, divatos kifejezésekre.

1. táblázat Az „okos város” és hasonló kifejezések említése az internetes keresőkben

HU	google HU	%	google tudós	%	EN	google EN	%	google scholar	%
"okos város"	127 000	88,82	82	47,40	'smart city'	54 600 000	6,41	2 480 000	12,18
"intelligens város"	7000	4,90	26	15,03	'intelligent city'	64 800 000	7,61	2 650 000	13,01
"tudás város"	1100	0,77	2	1,16	'knowledge city'	147 000 000	17,26	4 530 000	22,25
"fenntartható város"	3270	2,29	41	23,70	'sustainable city'	3 320 000	0,39	2 360 000	11,59
"tehetséges város"	414	0,29	0	0,00	'talented city'	76 100 000	8,94	338 000	1,66
"összekapcsolt város"	230	0,16	1	0,58	'wired city'	27 700 000	3,25	305 000	1,50
"digitális város"	3780	2,64	14	8,09	'digital city'	335 000 000	39,34	3 020 000	14,83
"információs város"	196	0,14	7	4,05	'information city'	143 000 000	16,79	4 680 000	22,98
<b>összesen</b>	<b>142 990</b>	<b>100,00</b>	<b>173</b>	<b>100,00</b>	<b>sum</b>	<b>851 520 000</b>	<b>100,00</b>	<b>20 363 000</b>	<b>100,00</b>

Forrás: saját szerkesztés

A Smart City megoldások összekapcsolódhatnak térinformatikai (GIS) alapú technológiákkal, ezért fontosnak tartjuk áttekinteni néhány térinformatikai meghatározást.

Sok definíció született a térinformatika meghatározására is, általánosságban két csoportot szoktak megkülönböztetni: technológiai és intézményi/szervezeti szempontú megközelítések. Azt fontos megjegyezni, hogy a térinformatika kifejezés az Amerikai Egyesült Államokban a „Geographic Information System”-et jelenti, még az Egyesült Királyságban és Kanadában a „Geographical Information System”-et. (Lénárt Cs. et al., 2003)

Technológiai megközelítésre Burrough (1986) definíciója az egyik legismertebb: „hatékony eszközök halmaza a valós világból származó térbeli adatok igény szerinti gyűjtésére, tárolására és elhívására, átalakítására és megjelenítésére.”

Az intézményi/szervezeti megközelítésre pedig Cowen (1988) a következőképpen definiálta a térinformatikát: „Egy döntéstámogató rendszer, amely magába foglalja a térben vonatkoztatott adatok interakcióját egy problémamegoldó környezetben”.

### 3. A MEGYEI JOGÚ VÁROSOK JELENLEGI 'SMART' HELYZETE

A Smart City koncepció tartalmával kapcsolatban meghatározó Giffinger 2007-es tanulmánya, amelyben részletes leírást ad a smart city koncepciójáról, faktorairól, tulajdonságairól, és indikátorrendszeréről. Az általa alkotott értelmezésben a smart city olyan város amely kiemelkedően teljesít az alábbi hat faktorban: okos gazdaság, okos emberek, okos kormányzás, okos mobilitás, okos környezet, okos életkörülmények (Giffinger et al., 2007.).

<b>OKOS GAZDASÁG</b> <i>(versenyképesség)</i>	<b>OKOS EMBEREK</b> <i>(társadalmi és emberi tőke)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– innovációs környezet</li> <li>– vállalkozói hajlam</li> <li>– gazdasági image és védjegyek</li> <li>– termelékenység</li> <li>– munkaerő-piaci rugalmasság</li> <li>– nemzetközi beágyazottság</li> <li>– átalakulás/változás képessége</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– képzettségi szint</li> <li>– élethosszig tartó tanulás képessége</li> <li>– társadalmi és etnikai pluralizmus</li> <li>– rugalmasság</li> <li>– kreativitás</li> <li>– nyitott gondolkodás</li> <li>– közéletben való részvétel</li> </ul>
<b>OKOS KORMÁNYZÁS</b> <i>(részvétel)</i>	<b>OKOS MOBILITÁS</b> <i>(közlekedés és IKT)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– döntéshozatalban való részvétel</li> <li>– közösségi, társadalmi szolgáltatások</li> <li>– átlátható kormányzás</li> <li>– politikai stratégiák és perspektívák</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– helyi elérhetőség</li> <li>– nemzet(köz)i elérhetőség</li> <li>– IKT infrastruktúra hozzáférhetősége</li> <li>– fenntartható, innovatív, biztonságos közlekedési rendszerek</li> </ul>
<b>OKOS KÖRNYEZET</b> <i>(természeti erőforrások)</i>	<b>OKOS ÉLETKÖRÜLMÉNY</b> <i>(életminőség)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– vonzó természeti környezet/feltételek</li> <li>– szennyezettség</li> <li>– környezetvédelem</li> <li>– fenntartható erőforrás gazdálkodás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kulturális létesítmények</li> <li>– egészségügyi feltételek</li> <li>– egyéni biztonság</li> <li>– lakókörülmények</li> <li>– oktatási lehetőségek</li> <li>– turisztikai attraktivitás</li> <li>– társadalmi kohézió</li> </ul>

1. ábra: Giffinger smart city koncepciójának hat faktora, és tulajdonságai

Forrás: Giffinger et. al. (2007) alapján Nagy Z. et al. 2016. szerkesztése

Tanulmányunkban Magyarország megyei jogú városainak vizsgáltuk meg az 1. ábrán szemléltetett tényezők alapján, hogy milyen szinten állnak az okos várossá váló fejlődésben. A 2. táblázat tartalmazza a vizsgált városok a róluk elérhető információk alapján, mely tényezőknek tettek eleget teljesen vagy részben.

2. táblázat Giffinger Smart City koncepciójának hat faktora a megyei jogú városokban

<b>Griffinger hat faktora</b>	<b>Okos Gazdaság</b>	<b>Okos emberek</b>	<b>Okos kormányzás</b>	<b>Okos mobilitás</b>	<b>Okos környezet</b>	<b>Okos életkörülmény</b>
<b>Megei jogú városok</b>						
Békéscsaba			X	X		
Debrecen	X	X	X	X	X	X
Dunaújváros		X	X	X	X	X
Eger		X	X	X		X
Érd			X	X	X	X
Győr	X	X	X	X	X	X
Hódmezővásárhely			X		X	
Kaposvár		X	X	X	X	
Kecskemét	X	X	X	X	X	
Miskolc	X	X	X	X	X	
Nagykanizsa			X	X	X	
Nyíregyháza		X	X		X	
Pécs	X	X	X	X	X	X
Salgótarján			X			
Sopron		X	X	X		X
Szeged		X	X	X	X	X
Székesfehérvár			X		X	X
Szekszárd			X		X	
Szolnok	X	X	X	X	X	X
Szombathely		X	X	X		
Tatabánya			X		X	X
Veszprém	X	X	X	X		
Zalaegerszeg			X	X		

Forrás: saját szerkesztés

Kutatásaink során arra jutottunk, hogy a vizsgált városok a 2000-es évek közepétől kezdtek el foglalkozni a Smart City projektekkel. Nagyon sok terv készült abban az időben, azonban a mai napig csak néhány városban valósultak meg ezek az elképzelések. A tanulmányban szereplő városok nagy részénél megmaradtak a tervezés szintjén és csak az elmúlt 1-2 évben kezdtek el a városfejlesztés keretein belül hangsúlyt fektetni az okos város projektekre. Ennek köszönhetően néhány város Debrecen, Szolnok, Győr, Miskolc már belépett a Smart City-k sorába és jó példával szolgálhatnak a fejlődésben a többi település számára. Az említett négy városban fontos szerepet játszanak az innováció területén a nagyvállalatok is, mint például Győrben az Audi, Miskolcon a Bosch, Debrecenben TEVA, valamint Szolnokon az okos megoldások fő támogatója a Magyar Telekom, így T-City Szolnok nevet viseli a Smart City projekt a városban.

A következőekben szeretnénk bemutatni röviden ezeknek a városoknak néhány jó gyakorlatként szolgáló projektjét, mivel jelenleg ők vannak a legelőrehaladottabb állapotban és teljesítik a Giffinger által támasztott hat követelményt. Még a többi városban leginkább csak a kötelezően bevezetendő e-önkormányzat valósult meg, illetve a közlekedésfejlesztést, illetve a környezeti terhelés csökkentését tartották eddig csak fontosnak.

„Debrecen Smart City koncepciója egy intelligens, innovatív, élhető, hatékony, fenntartható, okos, egészséges és tehető város megteremtése. A város együttműködik az üzleti és non-profit szektorral, a közműcégekkel, tanácsadókkal, a Debreceni Egyetemmel és nemzetközi szervezetekkel, hogy innovatív és környezettudatos technológiai megoldásokat használjon mindennapi feladatai megoldásában és hosszú távú céljai elérésében. A Smart City csapat a következő három területre fókuszál az okos megoldásokat illetően: közlekedés, digitális írástudás és energetika” (<http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu/peldatar/debrecen-smart-city>).

A következő Smart City projektek valósultak meg a városban:

NI Mentor Program: Ennek a programnak a célja, hogy inspirálja a diákokat a természettudományos és mérnöki pályára mivel a jövőben a digitalizációnak/robotizációnak köszönhetően több mérnökre és természettudósra lesz szükség.

QR kódos turisztikai tájékoztató rendszer: Az okos eszközöket felhasználva interaktív módon segíti a helyi lakosokat, valamint a turistáknak is naprakész információkat szolgáltat a helyi nevezetességekről, intézményekről, szobrokról.

Városi WiFi, ingyenes WiFi a villamosokon: A városi WiFi programmal Debrecen város az idegenforgalom igényeit kívánta magasabb szintre emelni.

Debrecen első intelligens zebraja: A városlakók biztonsága érdekében valósították meg ezt a projektet a zebrák két oldalán elhelyezett érzékelők segítségével, melyek jelet küldenek a közelben felhelyezett LED lámpáknak jelezve az autósoknak a gyalogos átkelést ([smarcity.debrecen.hu](http://smarcity.debrecen.hu)).

Győrben is nagy szerephez jutnak az okos megoldások, ezek közül szeretnénk néhányat bemutatni. Városszerviz applikáció: Az Android, Windows és iOS operációs rendszerű okostelefonokra letöltve a város bármely pontján tehetünk bejelentést olyan problémákról, amelyek elhárításában a városüzemeltetési szolgáltatóknak van illetékessége.

Okos közvilágítás: a projekt megteremtette egy olyan kétirányú kommunikációs hálózat kiépítését is, mely a világítás vezérlésén kívül sok minden másra is képessé teszi a hálózatot a későbbiekben”

Valós idejű menetrendkövetés a helyi közlekedésben: Mutatja hol tart, mennyi idő múlva jön és, hogy mennyit késik a busz, illetve nem csak mutatja, hanem mondja is „Beszélő buszmegálló”.

GyőrBike: 2015-ben indult közösségi bérkerékpár rendszer. Városszerte tárolóegységeket alakítottak ki és ezeknél bárhol felvehető és lerakható a kerékpár (<http://gyor.hu>).

Miskolc meghatározó projektjei közé tartozik a Zöld Nyíl projekt, amely egyaránt közlekedésfejlesztési és környezetvédelmi megvalósítás. Közlekedés szempontjából fontos fejlesztés még az utasok valós idejű tájékoztatása, valamint az új CNG buszok és üzemanyagtöltő állomás (EURO 6 emissziós normáknak megfelelő földgázüzemű (CNG) autóbuszok). Ökobarát energiaforrások kiaknázása – Depóniagáz és biomassa: Természetes úton keletkező ÜHG hatású metán hasznosítása, illetve a kibocsátott CO<sub>2</sub> mennyiségét csökkenti az új biomassa erőmű amivel kb. 1 millió köbméter földgáz takarítható meg. Turisztikai applikáció: Hangos útikalauz, amely 1-2 órás sétákat kínál offline interaktív térképekkel (<http://miskolc.hu>).

„A T-City a Magyar Telekom és Szolnok megyei jogú város közös, többéves fejlesztési és innovációs programja. 2009-ben indult el azzal a céllal, hogy a szolnokiak a legkorszerűbb távközlési, informatikai és tartalmi szolgáltatásokat próbálhassák ki, tesztelhessék. A T-City fő célkitűzése, hogy az élet minden területén – egészségügy, oktatás, közigazgatás, turizmus, kultúra, közlekedés, gazdaság – bemutassa és kiaknázza az ICT adta lehetőségeket. Szolnok városában a Magyar Telekom kiemelt figyelmet fordít a lakosság infokommunikációs képzésére, oktatására” (<http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu/peldatar/t-city-szolnok-hu>).

Sok projekt valósult meg, mint például: integrált iskolai beléptető rendszer - A tanulók kapnak egy RFID technológiával működő azonosító plastikkártyát, amely rögzíti a be- és kilépést az iskolai kapun és szükség esetén SMS-ben értesíti a szülőket az érkezés és távozás időpontjáról.

A Mobil Város alkalmazás egy a városba látogató vendégek számára létrehozott alkalmazás, amely minden lényeges turisztikai információt tartalmaz, a helyi lakosság számára pedig naprakész tartalmat ad, valamint rendelkezik egy lakossági bejelentő felülettel is, amelyen keresztül a város bármely pontjáról meghatározott témakörökben különböző eseményeket (pl. kátyú, hibás közvilágítás, csőtörés stb.) jelenthetnek be.

További megvalósult projekt: Biztonságos Szórakozóhely koncepció, Városórző, Buszfigyelő, Közösségi kártya a közösségi közlekedésben, Alakítsd a Jövő Városát program, Optimál Energiamedzsment Rendszer, Smart Metering, Smart Home, közvilágítás modernizálás (<http://szolnok.hu>).

#### **4. A LAKÓINGATLANOKAT ÉS KÖRNYEZETÜKET ÉRINTŐ „OKOS MEGOLDÁSOK”, A TÉRINFORMATIKAI ALKALMAZÁSOK TERÜLETÉN A MEGYEI JOGÚ VÁROSOKBAN**

A térinformatikai adatok és a földrajzi információs rendszerek (GIS) alapvető elemei az intelligens városok építésének olyan alapvető módon, amely a fizikai világot virtuális környezetként, referenciakeretként ábrázolja. Magasabb szinten a GIS nagyon fontos szerepet játszik az intelligens városokban a különböző ágazatokban. A digitális város korszakában a digitális térképek és a térinformatikai adatbázisok már régóta integrálódtak a földgazdálkodás, a várostervezés, a szállítás és a kormányzat munkafolyamataiba. A GIS nem csak adatkezelő eszközként működik, hanem olyan térbeli modellek megalkotására is képes, amelyek támogatják az intelligens városokban történő döntéshozatalt (Wang T. 2013).

A GIS képes arra, hogy egy város igazi világát teljes egészében modellezzék. Tartalmazhat több millió változót, és képes arra, hogy geokódolja ezeket a változókat, amik felhasználhatók egy város tervezésére, irányítására és fejlesztésére. Az intelligens város megtervezése egy meglévő vagy új városban, vagy egy okos város irányítása óriási, térben hivatkozott adatbázist igényel. A GIS térinformatikai adatbázist (szélességi, hosszúsági) és nem térbeli adatokat (népszámlálás, klímaadatok, vízellátási statisztikák) ad meg és különböző térinformatikai műveleteket is képes elvégezni, amelyeket fel lehet használni egy okos város életében (planningtank.com).

A legtöbb okos megoldás a térinformatikai alkalmazások területén a városok okos mobilitás és az e-önkormányzat fejlesztéseikben született. Jó példa az okos mobilitás fejlesztésre térinformatika segítségével a több városban is megvalósult valós idejű tájékoztatás és menetrendkövetés. Térinformatikai szoftverek segítségével valósult meg például Győrben a város szerviz applikáció is, amelyen bármilyen hiba, vagy kárbejelentést lehet tenni, amelyek a városüzemeltetéshez tartoznak.

Az e-önkormányzatok is gyakran használnak térinformatikai rendszereket az okos kormányzás érdekében. Erre jó példa a pécsi önkormányzatnál megvalósult projekt keretében a következő térinformatikai funkciók: „A térképi alkalmazások (közműnyilvántartás, út- közterület nyilvántartás, településrendezés, vagyonkataszter) egységes címtörzs és a digitális alaptérkép szerint működnek, segítve az e területeken dolgozók munkáját. A térképen megjelenített információk a Web portálon keresztül a lakosság tájékoztatását is szolgálják” (pecs.hu).

A lakóingatlanokat és környezetüket érintő „okos megoldások”, a térinformatikai alkalmazások területén a megyei jogú városokban egyelőre nem túl elterjedtek. Az okos mérés a háztartásokban egy jó példa lehet, de ezzel egyelőre csak Budapesten találkozhatunk. Néhány megyei jogú városban is elkezdtek már tesztelni az okos mérőórákat (pl: Miskolcon, Debrecenben, Kecskeméten), de még csak szigorúan tesztelési fázisban tartanak. Az okos mérés lényege, hogy a mérőórákat a távolból is lehet olvasni, és szolgáltatják lakosság és a cégek víz, gáz, távhő és áram fogyasztásáról az adatokat, amelyeket térinformatika segítségével rendszerezik és különböző térképeket, modelleket, elemzéseket készíthetnek további fejlesztések céljából.

A lakóingatlanokat és környezetét érintő okos megoldások közé tartozik az okos parkolók létesítése is, amelyek szenzorok segítségével jelzik az üres helyeket, de egyelőre ezt a megoldást csak bevásárlóközpontok és ipari parkok esetén alkalmazzák.

#### **5. ÖSSZEGRZÉS**

A kutatásunk során arra jutottunk, hogy a megyei jogú városainkban kezdik felismerni a smart city-ben rejlő lehetőségeket, de még csak négy város – Debrecen, Győr, Miskolc, Szolnok- áll olyan szinten, hogy okos városnak nevezhessük őket. A többi megyei jogú városban még leginkább csak a közlekedésfejlesztésre, vagy infrastruktúrafejlesztésre, vagy a környezeti fejlesztésekre helyezik a hangsúlyt komplex fejlesztés helyett.

A térinformatika szerepe is egyre fontosabb lesz az okos városok életében, hiszen a térbeli és nem térbeli adatokat egyszerre képes megjeleníteni és elemezni is, amelyek fontosak lehetnek egy város fejlesztésénél, illetve irányításánál.

A lakóingatlanokat és környezetüket érintő „okos megoldások”, a térinformatikai alkalmazások területén a megyei jogú városokban egyelőre nem túl elterjedtek, de próbálkozások már vannak például a háztartások okos mérésével kapcsolatban.

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban c. projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

- Bizjan, B. (2014): Smart cities in Europe An overview of existing projects and good practices, Smart Cities Conference
- Burrough, P.A. (1986) *Principles of Geographic Information Systems for Land Resource Assessment*. Monographs on Soil and Resources Survey No. 12, Oxford Science Publications, New York
- California Institute (2001), <http://smartcommunities.org/concept.php>
- Cowen D J (1988) GIS versus CAD versus DBMS: what are the differences- Photogrammetric Engineering and Remote Sensing 54: 1551-4
- Giffinger et al. (2007): Smart cities. Ranking of European medium-sized cities. Vienna: University of Technology.
- Hall, R. E. (2000): The vision of a smart city. In Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop, Paris, France
- Lénárt Cs. et al., (2003): Általános Térinformatikai Alapok, Miskolci Egyetem
- Nagy Zoltán et al., (2016): Okos környezet dimenzió szerepe a okos városok koncepciójában, konferencia tanulmány, p.2, researchgate
- Nagy Zoltán et al., (2016): Opportunities for Adaptation of the Smart City Concept - A Regional Approach; THEORY METHODOLOGY PRACTICE: CLUB OF ECONOMICS IN MISKOLC 12:(02) pp. 87-93
- Northstream (2010). White paper on revenue opportunities, from <http://northstream.se/white-paper/archive>
- Su, K., Li, J., & Fu, H. (2011). Smart city and the applications. IEEE International Conference on Electronics, Communications and Control (ICECC), pp. 1028–1031(IEEE Xplore).
- Wang T. (2013): Interdisciplinary urban GIS for smart cities: advancements and opportunities, Geospatial Information Science, Vol. 16, No. 1, 25–34,  
<http://gyor.hu>  
<http://logoweb.pecs.hu/staticPage/index/projektb.htm>  
<http://miskolc.hu>  
<http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu/peldatar/debrecen-smart-city>  
<http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu/peldatar/t-city-szolnok-hu>  
<https://planningtank.com/geographic-information-system/gis-in-smart-cities>  
<http://smartcity.debrecen.hu>  
<http://szolnok.hu>



# IPAROSÍTÁS A DIGITALIZÁCIÓ KORÁBAN – ÉRETTSÉG ÉS HOZZÁADOTT ÉRTÉK

## INDUSTRIAL SECTORS IN THE DIGITAL ECONOMY – MATURITY AND VALUE ADDED

Losonci Dávid<sup>1</sup> - Demeter Krisztina<sup>2</sup> - Balogh Adél<sup>3</sup> - Rácz-Béla Gergely<sup>4</sup> - Szász Levente<sup>5</sup>

<sup>1</sup> egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8., +36 1 482 5463, [david.losonci@uni-corvinus.hu](mailto:david.losonci@uni-corvinus.hu)

<sup>2</sup> egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8., +36 1 482 5171, [krisztina.demeter@uni-corvinus.hu](mailto:krisztina.demeter@uni-corvinus.hu)

<sup>3</sup> kontroller, Videoton Holding Zrt, 8000 Székesfehérvár, Berényi út 72-100., +36 22 533 381, [balogh.adel@videoton.hu](mailto:balogh.adel@videoton.hu)

<sup>4</sup> egyetemi docens, Babeş-Bolyai Egyetem, 400591 Kolozsvár, Cluj-Napoca, Teodor Mihali út 58-60, [levente.szasz@econ.ubbcluj.ro](mailto:levente.szasz@econ.ubbcluj.ro)

<sup>5</sup> egyetemi adjunktus, Babeş-Bolyai Egyetem, 400591 Kolozsvár, Cluj-Napoca, Teodor Mihali út 58-60, [raczbela@gmail.com](mailto:raczbela@gmail.com)

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Az utóbbi években akár az Európai Unió, akár Magyarország egyik központi gazdaságpolitikai témájává vált az ipar versenyképességének javítása és az újraiparosítás. E politikák egyik legfontosabb célja a feldolgozóipari hozzáadott érték súlyának növelése a teljes (nemzet)gazdaságon belül. A fejlesztési erőfeszítések fókuszában a digitalizáció, az automatizáció stb áll., amelyre Ipar 4.0-ként hivatkozunk. Feldolgozóipari ágazatok elemzésével az alábbi kérdésekre keresünk választ 10 országra kiterjedő elemzésünkben: (1) Milyen érettnek tekinthetők az egyes ipari ágazatok Ipar4.0 szempontból? (2) Milyen kapcsolat mutatható ki adott ágazat Ipar 4.0 érettségi szintje és az ágazat hozzáadott érték tartalmának változása között?*

### SUMMARY

*More competitive industrial sectors and reindustrialisation are among the main topics in the EU and in the national policies. The main aim of these policies is to increase the share of industrial sectors' value added in the total value added. Automation and digitalisation, in other words, Industry 4.0 (I4.0) efforts are at the forefront in this transition. In this study, we analyze industrial sectors in 10 European countries. Our research questions are the following: (1) How I4.0 maturity has evolved in the industrial sectors? (2) What is the relationship between the sector's I4.0 maturity and the change in the ratio of sector/total value added.*

### 1. BEVEZETÉS

Az Európai Unióban az elmúlt években került a figyelem fókuszába az újraiparosítás és az ipar versenyképességének javítása. Az EU a mostani 15%-os ipari hozzáadott érték részarányt 20% körüli szintre emelné rövidtávon (2020-ra), és ebben kitüntetett szerepet szán a digitalizációnak (Davies, 2015) (Smit, Kreutzer, Moeller, & Carlberg, 2016). Az EU iparfejlesztési törekvéseit idehaza a 2016-ban publikált Irinyi-terv (NGM, 2016) képezi le. A hazai döntéshozók az ipar hozzáadott érték részesedését a 24% körüli szintről szeretnék 30%-ra emelni. Az eszközrendszerben helyet kapnak – bár nevesítésre nem kerülnek – a digitális technológiák. Ezek alapján az iparfejlesztési törekvések folyamatosan értékelhető akár az ipar hozzáadott értékéből való

részesedésének változásának vizsgálatával, akár az ipari digitalizáció érettség változásának vizsgálatával. Jelenleg mind a két irányú értékelésnek számos kihívást kell kezelnie.

Meglátásunk szerint az Ipar 4.0 azzal jár együtt, hogy az ipari tevékenységek egyre mélyebben ágyazódnak a szolgáltatásokba. Így a hozzáadott érték részarány változásán alapú értékelés nehezen kivitelezhető, mert egyre jobban „összefolyik” az ipar és a szolgáltatás. Erre hívja fel a figyelmet az Ipar 4.0 témában véleményformálónak tekintett Roland Berger tanácsadó vállalat, amely a nyugat-európai országokban a szolgáltató ágazatok erősödésével számol az Ipar 4.0 hatására (főként munkahelyek tekintetében) (Blanchet & Rinn, 2016).

Az ipar digitális érettségének vizsgálatára több módszertan is elérhető. A World Economic Forum (WEF) 100 ország iparának „jövőképességét” vizsgálja (Martin, és mtsai., 2018). A Roland Berger tanácsadó cég anyaga számos európai ország feldolgozóiparának Ipar 4.0 érettségére adott ki becslést (Blanchet, Rinn, von Thaden, & de Thieulloy, 2014). Magyarország feldolgozóiparával kapcsolatban hasonló következtetést fogalmaznak meg. Hagyományos ipari ország, mert bár jelentős a feldolgozóipar aránya a gazdaságban, ugyanakkor a digitalizáció tekintetében átlag alatti teljesítményt nyújt. A fejlesztéspolitikákban megjelenő ágazati szemlélet megkövetelné, hogy a digitális érettségről ágazati szinten mondjunk véleményt. A nemzetközi szervezetek ilyen mélységű vizsgálatot nem folytatnak. A feldolgozóipari ágazatok Ipar 4.0 érettségének értékelésére Demeter és társai tettek javaslatot a Digital Economy and Society Index indikátorai alapján (Demeter, Losonci, Rácz-Béla, & Szász, 2018). Jelen kutatás ezt a módszertant terjeszti ki további feldolgozóipari ágazatokra.

A hazai ipari digitalizációs törekvések értékelése egy fontos feladat. Mind az elvi (Cséfalvay, 2017), mind az egy-egy vállalatra fókuszáló (Horváth & Szabó, 2018) (Szalavetz, 2016) vagy akár a vállalati kérdőíves kutatások elindultak. Egy kérdőíves felmérés szerint a jelenség közismertté vált az elmúlt években idehaza, ugyanakkor a szervezetek felkészültsége elmarad technológiai, szervezeti és humán oldalon is az elvárhatótól (Ipar 4.0 Technológiai Platform, 2018). Számos értékes következtetésük mellett azonban az is elmondható e kutatásokról, hogy egyik elemzés sem ad képet ágazati szinten a változásokról.

## **2. FELDOLGOZÓIPARI ÁGAZATOK TELJESÍTMÉNYE MEGYEI BONTÁSBAN**

Az egyes megyék ipari teljesítményének vizsgálatára a TEIR adatbázisból a 2014-es termelési érték adatokat használtuk fel. Az adatok a 49 főnél nagyobb feldolgozóipari szervezetek teljesítményét tartalmazzák. Az elemzés a TEÁOR08 alapján 13 szektorra terjed ki.

Az elmúlt években a feldolgozóipar meghatározó ágazatává vált a járműgyártás, amely mára csaknem a feldolgozóipar harmadát teszi ki (Központi Statisztikai Hivatal, 2018). Ezen szektor mellett az élelmiszeripar és az elektronikai ipar emelhető ki (1. ábra). A részleteket az számszerűsíti, amely a 13 szektor országos és megyei szintű részesedését mutatja. E három szektorra az is elmondható, hogy sok megye életében meghatározó a súlyuk (legalább 10%). Ezen szektorok mellett ez még a gumi és műanyag ágazatról jelenthető ki. Itt is jelezni szükséges, hogy a gumiipar teljesítménye is függhet a járműipartól. Az 1. ábra számai arra is felhívják a figyelmet, hogy több megye jelentősen függ egy-egy szektortól. A három legnagyobb súlyú szektorra igaz leginkább, hogy dominánsan meghatározó egy-egy megyében. A járműipar 5 megyében is legalább közel 40%-ot ad a termelési értékben. Különösen magas az arány a Győr és Kecskemét központú megyékben. A legújabb hírek ismeretében Hajdú-Bihar megyében is (BMW új telephelye) hasonló helyzet állhat elő. Az elektronika ágazat állásai Heves, Jász-Nagykun-Szolnok és Somogy megyében erősek – vélhetően ott is egy-egy nagy szereplőre építve. Valószínű, hogy Heves megye is jelentős autóiipari kitettséggel (Bosch csoporton keresztül).



Megnevezés	Ipari termelés értéke az élelmiszer, ital, dohánytermék nemzetgazdasági ágban (CA), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a textil, ruházat, bőr és bőrtérmék gyártása nemzetgazdasági ágban (CB), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a feldolgozás, papírtérmék gyártása, nyomdai tevékenység ágazatban (CC), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a kocszyártás, köolaj-feldolgozás ágazatban (CD), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a vegyi anyag, termék gyártása ágazatban (CE), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a gyógyszergyártásban (CF), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a gumí-, műanyag és nemfém ásványi termék gyártása ágazatban (CG), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a fémalapanyag és fémfeldolgozási termék gyártása ágazatban (CH), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása ágazatban (CI), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a villamos berendezés gyártása ágazatban (CJ), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a gép, gépi berendezés gyártása ágazatban (CK), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a járműgyártásban (CL), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke az egyéb feldolgozóipar, ipari gép, berendezés üzembe helyezése, javítása ágazatban (CM), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Σ(CA-CM)
Bács-Kiskun	19,88%	0,84%	2,29%	0,00%	0,00%	0,00%	2,92%	2,21%	0,00%	3,64%	4,34%	62,74%	1,14%	100,00%
Baranya	24,40%	3,15%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	23,74%	13,39%	0,00%	0,00%	25,19%	8,84%	1,28%	100,00%
Békés	23,50%	4,03%	11,79%	0,00%	0,00%	0,00%	14,61%	7,92%	8,06%	0,00%	26,60%	0,00%	3,48%	100,00%
Borsod-Abaúj-Zemplén	2,20%	0,57%	0,23%	0,00%	50,83%	0,00%	3,38%	5,15%	13,62%	0,00%	4,50%	18,77%	0,75%	100,00%
Budapest	18,27%	0,84%	4,63%	0,00%	8,81%	20,00%	3,91%	3,39%	1,45%	7,47%	24,51%	4,14%	2,58%	100,00%
Csongrád	52,93%	2,05%	0,00%	0,00%	2,14%	0,00%	33,24%	5,37%	0,00%	0,00%	0,98%	0,00%	0,00%	100,00%
Fejér	8,97%	0,00%	6,72%	0,00%	0,00%	0,00%	13,46%	28,95%	12,66%	0,00%	8,14%	20,78%	0,32%	100,00%
Győr-Moson-Sopron	3,32%	0,58%	1,05%	0,00%	0,49%	0,00%	4,87%	2,49%	0,59%	1,20%	1,25%	82,48%	1,67%	100,00%
Hajdú-Bihar	47,05%	1,66%	4,73%	0,00%	0,00%	0,00%	14,87%	9,84%	0,00%	0,00%	15,18%	3,87%	2,80%	100,00%
Heves	2,60%	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,52%	9,45%	5,16%	8,76%	2,93%	17,89%	1,55%	100,00%
Jász-Nagykun-Szolnok	5,14%	5,69%	0,00%	0,00%	1,78%	0,00%	7,08%	3,77%	49,29%	13,63%	7,10%	6,31%	0,23%	100,00%
Komárom-Esztergom	5,16%	0,00%	1,76%	0,00%	0,00%	0,00%	7,58%	1,99%	21,35%	6,24%	14,06%	36,89%	4,97%	100,00%
Nógrád	4,33%	6,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13,73%	19,33%	0,00%	15,10%	36,95%	0,00%	4,22%	100,00%
Pest	18,16%	0,29%	6,94%	0,00%	0,28%	1,99%	13,08%	6,78%	14,57%	5,30%	5,25%	23,07%	4,30%	100,00%
Somogy	12,69%	1,21%	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,62%	72,72%	7,93%	1,32%	0,00%	0,00%	100,00%
Szabolcs-Szatmár-Bereg	24,63%	9,39%	2,71%	0,00%	2,77%	0,00%	28,87%	8,38%	3,34%	0,00%	2,83%	4,29%	12,79%	100,00%
Tolna	32,12%	18,57%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,16%	15,28%	0,00%	22,97%	0,00%	7,78%	2,12%	100,00%
Vas	3,26%	4,45%	4,10%	0,00%	0,00%	0,00%	5,08%	3,00%	0,00%	9,34%	4,55%	58,18%	8,04%	100,00%
Veszprém	4,40%	0,59%	0,51%	0,00%	11,70%	0,00%	7,84%	11,81%	0,00%	5,71%	7,65%	49,33%	0,45%	100,00%
Zala	23,42%	4,83%	13,57%	0,00%	0,00%	0,00%	16,12%	3,44%	0,00%	5,28%	21,77%	5,40%	6,16%	100,00%
Összesen	11,45%	1,47%	2,79%	0,00%	6,49%	2,83%	7,61%	6,74%	12,69%	4,65%	8,73%	32,05%	2,50%	100,00%

1. ábra. Ágazatok részesedése a termelési értékből megyei szinten (2014-ben, 49 fő feletti vállalkozások)

Forrás: TEIR (Megjegyzés: zöld cellával jelölve, ha adott ágazat részesedése meghaladja a 10%-ot, pirossal, ha a 30%-ot.)

Megnevezés	Ipari termelés értéke az élelmiszer, ital, dohánytermék nemzetgazdasági ágban (CA), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a textil, ruházat, bőr és bőrtérmék gyártása nemzetgazdasági ágban (CB), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a feldolgozás, papírtérmék gyártása, nyomdai tevékenység ágazatban (CC), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a kocszyártás, köolaj-feldolgozás ágazatban (CD), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a vegyi anyag, termék gyártása ágazatban (CE), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a gyógyszergyártásban (CF), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a gumí-, műanyag és nemfém ásványi termék gyártása ágazatban (CG), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a fémalapanyag és fémfeldolgozási termék gyártása ágazatban (CH), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása ágazatban (CI), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a villamos berendezés gyártása ágazatban (CJ), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a gép, gépi berendezés gyártása ágazatban (CK), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke a járműgyártásban (CL), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Ipari termelés értéke az egyéb feldolgozóipar, ipari gép, berendezés üzembe helyezése, javítása ágazatban (CM), székhely szerint (49 fő feletti vállalkozások) TEAOR08 szerint, 2014(Megye (NUTS 3))	Σ(CA-CM)
Bács-Kiskun	13,14%	4,30%	6,21%	0,00%	0,00%	0,00%	2,90%	2,48%	0,00%	5,92%	3,76%	14,81%	3,46%	7,57%
Baranya	1,78%	1,79%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,60%	1,65%	0,00%	0,00%	0,23%	0,43%	0,83%	
Békés	2,05%	2,74%	4,22%	0,00%	0,00%	0,00%	1,92%	1,18%	0,64%	0,00%	3,05%	0,00%	1,40%	1,00%
Borsod-Abaúj-Zemplén	1,73%	3,52%	0,73%	0,00%	70,55%	0,00%	4,01%	6,88%	9,68%	0,00%	4,65%	5,28%	2,71%	9,01%
Budapest	21,35%	7,68%	22,14%	0,00%	18,16%	94,50%	6,87%	6,72%	1,53%	21,49%	37,53%	1,73%	13,84%	13,37%
Csongrád	8,70%	2,63%	0,00%	0,00%	0,62%	0,00%	8,22%	1,50%	0,00%	0,00%	0,21%	0,00%	2,47%	1,88%
Fejér	6,67%	0,00%	20,48%	0,00%	0,00%	0,00%	15,05%	36,53%	8,49%	0,00%	7,93%	5,52%	1,10%	8,51%
Győr-Moson-Sopron	4,48%	6,13%	5,80%	0,00%	1,16%	0,00%	9,89%	5,71%	0,72%	3,98%	2,21%	39,75%	10,35%	15,44%
Hajdú-Bihar	5,80%	1,60%	2,39%	0,00%	0,00%	0,00%	2,78%	2,06%	0,00%	0,00%	2,45%	0,17%	1,58%	1,41%
Heves	0,81%	0,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,24%	5,02%	15,84%	6,74%	1,20%	2,00%	2,22%	3,58%	
Jász-Nagykun-Szolnok	2,58%	22,27%	0,00%	0,00%	1,58%	0,00%	5,35%	3,21%	22,35%	16,87%	4,68%	1,13%	0,52%	5,75%
Komárom-Esztergom	3,92%	0,00%	5,48%	0,00%	0,00%	0,00%	8,66%	2,56%	14,63%	11,67%	14,00%	10,01%	17,32%	8,69%
Nógrád	0,25%	2,84%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,19%	1,89%	0,00%	2,14%	2,79%	0,00%	1,12%	0,66%
Pest	12,43%	1,54%	19,45%	0,00%	0,34%	5,50%	13,47%	7,88%	9,00%	8,92%	4,71%	5,64%	13,46%	7,83%
Somogy	3,20%	2,37%	0,52%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,55%	16,53%	4,92%	0,44%	0,00%	0,00%	2,88%
Szabolcs-Szatmár-Bereg	4,87%	14,44%	2,20%	0,00%	0,96%	0,00%	8,59%	2,81%	0,60%	0,00%	0,73%	0,30%	11,59%	2,26%
Tolna	2,10%	9,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,11%	1,69%	0,00%	3,69%	0,00%	0,18%	0,64%	0,75%
Vas	1,17%	12,40%	6,01%	0,00%	0,00%	0,00%	2,74%	1,82%	0,00%	8,24%	2,13%	7,44%	13,21%	4,10%
Veszprém	1,42%	1,49%	0,67%	0,00%	6,66%	0,00%	3,81%	6,47%	0,00%	4,54%	3,24%	5,69%	0,67%	3,69%
Zala	1,56%	2,51%	3,71%	0,00%	0,00%	0,00%	1,62%	0,39%	0,00%	0,87%	1,90%	0,13%	1,88%	0,76%
Összesen	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

2. ábra. Megyék feldolgozóipari termelési értéke az adott ágazatban (2014-ben, 49 fő feletti vállalkozások)

Forrás: TEIR (Megjegyzés: zöld cellával jelölve, ha adott ágazatból egy megye részesedése meghaladja az 5%-ot.)

A 2. ábra a területi koncentráció egy további vetületére hívja fel a figyelmet: egy-egy megye országos súlyára. Budapest gyógyszeripari központ, míg Győr-Moson-Sopron a járműipar hazai központja.

Ezek alapján a feldolgozóipar ágazatainak digitális transzformációjának hatásai idehaza elsősorban várhatóan a járműiparban és az elektronikai iparban érezhetők hatásukat. A területi koncentráció

miatt ezek a hatások egy-egy megyére koncentrálnak. Ezen ágazatok mellett azonban akár az élelmiszeripar, akár a gumiipar átalakulásának is kiterjedt hatása lehet.

### 3. FELDOLGOZÓIPARI ÁGAZATOK DIGITÁLIS ÉRETTSÉGÉNEK BECSLÉSI MÓDSZERE

Demeter és társai a Digital Economy and Society Index (DESI) alapján javasolják az ágazati digitalizációs érettség vizsgálatát. Módszertanukban megtartják a DESI által kiemelt üzleti digitalizáció indikátorokat (1, 4, 8, 9, 10, félkövérrel szedve) (1. táblázat). Egyúttal javasolják az üzleti digitalizációs megoldások szélesebb körének bevonását (2, 3, 5), továbbá a humán kapacitás (11) és az infrastruktúra indikátoraival (6, 7, 12) is számolnak.

1. táblázat. Az ágazati digitális érettség értékeléséhez használt indikátorok

<b>Indikátor</b>
<b>(1) Belső folyamatok integrációja (ERP)</b>
(2) Analitikus CRM szoftver használata
(3) Elektronikus információmegosztás az ellátási láncban
<b>(4) Elektronikus számla</b>
(5) Weboldal (pl. katalógus, testreszabás, tracking)
(6) IT rendszerhez távoli hozzáférés
(7) Hordozható eszközök a dolgozók több mint 20%-ánál
<b>(8) Rádiófrekvenciás áruazonosítás</b>
<b>(9) Social media</b>
<b>(10) Felhő szolgáltatások</b>
(11) IKT specialista alkalmazása
(12) Gyors szélessávú kapcsolat

Megjegyzés: félkövérrel a DESI üzleti digitalizáció mutatójának indikátorai

Az indikátor minden esetben arra utal, hogy a válaszadó szervezetek hány százalékánál van jelen az adott tényező. Adott ország adott ágazatában a 12 indikátor számtani átlaga adja meg a **digitalizáció szintjét**. A digitalizáció szintjéből az alábbiak alapján számítható I4.0 index (Demeter, Losonci, Rácz-Béla, & Szász, 2018, old.: 8):

$$I4.0\ index_i = \frac{Digitalizáció\ szintje_i - \min_{j \in [1, n]} Digitalizáció\ szintje_{ij}}{\max_{j \in [1, n]} Digitalizáció\ szintje_{ij} - \min_{j \in [1, n]} Digitalizáció\ szintje_{ij}} \cdot 100$$

*Digitalizáció szintje<sub>ij</sub>: a digitalizáció szintje i szektorban j országban*

Az ágazati adatok négy „aggregált” feldolgozóipari ágazatra érhetőek el: könnyűipari ágazatok (pl. papír, textil, fa stb.), fémipari ágazatok (pl. fémfeldolgozás), vegyipari ágazatok (pl. vegyipar, műanyag stb.) és elektronikai és járműipari ágazatok. A módszertant javasoló munka elemzései csak az utolsó „aggregált” ágazatra terjednek ki. Ugyanakkor, amint a megyei feldolgozóipari termelési értékeknél láttuk, a többi „aggregált” ágazat is több megye gazdaságában meghatározó.

A kérdőívet ezen feldolgozóipari ágazatokból a 10 főnél több munkavállalóval rendelkező vállalatok töltötték ki. Az elemzéshez a 2014-es és a 2017-es adatokat használtuk fel. Az elemzés során 10 ország adatait vizsgáltuk meg: Ausztria, Csehország, Franciaország, Lengyelország, Magyarország, Németország, Olaszország, Svédország, Szlovákia, Románia. Ezen országok között

helyet kaptak fejlett nyugati és északi országok, illetve a V4 országok is. Az EU28 átlag teljesítményét is bevettük az elemzésbe.

#### 4. FELDOLGOZÓIPARI ÁGAZATOK DIGITÁLIS ÉRETTSÉGÉNEK BECSLÉSE

A korábbiakban ismertetett módszertan szerinti eredményeket az egyes feldolgozóipari ágazatokban a 2. táblázat mutatja. Fontos, hogy az index csak adott ágazaton belül értelmezhető. Minden ágazatban Svédország mutatja a legmagasabb I4.0 index-et. A sereghajtó ország minden esetben Románia. Magyarországon valamennyi ágazatban Románia előtt szerepel a 2017. évben. Magyarországon a legnagyobb fejlődést az elektronika és járműipar területén láthattuk 2014 és 2017 között. A vizsgált ágazatok közül ebben az ágazatban vagyunk a legközelebb az EU átlaghoz is.

2. táblázat. I4.0 érettség a feldolgozóipari ágazatokban

ORSZÁGOK	AT	CZ	FR	DE	HU	IT	PL	RO	SK	SE	EU28
ELEKTRONIKA ÉS JÁRMŰIPAR											
I4.0 index 2014	75,6	51,6	38,8	73,5	<b>24,6</b>	50,2	43,6	0,0	50,4	100,0	57,8
I4.0 index 2017	87,6	57,0	47,2	81,2	<b>36,1</b>	41,5	44,4	0,0	52,7	100,0	56,0
I4.0 index változása 2014 és 2017 között	12,0	5,3	8,4	7,7	<b>11,5</b>	-8,7	0,8	0,0	2,3	0,0	-1,9
KÖNNYŰIPAR											
I4.0 index 2014	60,3	38,5	23,1	48,8	<b>11,8</b>	46,2	28,9	0,0	40,3	100,0	39,9
I4.0 index 2017	56,5	44,9	22,1	64,4	<b>13,5</b>	30,4	29,7	0,0	40,3	100,0	44,1
I4.0 index változása 2014 és 2017 között	-3,9	6,4	-1,0	15,6	<b>1,6</b>	-15,9	0,8	0,0	0,0	0,0	4,3
VEGYIPAR											
I4.0 index 2014	77,5	29,9	32,6	65,6	<b>20,9</b>	36,7	37,1	0,0	32,3	100,0	44,9
I4.0 index 2017	62,1	38,0	45,8	67,5	<b>18,3</b>	30,9	42,8	0,0	39,5	100,0	50,9
I4.0 index változása 2014 és 2017 között	-15,3	8,1	13,2	1,9	<b>-2,7</b>	-5,9	5,7	0,0	7,1	0,0	6,0
FÉMIPAR											
I4.0 index 2014	95,7	39,3	20,8	73,5	<b>0,4</b>	45,1	54,6	0,0	27,3	100,0	54,7
I4.0 index 2017	88,9	64,4	14,2	89,3	<b>10,2</b>	22,6	44,4	0,0	50,6	100,0	54,7
Change in I4.0 index from 2014 to 2017	-6,8	25,0	-6,5	15,8	<b>9,8</b>	-22,4	-10,2	0,0	23,4	0,0	0,0

Forrás: DESI indikátorok alapján, saját számítás és szerkesztés

Az EU28 I4.0 index-hez viszonyítva a hazai vegyipari ágazat szerepel a 2. legjobban. A könnyűiparban és a fémiparban jelentős a lemaradás.

#### 5. FELDOLGOZÓIPARI ÁGAZATOK DIGITÁLIS ÉRETTSÉGE ÉS HOZZÁADOTT ÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA

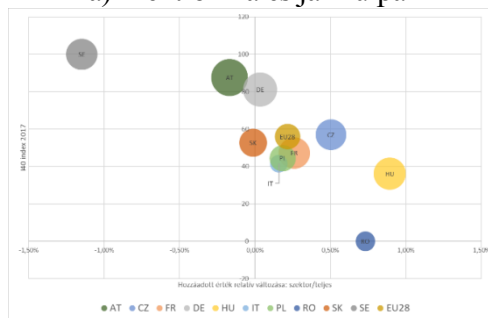
A digitalizálódó feldolgozóiparban sokan az ipari versenyképesség megújítását látják vagy legalább annak lehetőségét. Ennek vizsgálatára az I4.0 index 2017. évi értékét összekapcsoltuk adott szektornak a teljes hozzáadott értékből való részesedésének változásával 2013-ról 2016-ra. A hozzáadott érték adatok forrása az EUROSTAT adatbázisa. Ahogyan a bevezetésben kifejtettük, a hozzáadott érték alapú értékeléseket óvatosan kell értelmezni, mert az Ipar 4.0 sokszor a szolgáltatási területen okoz teljesítménynövekedést.

Eredményeink változatos képet mutatnak (3. ábra). Az elektronika és járműiparban a legjobb I4.0 index-szel bíró Svédországban esett a szektor teljes hozzáadott értékhez való hozzájárulása a legnagyobbat három év alatt. A másik véglet Románia és Magyarország, amelyekben ez az ágazat a gyenge I4.0 index ellenére jelentősen bővített. A könnyűipari tevékenységek a vizsgált országok széles körében visszaesést mutatnak. Azonos a tendencia, és a tendencia nagyjából független attól, hogy milyen szinten van adott országban az I4.0 index.

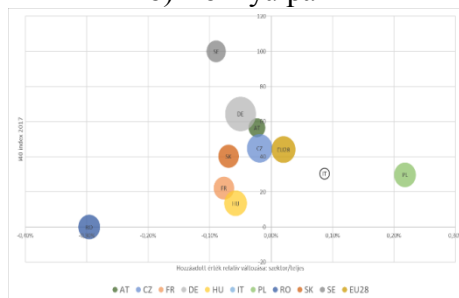
Kivételnek tekinthető Lengyelország, ahol az alacsony I4.0 index ellenére bővültek az ide sorolt szektorok. A vegyipar inkább bővülést mutatott, illetve részaránya is nőtt a hozzáadott értéken belül sok országban. Ugyanakkor nagyjából hasonló I4.0 index-szel bíró országokban ellentétes folyamatok zajlottak: a cseheknél és franciáknál visszaesés, miközben lengyeleknél és szlovákoknál

bővülés. A fémiparban a svédek kilógó értéke ellenére sem látszik egyértelmű kapcsolat a két mutató között.

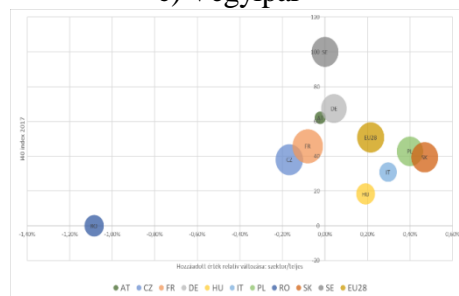
a) Elektronika és járműipar



b) Könnyűipar

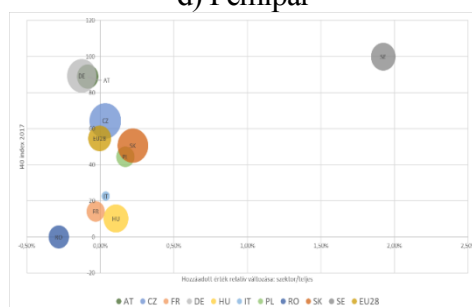


c) Vegyipar\*



\*Svéd hozzáadott érték adat mindkét évben hiányzik

d) Fémipar



3. ábra. Ágazatok – Ipar 4.0 érettség 2017-ben és hozzáadott érték arányának változása 2013-ról 2016-ra

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen munka mellett érvel, hogy ágazati szinten szükséges elemezni a digitális átmenetet. Idehaza a rendkívüli feldolgozóipari súlya miatt az elektronika és járműipar elemzése kulcstéma kell maradjon. A további ágazatokat azért szükséges kiemelt figyelemmel kísérni, mert a digitális

átmenetben nagyon jelentősnek tűnik az EU28 átlagtól való lemaradásunk. A digitális érettség számítása mellett kísérletet tettünk a digitális érettség és a hozzáadott értékhez való hozzájárulás változásának összekapcsolására. Meglátásunk szerint a digitalizáción túlmutató hatások formálják jelenleg az ipari kapacitások fejlesztését. A hozzáadott értékkel kapcsolatos vizsgálatok (pl. hozzáadott érték tartalom) és az üzleti modellek hatásai (pl. elektromos autó ellátási lánc) további kutatások témái lehetnek.

"A publikáció a Széchenyi 2020 program EFOP-[3.6.1-16-2016-00013](#) "Intelligens szakosodást szolgáló intézményi fejlesztések a Budapesti Corvinus Egyetem székesfehérvári Campusán" című Európai Unió projektje keretében készült."

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

- Blanchet, M., & Rinn, T. (2016). The Industrie 4.0 transition quantified - How the fourth industrial revolution is reshuffling the economic, social, and industrial model. (A. Dujin, & C. Geissler, szerk.) Munich, Germany: Roland Berger GmbH. Letöltés dátuma: 2018. May 15, forrás: [https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_industry\\_40\\_20160609.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_industry_40_20160609.pdf)
- Blanchet, M., Rinn, T., von Thaden, G., & de Thieulloy, G. (2014). Industry 4.0: The new industrial revolution - how Europe will succeed. Munich, Germany: ROLAND BERGER STRATEGY CONSULTANTS GMBH. Letöltés dátuma: 2017. október 4
- Cséfalvay, Z. (2017). *A nagy korszakváltás*. Budapest: Kairosz Kiadó.
- Davies, R. (2015). Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth. European Union: European Parliamentary Research Service, European Parliament. Letöltés dátuma: 2018. May 15, forrás: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS\\_BRI\(2015\)568337\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI(2015)568337_EN.pdf)
- Demeter, K., Losonci, D., Rácz-Béla, G., & Szász, L. (2018. June 24-26). Assessing Industry 4.0 readiness: a multi-country industry level analysis. *To Serve, to Produce and To Servitize in the Era of Networks, Big Data and Analytics*. Budapest, Magyarország: EurOMA.
- Horváth, D., & Szabó, R. Z. (2018. október 17-18.). A negyedik ipari forradalom vezetési aspektusai. „*Mérleg és Kihívások*” X. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA. (V. D. Mariann, Szerk.) Miskolc, Magyarország: Miskolci Egyetem. Forrás: [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3305/1/Javitott\\_konf\\_kiadvany\\_u.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3305/1/Javitott_konf_kiadvany_u.pdf)
- Ipar 4.0 Technológiai Platform. (2018). AZ IPAR 4.0 NEMZETI TECHNOLÓGIAI PLATFORM - KÉRDŐÍV PROJEKT (2017-es átfogó felmérés). Budapest, Magyarország. Letöltés dátuma: 2018. szeptember 30, forrás: [https://www.i40platform.hu/sites/default/files/2018-03/Flyer\\_v6.0.pdf](https://www.i40platform.hu/sites/default/files/2018-03/Flyer_v6.0.pdf)
- Központi Statisztikai Hivatal. (2018). Helyzetkép az iparról, 2017. Budapest, Magyarország: Központi Statisztikai Hivatal. Letöltés dátuma: 2018. szeptember 27, forrás: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/jelipar17.pdf>
- Martin, C., Samans, R., Betti, F., Drzeniek-Hanouz, M., Geiger, T., Aurik, J., . . . Blaylock, A. (2018). Readiness for the Future of Production Report 2018. Cologny/Geneva, Switzerland: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2018. szeptember 29, forrás: <http://reports.weforum.org/country-readiness-for-future-of-production/>
- NGM. (2016). Irinyi Terv: az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról. Budapest: Nemzetgazdasági Minisztérium. doi:<http://www.kormany.hu/download/d/c1/b0000/Irinyi-terv.pdf>
- Smit, J., Kreutzer, S., Moeller, C., & Carlberg, M. (2016). Industry 4.0. Brussels: European Parliament. doi:[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/570007/IPOL\\_STU\(2016\)570007\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/570007/IPOL_STU(2016)570007_EN.pdf)
- Szalavetz, A. (2016). Az ipar 4.0 technológiák gazdasági hatásai – Egy induló kutatás kérdései. *KÜLGAZDASÁG, 60(7-8)*, 27-50. Forrás: <http://real.mtak.hu/39363/>

# HUNGARY'S AGRICULTURAL PRODUCTION BEFORE THE CHANGE OF REGIME

**Zsolt Ádám Orbán**

PhD student, Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Institute of Regional Economics and Rural Development, 6337, Újtelek Fő utca 55., +36309979027, orban.zs.adam@gmail.com

## **SUMMARY**

*Hungarian agriculture was in the forefront of the 1970s, as production technology or living labor utilization rates. At the time of socialism, Hungarian agriculture was able to export and could even better in the agricultural production than the Netherlands, but the change of regime and the subsequent shocks sealed the future of Hungarian agriculture. Before the change of regime, the Hungarians agriculture included more than 1,200 farm cooperatives and 128 state-owned farms have been successfully covered with state-of-the-art with western technology and genetic resources. Production systems in the 1970s introduced 800 new varieties and hybrids that replaced the genetic background of Hungarian plant and animal breeding. After the change of regime, state land was restored to the injured families with compensation remedies for the damaged families who lost their land, and after gross agricultural production declined.*

## **1. INTRODUCTION**

With the exception of posthumous China, Hungary was the only state-socialist country with a dynamically developing agrarian economy at least in the late sixties and seventies and was able to create a collectivized agricultural system that eliminated food shortages and exported. After the decline of the early sixties, production started to grow from the middle of the decade and achieved remarkable results for the seventies (Harcsa et. al., 1994).

The period between the sixties and the early eighties was perhaps the most successful era of Hungarian agriculture history. The share of gross agricultural products sold to 125 percent in 1965, to 226 percent in 1982, and this level could not be exceeded. Net agricultural production was also similar: rising to 100% in the 1950s by 100% in 1982 (KSH, 1994).

Growth in production was accompanied by an increase in commodity production, while the proportion of products sold on the internal market rose from 100 to 144 per cent between 1950 and 1965 and to 290 per cent in 1982. The potential of Hungarian agriculture production was also significant in international comparison. Crop yields of wheat and maize corresponded to French, Danish, US or Canadian results, meat production was among the best in the world (KSH, 1985).

Agricultural production has played an important role in the Hungarian national economy during the two decades of success. Almost 20 percent of the active population was employed by agricultural workers, while one third of the country's foreign currency earnings came from the export of agricultural products. Almost half of Hungarian agricultural exports went west. From the point of view of agricultural exports per capita, after the Netherlands, Denmark, Ireland, Belgium and France, Hungary was the sixth in Europe (KSH, 1985). As

collectivization has led to a long-lasting stagnation of production in other countries and causes chronic food shortages, the Hungarian case deserves explanation (Harcsa et. al., 1994).

The symbiosis of large-scale and small-scale businesses was formed, and the "common" cover of the private enterprise, the agricultural sector and the cooperative sector, became the starting point for general economic reform. More than 1,200 farm cooperatives and 128 state-owned farms have been successfully covered with state-of-the-art with western technology and genetic resources. Production systems in the 1970s introduced 800 new varieties and hybrids that replaced the genetic background of Hungarian plant and animal breeding. With the technological change that took place in the 1970s (Gazdag, 2003).

In the following, will present the Hungarian changes in agriculture, especially the processes that took place before the changeover.

## 2. THE HUNGARIAN AGRICULTURAL "MIRACLE"

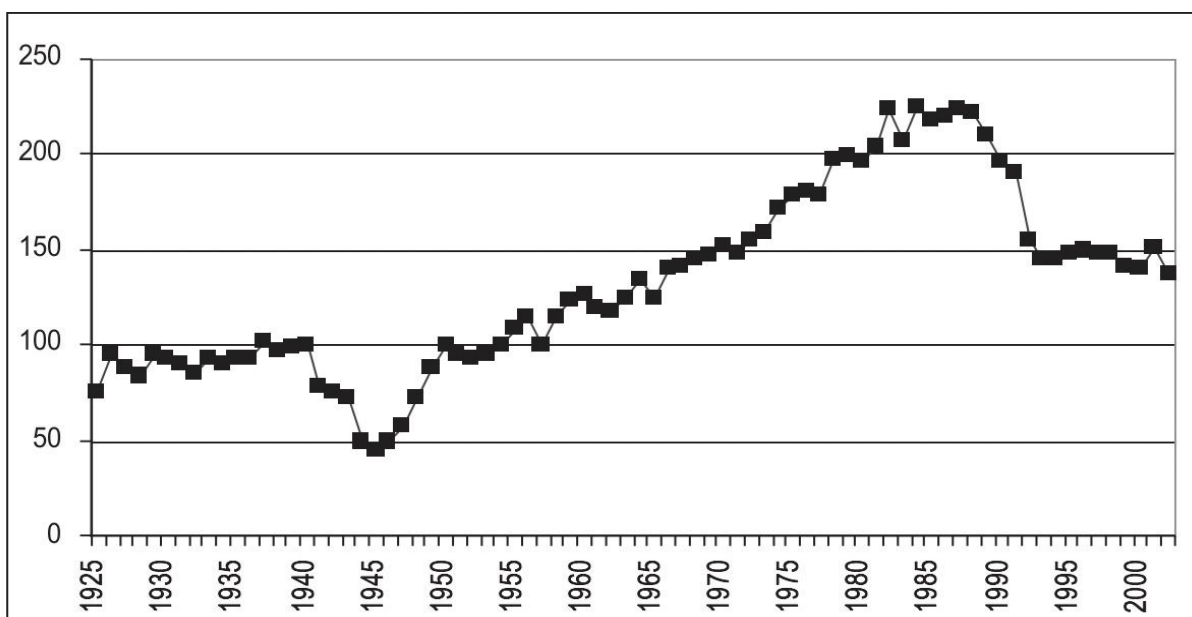


Figure 1. Agriculture changes in Hungary, 1925=100%, (1925-2002)

Source: Gazdag, 2003

As can see in Figure 1, Hungarian agriculture was interested in two big shocks. The first is what we call the Second World War and the second is the regime change. The point between the two shocks is that until after World War II, agriculture returned to the previous level of production, it was no longer a boom in growth after the regime change, as shown in Figure 1.

In 1958 and 1959, after major political disputes (Berend, 1983) the government has adopted pragmatic steps in the field of collectivization, with the result that the number of co-operatives has increased from 2755 to 4158 in one year, from 140,000 to 548,000. In 1960, the number of cooperative members was one million (Petó et. al., 1984). As a result, it can be seen that agricultural production started in the 1960s in Hungary.

In the seventies, co-operatives started to set up industrial, commercial and service subsidiaries. Collectivization has played an important role in addressing the problems of rural overpopulation. Overpopulation has been reduced in several ways in the sixties (Andorka, 1982).

At the turn of the seventies and eighties almost half of the cooperatives' income came from the sub-farms. One of the main goals of co-operative sectors was the use of rural non-permanent agricultural labor, which was one of the most dynamic sectors in the economy. In addition to the large-scale integration of family small-scale production, the diversification of cooperatives, rural industrialization and the expansion of services are also part of the success of the Hungarian miracle of agriculture (Harcza et. al., 1994).

By the beginning of the eighties, agricultural activity reached its peak, after 1983, production began to stagnate and declined slightly, productivity figures and agricultural profitability declined, competitiveness of Hungarian goods on the world market deteriorated and pollution increased. The halt and decline of the lack of transformation of the "socialist" structure of agricultural production and of changes in the world market (Harcza et. al., 1994).

### 3. CHANGES IN HUNGARIAN AGRICULTURAL PRODUCTION

#### 3.1. Changes in Hungarian agricultural production in maize and cereal production

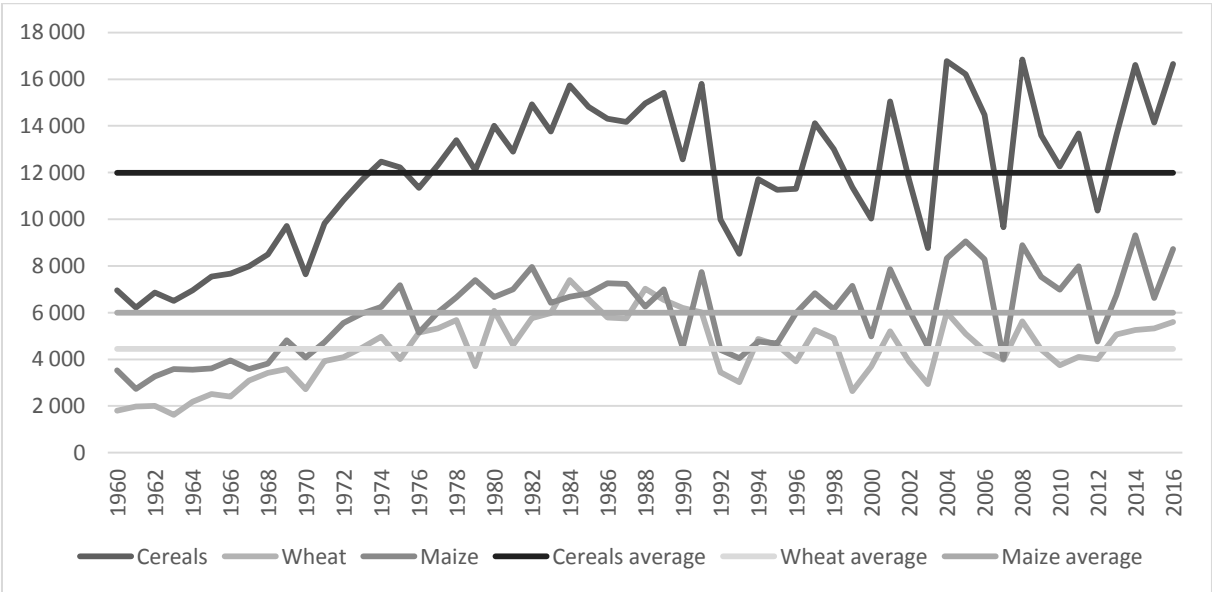


Figure 2. Agriculture changes in Hungary, (1960-2016)

Source: KSH, 2018

In Figure 2, the vertical axis on the left is a million tons. The horizontal lines of the product show the average of the total production from 1960 to 2016. The agricultural production was in the corn and grain before the regime change, it has same as after the change the regime period.

Thanks to technological and system changes in the early 1970s, production of cereals in the country was so stable that the weather conditions of the weather minimally shaped their production volumes.

From the years 1978 to 1992, the graph did not affect the average, which means that for 14 years the country's grain production has never fallen below 11996 million tons. What is a very



praiseworthy achievement in the light of the fact that from 1993 to 1996, even after the change of the regime, the country's production of grain was not even the average production.

Since 1997, the sector has been above the average for grain production until 2016, but it has never been able to produce grain production in Hungarian agriculture according to Figure 1. for at least three years in the production of cereals at least above the average. In fact, the average production of the 1960s to 1989 is near the same as the production value obtained in the cereals from 1990 to 2016, which is quite noticeable for the technological changes between the first and the last production years between 56 years.

### 3.2. Changes in Hungarian agricultural production in plant, livestock and agricultural production

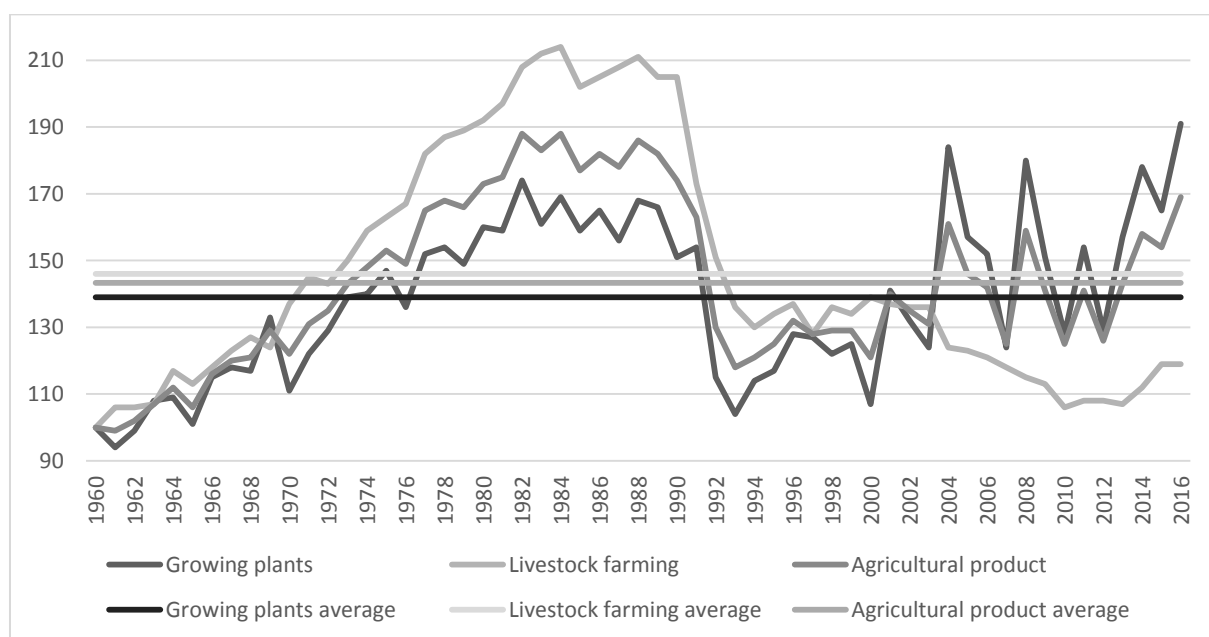


Figure 3. Agriculture changes in Hungary, 1960=100%, (1960-2016)

Source: KSH, 2018

In Figure 3, the vertical axis of the left shows %, in this case 1960 = 100%. The horizontal lines of the product show the average of total production from 1960 to 2016.

Hungarian agriculture was able to grow continuously until 1992, with the exception of livestock production, which in the highest period was in 214% in 1984 in the 1960s. Unfortunately, this value is approaching the 1960s again.

In the worst period, Hungarian livestock production was only 106% of the 1960s, and Hungarian livestock was reached in 2010. In the last year under review, Hungarian livestock production accounted for 119% of the year, compared to the best year in 1984, resulting in a 95% difference.

The combined movement of agricultural products with crop production is a law but the interesting fact is that in the whole time series, both agricultural categories were able to go below the average in 2012.

It can be noticed that irrigation is lacking in crop production, which is a certain point in the sector, without irrigation or less irrigated areas, agriculture is in a vulnerable state to natural effects. Which means if, for example, there is drought for 5 years then production can fall back strongly.

3.3. Changes in Hungarian agricultural production in potatoes, vegetables, fruits and grapes

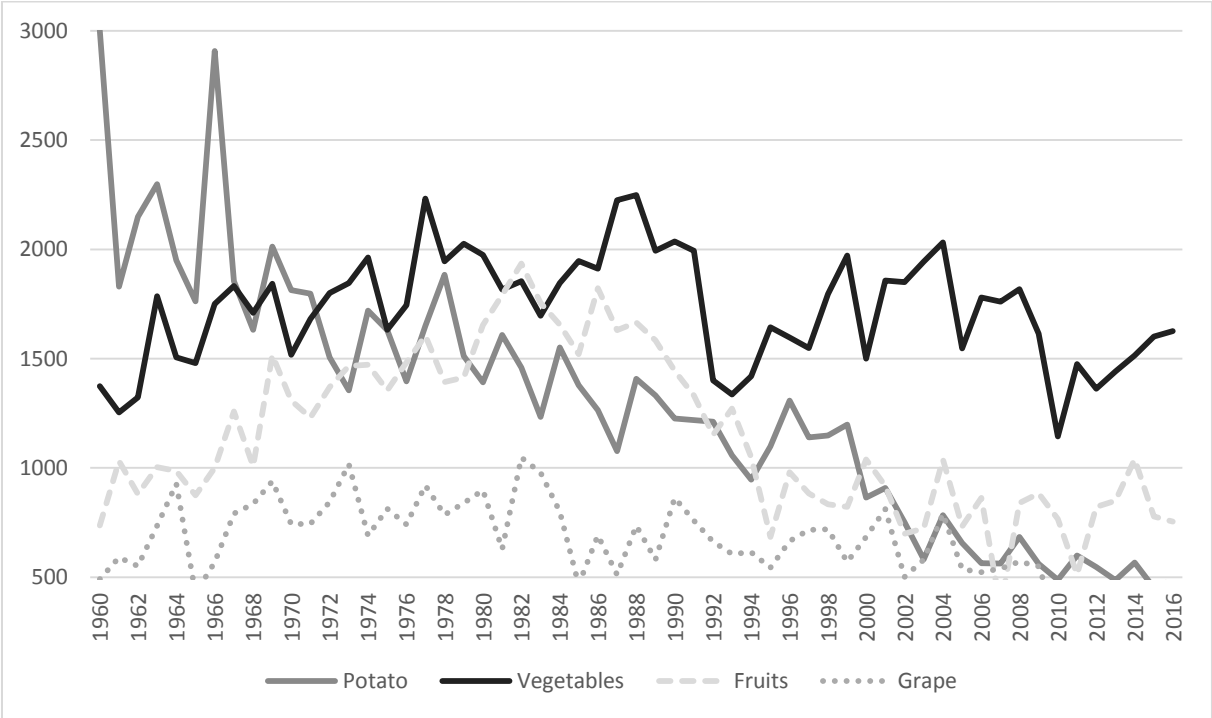


Figure 4. Agriculture changes in Hungary, (1960-2016)

Source: KSH, 2018

In Figure 4, the vertical axis on the left indicates the million tons. These sectors such as vegetable production, fruit production and grape production are highly labor-intensive sectors. It can only be observed by reference to production alone, how many people could be involved in the sectors before the change of regime and after the change of regime.

The grape growing fell below 500 million tons after the year of 2009 and was unable to reach 500 million tons up to the last year. In the best year in 1982, national grape growing reached 1047 million tons. It is surprising that the cultivation of grapes was able to produce at least 500 million tons / year from 1966 to 1985. Since 1986, it has been able to continue to grow grapes until the year 2002, when the production was more passed over and eventually disappeared under the 500 million tons / year limit.

Potato production can be attributed to a nearly continuous drop move to other uses for potential areas. Vegetable production was the unmatched indicator that did not feel the change of regime in essence. One of the major reasons for this may be that vegetable growing has always been a separate sector in the farming sector.

## 4. CONCLUSIONS

At the end of the 80s, in the early 1990s, there was a double system change in the world: system transformation from developed countries, in which industrial capitalism is transformed into information economy and - irrespective of the former. There is causal connection between the two types of transformation and strong interaction. Despite the deactivation of market forces, the socialist system was a working version of industrial society for decades, but it did not reach the information economy status at all (Hámori 2010).

## 5. LITERATURE

Andorka R.-Harcza I. (1982): A községi népesség társadalom statisztikai leírása (Statistical description of the population of the local population), In: Vágvölgyi András (szerk.) A falu a mai magyar társadalomban. Budapest: Akadémiai Kiadó

Berend T. (1983): Gazdasági útkeresés (Economic way search), Budapest: Magvető Könyvkiadó

Gazdag, L. (2003): A XXI. század multifunkcionális mezőgazdaságának stratégiái (The XXI. Strategies of multifunctional agriculture of the century). Társadalomtudományi folyóirat pp. 40-65.

Hámori B. – Szabó, K. (2010): A gyenge hazai innovációs teljesítmény intézményi magyarázatához. (Towards an Institutional Explanation for Hungary's Weak Innovation Performance.). Közgazdasági Szemle, 57(10): 876–97.

Harcza I.-Kovács I.-Szelényi I. (1994): A POSZTSZOCIALISTA ÁTALAKULÁSI VÁLSÁG A MEZŐGAZDASÁGBAN ÉS A FALUSI TÁRSADALOMBAN, (THE POST-SOCIALIST TRANSLATION CRISIS IN AGRICULTURE AND FALUS SOCIETY), Szociológiai Szemle 1994/3. 15-43. p.

KSH 1985. A magyar mezőgazdaság európai összehasonlításban (Hungarian agriculture in a European comparison).

KSH. (1994): A falu és a mezőgazdaság főbb társadalmi és gazdasági jelzőszámai (The main social and economic indicators of village and agriculture), Társadalomstatisztikai Közlemények

Pető I.-Szakács S. (1984): A hazai gazdaság négy évtizedének története 1945-1985 (The history of the four decades of the Hungarian economy is 1945-1985), Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

[http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/h\\_omf001c.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_omf001c.html)

(Downloaded: 16.09.2018).

**KIK LÁTJÁK EL A LÉTESÍTMÉNYGAZDÁLKODÁSSAL  
KAPCSOLATOS FELADATOKAT A HAZAI FELDOLGOZÓIPARI  
VÁLLALATOKNÁL?  
WHO PERFORMS THE DUTIES AND RESPONSIBILITIES  
ASSOCIATED WITH FACILITY MANAGEMENT IN NATIONAL  
MANUFACTURING COMPANIES?**

**Szűcsné Markovics Klára**

egyetemi docens, Miskolci Egyetem Gazdálkodástani Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros,  
06/46/565-111/10-57 mellék, [vgtklara@uni-miskolc.hu](mailto:vgtklara@uni-miskolc.hu)

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*Viszonylag kevés és kis alapterületű vállalati ingatlanok esetében kevésbé van jelentősége a létesítménygazdálkodásnak, 20 ezer m<sup>2</sup> alapterület feletti ingatlanállomány esetén érdemes hangsúlyt fektetni a létesítménygazdálkodásra, 50 ezer m<sup>2</sup> felett pedig kiemelt figyelmet kell fordítani a gazdálkodás ezen területére. 2016-ban egy kérdőíves felmérés keretében vizsgáltam azt a kérdést, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat a cégeknél. Az elemzések szerint a vállalatok magas arányánál, 41%-ánál nincs külön létesítmény-gazdálkodással megbízott munkatárs, 30%-ánál egyetlen személy látja el ezeket a feladatokat, míg 24%-ánál egy kisebb csoport felel ezért a területért. A válaszadók 4%-ánál teljes egészében kiszervezik a tevékenységeket, így nincs szükség a vállalaton belül létesítménygazdálkodási szakemberre. A cégek alig 1%-ánál működik csak külön létesítménygazdálkodási osztály.*

**SUMMARY**

*Facility management does not play a significant role if a company has few buildings or buildings with small surface areas. If the surface area of the corporate building stock exceeds 20,000 m<sup>2</sup>, facility management needs focusing on. If the corporate surface area exceeds 50,000 m<sup>2</sup>, facility management is of paramount importance. A questionnaire-based survey conducted in 2016 investigated who performed the duties and responsibilities associated with corporate facility management. The findings revealed that a large proportion of companies (41%) did not have an employee engaged in managing corporate facilities. About 30% of the surveyed companies employed only one worker to carry out these duties and responsibilities. In 24% of companies there was a small team responsible for facility management. Also, 4% of companies outsourced this activity and did not need an in-company facility manager. Only 1% of companies operated a facility management department.*

**1. BEVEZETÉS**

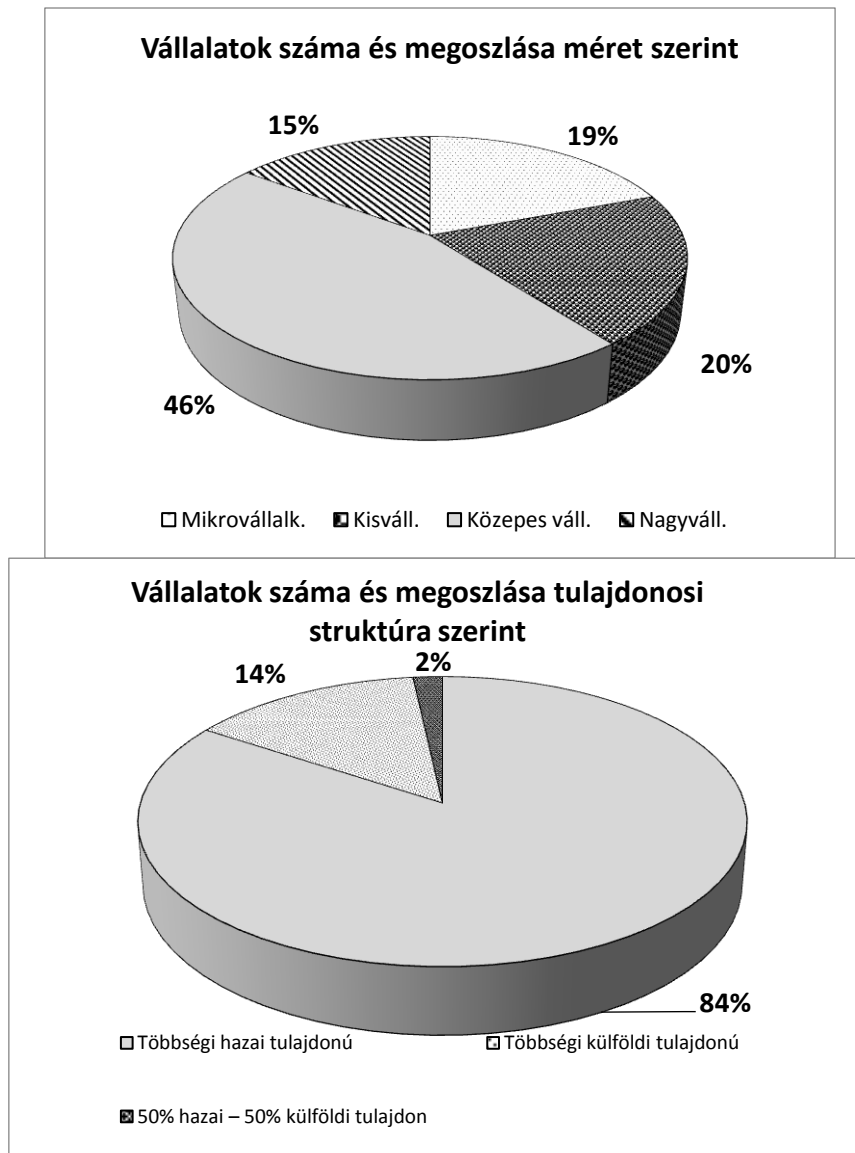
A kisvállalatok vezetői, akik gyakran egy személyben tulajdonosai is vállalkozásuknak, rendszerint képesek arra, hogy teljes egészében átlássák és irányítsák a vállalati folyamatokat. Egy bizonyos vállalati méret felett azonban már nem lehetséges, hogy minden egyes gazdálkodási folyamatot egy személy ugyanolyan hatékonysággal koordináljon, ezért fokozatosan elkezdődik egyes tevékenységek delegálása és ezzel egyidejűleg egy bonyolultabb szervezeti struktúra kialakulása.

Azoknál a kisebb vállalkozásoknál, amelyek viszonylag kevés és kis alapterületű vállalati létesítményekkel rendelkeznek, kevésbé van jelentősége a létesítménygazdálkodásnak, bár az ő esetükben is fontos (lenne), hogy aktuális és pontos adatokkal rendelkezzenek a tulajdonukban lévő ingatlanokról és a hozzájuk tartozó infrastruktúráról, gépekről, berendezésekről és felszerelésekről. Egy hazai felmérés szerint a vállalatok 20%-ának nincsenek megfelelő adataik a saját ingatlanjaikról, 67%-uk pedig nem rendelkezik aktuális adatokkal. (Rostás 2001) A szakértők szerint 15-20 ezer m<sup>2</sup> alatti alapterület még viszonylag könnyen átlátható. 50 ezer m<sup>2</sup> körüli alapterület esetén elő szokott fordulni, hogy a nyilvántartásokból nem derül ki egyértelműen, hogy mely szobák, helyiségek, területek melyik szervezeti egységhez tartoznak. 80 ezer m<sup>2</sup>-nyi alapterület esetében felmerülhet a kérdés, hogy hol van üres terület, 100 ezer m<sup>2</sup> felett pedig a vállalatvezetők azt sem tudják mindig megmondani, hogy pontosan hány épülete, ingatlana van a vállalatnak. (Rostás 2001) Következésképpen 20 ezer m<sup>2</sup> alapterület feletti ingatlanállomány esetén érdemes hangsúlyt fektetni a létesítménygazdálkodásra, 50 ezer m<sup>2</sup> felett pedig kiemelt figyelmet kell fordítani a gazdálkodás ezen területére. Tatár szerint hazánkban meglehetősen nagy a lemaradás ezen a téren: előfordul, hogy a cégeknek még listájuk sincs saját ingatlanaikról, máshol mindössze egy-két alacsonyabb beosztású munkatárs felel a több száz ingatlannal való gazdálkodásáért. (Tatár 2001)

2016-ban kérdőíves felmérés segítségével térképeztem fel a magyar feldolgozóipari vállalatok létesítménygazdálkodásának bizonyos kérdéseit, mint például a létesítmény-beruházások döntés-előkészítésének folyamata, a beruházási változatok értékelésére és rangsorolására alkalmazott módszerek, a létesítménygazdálkodási tevékenységek outsourcingja stb. A szélesebb témakört lefedő kérdések közül jelen tanulmány arra tér ki, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat a cégeknél.

## **2. A KUTATÁS MÓDSZERTANA**

A szakirodalomkutatást követően 2016-ban egy szélesebb témakört lefedő kérdőíves felmérés keretében vizsgáltam azt a kérdést, hogy a létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek hogyan oszlanak meg az egyes költségtípusok között. A kérdőívet 114 Magyarországon működő feldolgozóipari cég töltötte ki. A kérdőívet kitöltő vállalatok 19%-a mikrovállalkozás, 20%-a kisvállalat, 46%-a közepes vállalat, 15%-a nagyvállalat volt. Tulajdonosi struktúra szerint a kitöltő cégek 84%-a többségi hazai, 14%-a többségi külföldi tulajdonban volt, 2%-ánál pedig éppen 50-50% volt a hazai és a külföldi tulajdon aránya. (A minta vállalati méret és tulajdonosi struktúra szerinti összetételét az 1. ábra szemlélteti.)



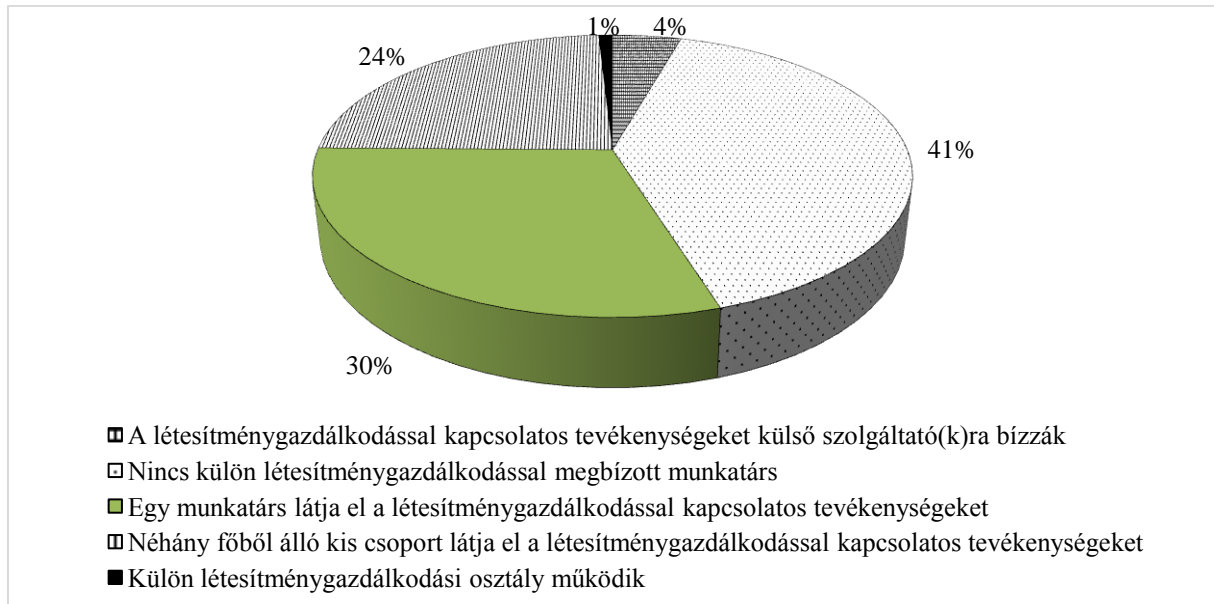
1. ábra: A kérdőívet kitöltő cégek vállalati méret és tulajdonosi struktúra szerinti összetétele  
 Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

A kitöltött kérdőívekben szereplő adatokat az Excel táblázatkezelő programban összesítettem és az SPSS statisztikai elemzésekre szolgáló programcsomagot felhasználva elemeztem. Vizsgálataim során egyrészt egyszerű leíró statisztikai módszereket, például megoszlási viszonyszámokat, csoportátlagokat stb. alkalmaztam, másrészt összehasonlító statisztikai elemzéseket végeztem (korrelációs együttható, khi-négyzet mutató, Cramer's V mutató, diszkriminanciaelemzés, varianciaanalízis).

### 3. EREDMÉNYEK: KIK LÁTJÁK EL A LÉTESÍTMÉNYGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS FELADATOKAT

A 2016-ban készített kérdőív egyik kérdése arra vonatkozott, hogy van-e a vállalatnál olyan személy, vagy csoport, esetleg egy külön osztály, amelyik a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatok ellátásáért felel. A kérdőívet kitöltő 114 feldolgozóipari cég 41%-ánál nincs külön létesítménygazdálkodással megbízott munkatárs. A vállalatok 30%-ánál egyetlen személy látja el ezeket a feladatokat, míg 24%-ánál egy kisebb csoport felel ezért a területért.

A válaszadók 4%-ánál szinte teljes egészében kiszervezik a létesítménygazdálkodással kapcsolatos tevékenységeket, így az ő esetükben nincs szükség a vállalaton belül külön létesítménygazdálkodási szakemberre. A kitöltő cégek 1%-ánál működik csak külön erre a célra szerveződött létesítménygazdálkodási osztály. (A kérdésre adott válaszok megoszlását a 2. ábra szemlélteti.)



2. ábra: „Ki(k) látja(ák) el a vállalatnál a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat?” kérdésre adott válaszok

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

A kutatást arra is kiterjesztettem, hogy vállalati méret és tulajdonosi struktúra szerint hogyan változnak a kérdésre adott válaszok. Vállalati méret szerint jelentős eltérés figyelhető meg a kérdésre adott válaszok megoszlásában. A mikro- és kisvállalati szférában az a jellemző, hogy nincs külön létesítménygazdálkodással megbízott munkatárs. A közepes méretű cégek esetében rendszerint egy kolléga van, aki ellátja a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat, de ebben a méretkategóriában is gyakran előfordul, hogy nincs külön ezzel a területtel foglalkozó munkatárs. A nagyvállalatok esetében leginkább az a jellemző, hogy egy néhány főből álló kisebb csoport foglalkozik a létesítménygazdálkodással. Mindenképp érdekes, hogy egy közepes méretű cég jelölte meg azt a választ, hogy külön létesítménygazdálkodással foglalkozó osztály működik a vállalatnál. Az eredmények értékelésénél mindenképp figyelembe kell venni azt a tény, hogy a mikrovállalkozások esetében az adott válaszok nagy valószínűséggel valamelyest torzítják a valós képet, mert nem tűnik logikusnak, hogy egy 10 főnél kevesebb alkalmazottal működő cég esetében egy kisebb csoport foglalkozzon egy olyan, támogató jellegű tevékenységgel, mint a létesítménygazdálkodás. (A válaszok megoszlását az 1. táblázat szemlélteti.) Annak érdekében, hogy feltárjam, hogy van-e kapcsolat a kérdésre adott válaszok és a vállalati méret szerint, keresztábra-elemzést végeztem, melynek során a Pearson-féle khi-négyzet mutatót és a Cramer's V mutató értékét számoltam ki. A khi-négyzet mutató értéke három ezrelék lett, ami jóval alatta van az általánosan elfogadható 5%-os szignifikanciaszintnek, mely arra enged következtetni, hogy van kapcsolat a vállalati méret és a között, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat a cégnél. A Cramer's V mutató értéke 0,294 lett, ami gyenge-közepes kapcsolatra utal a vizsgált változók között.

1. táblázat: „Ki(k) látja(ák) el a vállalatnál a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat?” kérdésre adott válaszok megoszlása vállalati méret és tulajdonosi struktúra szerint

	Vállalati méret				Tulajdonosi struktúra		
	Mikro-vállalk.	Kisváll.	Közepes váll.	Nagyváll.	Többségi hazai	Többségi külföldi	50% hazai - 50% külföldi
A létesítmény-gazdálkodással kapcsolatos tevékenységeket külső szolgáltatókra bízák	5%	4%	2%	11%	3%	13%	0%
Nincs külön létesítmény-gazdálkodással megbízott munkatárs	55%	57%	37%	11%	44%	19%	50%
Egy munkatárs látja el a létesítmény-gazdálkodással kapcsolatos tevékenységeket	14%	17%	47%	22%	32%	25%	0%
Néhány főből álló kis csoport látja el a létesítmény-gazdálkodással kapcsolatos tevékenységeket	27%	22%	12%	56%	21%	44%	0%
Külön létesítmény-gazdálkodási osztály működik	0%	0%	2%	0%	0%	0%	50%

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

Tulajdonosi struktúra szerint szintén megvizsgáltam a válaszok megoszlását, mely azt az eredményt hozta, hogy a többségi hazai tulajdonban lévő cégek többségénél vagy nincs külön létesítménygazdálkodással megbízott munkatárs, vagy egy fő látja el a feladatokat. Ettől eltérően a többségi külföldi tulajdonban lévő vállalatok magas arányánál egy néhány főből álló csoport felelős a létesítménygazdálkodásért, ám ebben a vállalati körben is gyakran alkalmazott megoldás, hogy egyetlen személyre bízák a létesítménygazdálkodással összefüggő feladatokat. (A válaszok megoszlását szintén az 1. táblázat foglalja össze.) A keresztábra-elemzés során a szignifikanciaszint nullához nagyon közeli értéke arra utal, hogy van kapcsolat a tulajdonosi szerkezet és a között, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodási feladatokat a cégnél. A Cramer's V mutató 0,536-os értéke alapján közepes erősségű kapcsolat feltételezhető a két vizsgált ismérv között.

A statisztikai elemzések során további változókat is beemeltem a vizsgálatba. Egymintás és többmintás Kolmogorov-Smirnov tesztet végeztem annak meghatározása érdekében, hogy a befektetett eszközök értéke, az épületek hasznosítható alapterülete, valamint a telephelyek összterülete befolyásolja-e azt, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat. Az egymintás vizsgálatok a következő eredményeket hozták: a befektetett eszközök értéke 42,1%-ban, az épületek hasznos alapterülete 55,3%-ban, a telephelyek összterülete 57%-ban határozza meg azt, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat a cégnél. A több mintás Kolmogorov-Smirnov teszt pedig azt mutatta, hogy az előbbi három mennyiségi változó közel 100%-ban magyarázza a válaszok megoszlását.

#### 4. ÖSSZEGZÉS

Kevés kivételtől eltekintve minden vállalat működéséhez szükség van ingatlanokra (pl. üzemsarnok, irodaépület stb.) és állóeszközökre (pl. termelő berendezések, irodabútorok



stb.). A létesítménygazdálkodás elsődleges szerepe a vállalati gazdálkodásban, hogy biztosítsa a vállalati folyamatok zavartalan működését, emellett hatással van a vállalati infrastruktúra minőségére és a munkakörülményekre, a munkahelyi légkörre, így képes befolyásolni az alkalmazottak teljesítményét és a vállalati működés hatékonyságát.

A létesítménygazdálkodás szervezeti felépítésben való elhelyezkedését jelentős mértékben meghatározza a vállalat mérete. A néhány főt foglalkoztató mikro- és kisvállalatok rendszerint alacsony alapterületű ingatlannal rendelkeznek, mely még viszonylag könnyen átlátható, ezért ezeknél a vállalatoknál általában a vezető egy személyben irányítja – a többi vállalati folyamattal egyidejűleg – a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat, folyamatokat. A vállalati méret növekedésével a vezető egyre kevésbé képes a teljes gazdálkodási folyamatot, beleértve a létesítménygazdálkodással kapcsolatos tevékenységeket is, részleteiben átlátni. Először csupán egy-két munkatársra delegálja a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat, később már külön osztályok (például beruházási osztály, ingatlan-fenntartási osztály) látják el ezeket a tevékenységeket. A nagyvállalatoknál ezeket az osztályokat egy egységes rendszerbe szervezik, az egyes folyamatokat összekötik, a döntési szinteket magasra emelik.

2016-ban egy kérdőíves felmérés keretén belül vizsgáltam azt a kérdést, hogy kik látják el a létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatokat a hazai feldolgozóipari cégeknél. A kérdőívet kitöltő 114 vállalat viszonylag magas arányánál (41%-ánál) nem volt külön létesítménygazdálkodással megbízott munkatárs, 30%-ánál egyetlen személy látja el ezeket a feladatokat, míg közel egynegyedénél egy kisebb csoport felel ezért a területért. A válaszok megoszlása azonban összefüggést mutatott a vállalati mérettel és a tulajdonosi struktúrával. A vállalati méret növekedésével egyre inkább jellemző, hogy külön szakember, vagy egy kisebb csoport felel a létesítménygazdálkodásért. A többségi külföldi tulajdonban lévő vállalatoknál szintén az a gyakoribb, hogy külön munkatársra vagy munkatársakra bízzák a létesítménygazdálkodással összefüggő feladatokat.

A létesítménygazdálkodással kapcsolatos feladatok egységbe szervezése nem egyszerű feladat, ám ehhez a vállalatok igénybe vehetik valamely tanácsadó cég segítségét. Tokár-Szadai (2015) szerint „a tanácsadás az ügyfelek számára lehetőség a tudásuk gyarapítására, a korszerű ismeretek megszerzésére”. (Tokár-Szadai, 2015. p. 926.) Napjainkban már számtalan kisebb és nagyobb tanácsadó cég nyújt úgynevezett FM-tanácsadást. A nagyobb, vagy külön erre a területre specializálódott tanácsadó vállalkozások rendszerint a létesítménygazdálkodás teljes folyamatát átfogó, komplex tanácsadási szolgáltatással segítik a hozzájuk forduló cégeket, míg a kisebb tanácsadó irodák általában a létesítménygazdálkodás egy-egy részterületéhez (például költségracionalizálás, FM-szoftver bevezetése stb.) kapcsolódóan segítik az ügyfeleiket.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Rostás Zoltán (2001): Építés-gazdaságtan – ingatlangazdálkodás – FM (óravázlat); BME, Építéskivitelezés; [www.ekt.bme.hu/EpGazd/epgaz5ea\\_FM.pdf](http://www.ekt.bme.hu/EpGazd/epgaz5ea_FM.pdf); Letöltve: 2014. július 10.

Tatár Tibor (2001): A KPMG Ingatlantanácsadó Kft. ügyvezető igazgatójának előadása, 2001. június; [http://www.mfor.hu/cikkek/Koltsegmegtakaritas\\_a\\_letesitmenygzdalkodasban\\_.html?page=3](http://www.mfor.hu/cikkek/Koltsegmegtakaritas_a_letesitmenygzdalkodasban_.html?page=3); Letöltve: 2014. június 30.

Tokár-Szadai Ágnes (2015): A tanácsadási szolgáltatás igénybevételének céljai Északkelet-magyarországon; in: Veresné Somosi Mariann (szerk.) „Mérleg és kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos konferencia; Miskolc-Lillafüred, 2015. október 15-16. 920-928.

# A LÉTESÍTMÉNY-FENNTARTÁSI KÖLTSÉGEK VIZSGÁLATA A HAZAI FELDOLGOZÓIPARBAN INVESTIGATION OF FACILITIES MAINTENANCE COSTS IN THE NATIONAL MANUFACTURING INDUSTRY

**Szűcsné Markovics Klára**

egyetemi docens, Miskolci Egyetem Gazdálkodástani Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros,  
06/46/565-111/10-57 mellék, [vgtklara@uni-miskolc.hu](mailto:vgtklara@uni-miskolc.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A létesítménygazdálkodással kapcsolatos költségek a vállalati összköltségek jelentős arányát teszik ki. 2016-ban egy kérdőíves felmérés keretében vizsgáltam azt a kérdést, hogy a létesítmény-fenntartási költségek hogyan oszlanak meg az egyes költségtípusok között. Az elvégzett elemzések szerint az energia- és közmű költségek teszik ki a létesítménygazdálkodással kapcsolatos költségek több mint felét, 54%-át. A második legmagasabb arányt képviselő költségtétel a javítási és karbantartási költségek (18%). A létesítményekhez kapcsolódó költségek 6%-át takarításra, 7%-át vagyónvédelemre fordítják a cégek. Az építményekhez kapcsolódó adók, hatósági díjak és járulékok szintén 7%-ot, az egyéb költségek pedig mintegy 8%-ot tesznek ki. A statisztikai elemzések arra is rámutattak, hogy ezek az arányok vállalati mérettől és tulajdonosi szerkezettől függetlenül közel azonosak.*

## **SUMMARY**

*Costs related to facilities management make up a significant portion of corporate total costs. A questionnaire-based survey conducted in 2016 investigated how facilities maintenance costs are distributed across cost types. The findings showed that energy costs and utility costs represented more than half of the facilities management-related costs and accounted for 54%. Another sizeable portion of corporate spending was repair and maintenance costs (18%). Cleaning services (6%) and security services (7%) also formed a portion of costs related to facilities management. Costs associated with building taxation and fees and charges to the authorities amounted to 7%. Other costs accounted for 8%. Also, the performed statistical analyses revealed that the proportion of costs was almost similar in all companies irrespective of their size and ownership structures.*

## **1. BEVEZETÉS**

A létesítménygazdálkodással kapcsolatos költségek a vállalati összköltségek jelentős arányát teszik ki: egyes ágazatokban a termelési és a bérköltségek után a harmadik legnagyobb költségtényezőt jelentik a vállalat működésében (Rostás 2001). Ebből kifolyólag a létesítménygazdálkodás a vállalati gazdálkodás egyik kiemelt jelentőségű területe. Bár támogató tevékenységről van szó, mégis a létesítménygazdálkodás területén jelentős költségmegtakarítást lehet elérni. Egyes szerzők szerint a hatékony létesítménygazdálkodásnak köszönhetően akár 25-30%-os költségmegtakarítás is jelentkezik vállalati szinten (Tatár 2001). Nikodém szerint a költségcsökkentési hatás pénzügyi, műszaki és az emberi erőforrások területén is jelentkezik (Nikodém 2016). Mindenképp meg kell azonban említeni, hogy a létesítményekhez kapcsolódó költségcsökkentési intézkedések hatásai rendszerint nem azonnal, hanem csak évek múlva jelentkeznek. A vállalatvezetők

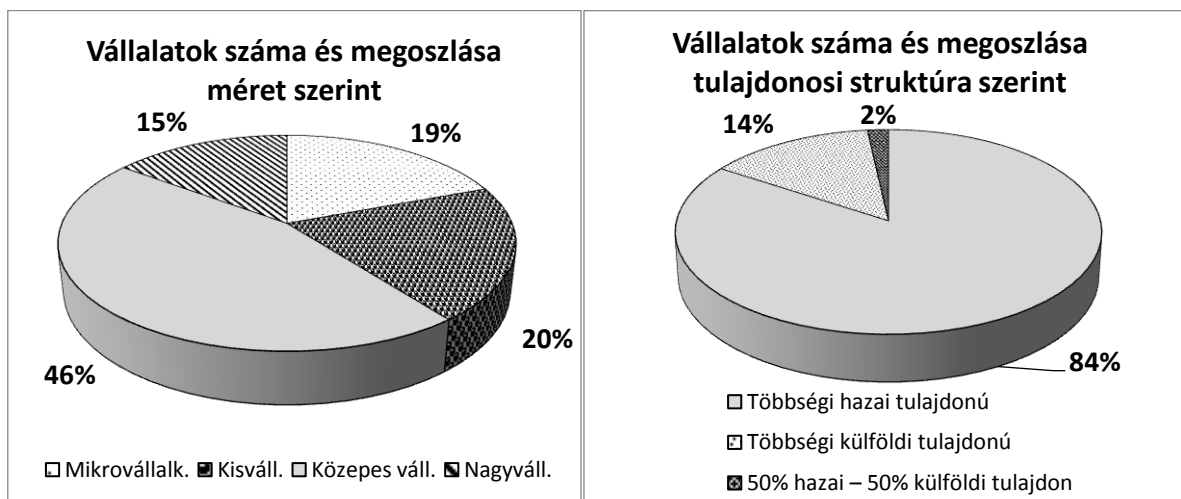
viszont többnyire olyan költségsökkentő javaslatokat várnak a létesítménygazdálkodási szakemberektől, amelyek hatása az intézkedés bevezetésétől kezdve azonnal érezhető.

A RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors) 2012-es kérdőíves felmérése szerint (melyet közel 400 létesítménygazdálkodási szakember töltött ki a világ számos országából) a létesítménygazdálkodás eredményét, hatékonyságát elsősorban pénzügyi mutatók alapján értékeli a vállalatoknál. A cégek 80 százalékánál elsődleges szempont a költségek alakulása, és csak jóval a költségek után következnek az olyan szempontok, mint például a tisztaság. A legtöbb vállalatnál egészen addig, amíg a létesítménygazdálkodás költségei nincsenek minimalizálva, más szempontok szóba sem jöhetnek (RICS Research 2012). A hatékony létesítménygazdálkodás egyik előfeltétele tehát, hogy a vállalati szakemberek a létesítményekkel kapcsolatban felmerülő költségeket tudatosan tervezzék, több szempont szerint rendszerezzék és elemezzék, feltárják a költségsökkentés lehetőségeit, megvizsgálják, hogy ezek a költségsökkentési intézkedések hogyan hatnak a vállalat többi költségére, jövőbeli működésére.

Jelen cikk egy 2016-os kérdőíves felmérés eredményeire alapozva térképezi fel a hazai feldolgozóipari vállalatok létesítménygazdálkodásához fűződő költségeinek megoszlását.

## 2. A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A szakirodalomkutatást követően 2016-ban egy szélesebb témakört lefedő kérdőíves felmérés keretében vizsgáltam azt a kérdést, hogy a létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek hogyan oszlanak meg az egyes költségtípusok között. A kérdőívet 114 Magyarországon működő feldolgozóipari cég töltötte ki. A kérdőívet kitöltő vállalatok 19%-a mikrovállalkozás, 20%-a kisvállalat, 46%-a közepes vállalat, 15%-a nagyvállalat volt. Tulajdonosi struktúra szerint a kitöltő cégek 84%-a többségi hazai, 14%-a többségi külföldi tulajdonban volt, 2%-ánál pedig éppen 50-50% volt a hazai és a külföldi tulajdon aránya. (A minta vállalati méret és tulajdonosi struktúra szerinti összetételét az 1. ábra szemlélteti.)



1. ábra: A kérdőívet kitöltő cégek vállalati méret és tulajdonosi struktúra szerinti összetétele

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

A kitöltött kérdőívekben szereplő adatokat az Excel táblázatkezelő programban összesítettem és az SPSS statisztikai elemzésekre szolgáló programcsomagot felhasználva elemeztem. Vizsgálataim során egyrészt egyszerű leíró statisztikai módszereket, például megoszlási viszonyszámokat, csoportátlagokat stb. alkalmaztam, másrészt összehasonlító statisztikai

elemzéseket végeztem (korrelációs együttható, khi-négyzet mutató, Cramer's V mutató, diszkriminanciaelemzés, varianciaanalízis).

### 3. EREDMÉNYEK: A LÉTESÍTMÉNY-FENNTARTÁSI, ÜZEMELTETÉSI KÖLTSÉGEK MEGOSZLÁSA

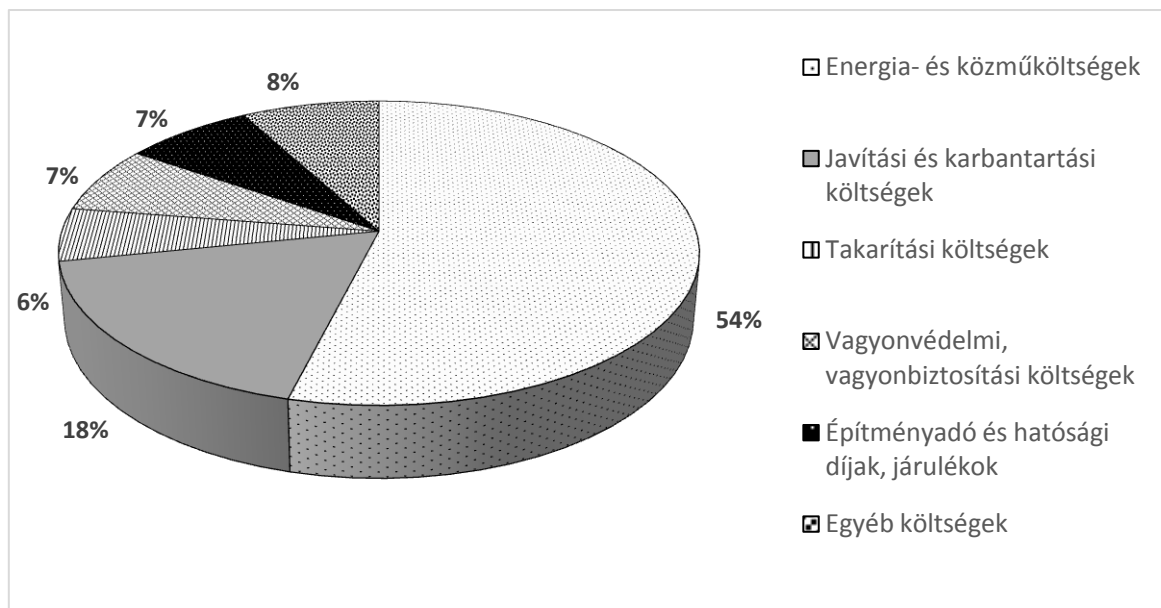
A kérdőíves felmérés ugyan nem kérdezett rá tételiesen a vállalati költségek összegére, ám az értékesítés nettó árbevételére, a fizetett hitelkamatokra, az adózás előtti eredményre, valamint a létesítmények fenntartása, üzemeltetése érdekében felmerült költségekre igen. Az értékesítés nettó árbevételéből kivonva a fizetett hitelkamatokat és az adózás előtti eredményt, ha nem is pontosan, de nagyságrendileg megbecsülhető a vállalati költségek összege. Ehhez viszonyítva a létesítmények fenntartásához és üzemeltetéséhez kapcsolódó költségek összegét, meghatározható a létesítményekhez köthető költségek aránya. A kérdőívet kitöltő 114 feldolgozóipari cég esetében átlagosan 13%-ot tett ki a létesítmények fenntartásához, működtetéséhez kapcsolódó költségek aránya.

Az egész mintára vonatkozóan az energia- és közmű költségek tették ki a létesítménygazdálkodással kapcsolatos költségek több mint felét, mintegy 54%-át. A második legmagasabb arányt képviselő költségtétel a javítási és karbantartási költségek voltak, ezek közel 18%-ot tettek ki. A létesítményekhez kapcsolódó költségek 6%-át takarításra, 7%-át vagyonsvédelemre fordították a feldolgozóipari vállalatok. Az építményekhez kapcsolódó adók, hatósági díjak és járulékok szintén 7%-ot, az egyéb költségek pedig mintegy 8%-ot tettek ki. A létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek megoszlását az 1. táblázat és a 2. diagram szemlélteti.

1. táblázat: A létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek megoszlása

	Energia- és közmű-költségek	Javítási és karbantartási költségek	Takarítási költségek	Vagyonvédelmi, vagyonsvédelemi költségek	Építményadó és hatósági díjak, járulékok	Egyéb költségek
<b>Átlag</b>	54%	18%	6%	7%	7%	8%
<b>Minimum</b>	5%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Maximum</b>	98%	55%	25%	42%	36%	38%
<b>Medián</b>	60%	15%	5%	5%	4%	5%

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés



2. ábra: A létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek megoszlása

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

Az 1. táblázat adataiból érdemes még kiemelni azt, hogy az energia- és közműköltségek milyen tág határok között szóródnak, a legalacsonyabb érték 5%, a legmagasabb érték pedig 98% volt.

Vállalati méret szerint megvizsgálva a költségek megoszlását megállapítható, hogy az energia- és közműköltségek arányait tekintve a mikrovállalkozásoknál a legalacsonyabbak, de még ebben a vállalati körben is a létesítménygazdálkodással kapcsolatban felmerülő költségeknek majdnem felét (49%-át) teszik ki, a többi méretkategóriánál pedig meghaladják az 50%-ot. A javítási, karbantartási költségek a mikrovállalkozásoknál képviselik a legmagasabb arányt (20%), ám a többi méretkategóriában is hasonló (17-19% közötti) részarányt képviselnek. A takarítási tevékenységekkel, valamint a vagyonvédelemmel, vagyonbiztosítással kapcsolatban felmerülő költségek szintén közel azonos arányt képviselnek minden vállalati méretkategóriában. Az építményadó, a hatósági díjak és járulékok a mikrovállalkozások esetében a költségeknek 11%-át alkotják, a nagyvállalatok esetében viszont csak 6%-ot tesznek ki. Az egyéb költségek tekintetében szintén nincs jelentősebb eltérés az egyes vállalati méretkategóriák között. (A költségek vállalati méret szerinti megoszlását a 2. táblázat szemlélteti.)

2. táblázat: A létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek megoszlása vállalati méret szerint

Vállalati méret	Energia- és közműköltségek	Javítási és karbantartási költségek	Takarítási költségek	Vagyonvédelmi, vagyonbiztosítási költségek	Építményadó és hatósági díjak, járulékok	Egyéb költségek
Mikrovállalkozás	49%	20%	7%	6%	11%	7%
Kisvállalat	51%	19%	7%	9%	6%	7%
Közepes vállalat	57%	17%	4%	7%	7%	9%
Nagyvállalat	56%	17%	6%	8%	6%	8%

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

Tulajdonosi szerkezet szerint vizsgálva a válaszok megoszlását nem fedezhető fel szignifikáns eltérés. A legnagyobb szóródás a javítási és karbantartási költségek esetében van, mely a fele-fele részben hazai és külföldi tulajdonban lévő cégek esetében mintegy 8-9%-kal magasabb,

mint a többségi hazai, illetőleg többségi külföldi tulajdonban lévő cégeknél. (A költségek tulajdonosi struktúra szerinti megoszlását a 3. táblázat mutatja be.)

3. táblázat: A létesítmény-fenntartási, üzemeltetési költségek megoszlása tulajdonosi struktúra szerint

Tulajdonosi szerkezet	Energia- és közmű-költségek	Javítási és karbantartási költségek	Takarítási költségek	Vagyonvédelmi, vagyonszociációs költségek	Építményadó és hatósági díjak, járulékok	Egyéb költségek
Többségi hazai	54%	18%	6%	7%	8%	7%
Többségi külföldi	53%	19%	6%	8%	6%	8%
50% hazai-50% külföldi	54%	27%	4%	7%	4%	6%

Forrás: A kitöltött kérdőívek alapján saját szerkesztés

A megoszlási viszonyszámok mellett összetett statisztikai elemzéseket is végeztem arra vonatkozóan, hogy feltárjam azokat a tényezőket, amelyek összefüggésbe hozhatók a létesítmények fenntartásával, üzemeltetésével kapcsolatos költségekkel. Ennek során az épületek hasznosítható alapterületét, a vállalat telephelyeinek összterületét, a befektetett eszközök értékét, a mérlegfőösszeget, az értékesítés nettó árbevételét, a vállalati létszámot, az épületek és a hozzájuk tartozó gépek, berendezések, felszerelések élettartamát, valamint a saját tulajdon arányát vontam be a vizsgálatba. Tekintve, hogy ezek a tényezők, illetve a létesítményfenntartási, üzemeltetési költségek egyaránt mennyiségi ismérvek, ezért a kapcsolat erősségének meghatározására a Pearson-féle korrelációs együtthatót alkalmaztam. Az elemzések során 0,05-ös szignifikanciaszintet tekinttem bizonyító erejűnek. Ezen szignifikanciaszint mellett a fenntartási, üzemeltetési költségek és az épületek hasznosítható alapterülete, továbbá a telephelyek összterülete között közepes erősségű, pozitív irányú kapcsolat van. Szintén 5%-os szignifikanciaszint mellett a fenntartási, üzemeltetési költségek és a befektetett eszközök értéke, a mérlegfőösszeg, az értékesítés nettó árbevétele, valamint a vállalati létszám között gyenge, pozitív irányú kapcsolat mutatható ki. Az épületek, valamint a hozzájuk tartozó gépek, berendezések, felszerelések élettartama, valamint a saját tulajdon aránya esetében a szignifikancia szint értéke meghaladta az elfogadható 5%-os mértéket, ez arra enged következtetni, hogy nincs kapcsolat ez utóbbi tényezők és a fenntartási, üzemeltetési költségek összege között.

#### 4. ÖSSZEGZÉS

A létesítménygazdálkodással kapcsolatos költségek a vállalati összköltségek jelentős arányát teszik ki, ezért a létesítménygazdálkodással foglalkozó szakemberek egyik legnagyobb kihívása napjainkban a létesítmények fenntartásával, üzemeltetésével kapcsolatos költségek lefaragása. A korábban hivatkozott nemzetközi RICS felmérés kiemeli, hogy a költségcsökkentési kényszer jelenti napjainkban a létesítménygazdálkodási szakembereknek az egyik legnagyobb kihívást szerte a világon.

Egy 2016-ban készített kérdőíves felmérés segítségével vizsgáltam azt a kérdést, hogy a létesítmény-fenntartási költségek hogyan oszlanak meg az egyes költségtípusok között. A kérdőívet kitöltő 114 feldolgozóipari cég esetében átlagosan 13%-ot tett ki a létesítmények fenntartásához, működtetéséhez kapcsolódó költségek aránya. Az egész mintára vonatkozóan az energia- és közmű költségek tették ki a létesítménygazdálkodással kapcsolatos költségek több mint felét; a második legmagasabb arányt képviselő költségtétel a javítási és karbantartási költségek voltak. Az elvégzett statisztikai elemzések arra is rámutattak, hogy ezek az arányok vállalati mérettől és tulajdonosi szerkezettől függetlenül közel azonosak. A

korrelációs számítás rámutatott arra, hogy az épületek hasznosítható alapterülete és a vállalati telephelyek összterülete, valamint a fenntartási, üzemeltetési költségek között közepes erősségű, pozitív irányú kapcsolat van, vagyis a nagyobb hasznosítható alapterület és a nagyobb vállalati telephelyek rendszerint magasabb fenntartási, üzemeltetési költségekkel járnak együtt. A befektetett eszközök értéke (melynek jelentős részét teszik ki a vállalati létesítmények), a mérlegfőösszeg, az értékesítés nettó árbevétele, valamint a vállalati létszám között csak gyenge korrelációs kapcsolat volt kimutatható. Tekintve, hogy a létesítménygazdálkodáshoz kapcsolódó költségek közel egyötödét a javítási, karbantartási költségek tették ki, ezért azt feltételeztem, hogy az épületek és a hozzájuk tartozó gépek, berendezések, felszerelések élettartama jelentős hatással van ezekre a költségekre, ám a korrelációs számítás rácafoltt erre, vagyis az élettartam és a fenntartási, üzemeltetési költségek között nem mutatható ki korrelációs kapcsolat.

A hazai vállalatoknál a 2008-as válságot követően még inkább felerősödött a költséghatékonyságra való törekvés a vállalati gazdálkodás minden területén, nem lehet ez alól kivétel a létesítménygazdálkodás sem. Ennek egyik módját a kontrolling létesítménygazdálkodásra való kiterjesztése jelenthetné, ehhez azonban a legtöbb vállalatnál szemléletváltásra lenne szükség: a rövid távú szemléletet a hosszú távú szemléletnek kellene felváltania. Igaz ugyan, hogy a létesítménygazdálkodás területén jelentős költségmegtakarítást lehet elérni, ám ezek nagy része nem azonnal, csak évek múlva jelentkezik. A vállalatvezetők pedig többnyire olyan költségcsökkentő javaslatokat várnak a vállalati szakemberektől, amelyek hatása az intézkedés bevezetésétől kezdve azonnal, vagy legalábbis nagyon rövid időn belül érezhető. A költségcsökkentési intézkedések bevezetése előtt, közben és utána is nagyon sok adatra, információra, vizsgálatra és elemzésre van szükség. Az összegyűjtött számadatok önmagukban való elemzése mellett összehasonlító elemzéseket is célszerű végezni, melyeknél a létesítménygazdálkodással foglalkozó szakember szakmai kompetenciájára és a vállalati kontroller módszertani kompetenciájára is egyaránt szükség lehet. A létesítménygazdálkodás és a kontrolling közötti kapcsolat erősítését indokolja az is, hogy a létesítménygazdálkodás területén is törekedni kell a kifejezőképes költségszerkezet kialakítására és biztosítására, mely szintén a vállalati kontroller szakértelmét igényelheti. Emellett a két terület (létesítménygazdálkodás és kontrolling) összehangolása elősegítheti a költségváltozások okainak feltárását és a fontosabb költségokozók beazonosítását.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Nikodém Edit (2016): A Facility Management alapkérdései; p. 5. [http://files.online-publikaciok.webnode.hu/200000006-52362532c8/Nikodem\\_Facility%20Management.doc.](http://files.online-publikaciok.webnode.hu/200000006-52362532c8/Nikodem_Facility%20Management.doc.;); Letöltve: 2016. július 10.
- RICS Research (2012): Raising the Bar: Enhancing the Strategic Role of Facilities Management, [https://www.academia.edu/23575469/Raising\\_the\\_Bar\\_Enhancing\\_the\\_Strategic\\_Role\\_of\\_Facilities\\_Management](https://www.academia.edu/23575469/Raising_the_Bar_Enhancing_the_Strategic_Role_of_Facilities_Management), Letöltve: 2016. október 21.
- Rostás Zoltán (2001): Építés-gazdaságtan – ingatlangazdálkodás – FM (óravázlat); BME, Építéskivitelezés; [www.ekt.bme.hu/EpGazd/epgaz5ea\\_FM.pdf](http://www.ekt.bme.hu/EpGazd/epgaz5ea_FM.pdf); Letöltve: 2014. július 10.
- Tatár Tibor (2001): A KPMG Ingatlantanácsadó Kft. ügyvezető igazgatójának előadása, 2001. június; [http://www.mfor.hu/cikkek/Koltsegmegtakaritas\\_a\\_letesitmenygzdalkodasban.html?page=3](http://www.mfor.hu/cikkek/Koltsegmegtakaritas_a_letesitmenygzdalkodasban.html?page=3); Letöltve: 2014. június 30.

# KIEMELT SPORTEGYESÜLETEK GAZDASÁGI HELYZETÉNEK VÁLTOZÁSA CHANGES IN THE ECONOMIC SITUATION OF PRIORITY SPORTS ASSOCIATIONS

Gósi Zsuzsanna<sup>1</sup> – Pétervári Zsófia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógia és Pszichológia Kar,  
1053 Budapest Egyetem tér 1-3, +36 1 411 65 00, gosi.zsuzsanna@ppk.elte.hu

<sup>2</sup>egyetemi adjunktus, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógia és Pszichológia Kar  
1053 Budapest Egyetem tér 1-3, +36 1 411 65 00

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A magyar sportfinanszírozás az elmúlt években átalakult. A kormányzati döntések értelmében a sport stratégiai ágazattá vált. A sporttámogatás különböző közvetlen és közvetett módjai segítik a szektor működését. Ennek keretében a nagy hagyományokkal rendelkező fővárosi sport klubok közvetlen állami támogatásban részesülnek. A támogatás hat különböző sportegyesületet érint. Az egyesületek gazdálkodási adatait áttekintve megállapítható, hogy jelentős forrásbővülést tudhat magáénak mindegyik szervezet. Az éves bevételük átlaga meghaladja a kétmilliárd forintot. A számviteli beszámolók rámutatnak a gazdálkodási adatok hasonlóságára. A közvetlen állami támogatás mellett, TAO támogatásból, és a szövetségeken keresztül a sportágfejlesztési összegekből is részesedik mindegyik szervezet. A bevételek mellett, megnövekedett a szervezetek vagyona is. A mérleg szerkezeti mutatók hasonlóan a többi civil sportszervezethez magas pénzeszközállományt, és magas passzív időbeli elhatárolási arányt mutatnak.*

## SUMMARY

*Sports financing has been transformed in recent years in Hungary. According to government decisions, sport has become a strategic sector. Direct and indirect modes of support help the sector operate. In this system of supports, sports clubs in the capital city with a great tradition receive direct state support. Support affects six different sports clubs. By reviewing the management data of the associations, it can be stated that each organization has realized a significant increase in sources. Their average annual income exceeds two billion forints. Accounting reports point to the similarity of management data. In addition to direct state support, each organization has a share from the TAO (corporation tax) funding and sport development funds through the federations. In addition to revenue, the assets of the organizations have been also increasing. Balance sheet structural indicators, similarly to other non-governmental sports organizations, show a high level of cash and a high ratio of accrued expenses.*

## 1. BEVEZETÉS

Magyarországon a kormányzat a 2010-es évek kezdete óta kiemelt stratégiai ágazatként kezeli a sportot. A központi kormányzat mind közvetlen állami támogatással, mind közvetett módszerekkel segíti a szektort. Az állami segítség különböző formái növekvő pályán vannak, ez jelenti a sportszervezetek közvetlen pénzügyi támogatását, létesítményfejlesztési projekteket, támogató adózási és szabályozási környezet kialakítását, nemzetközi sporteseményszervezések lehetőségeinek bővítését. Ennek keretében külön figyelem fordult a



nagy budapesti sportegyesületek működése felé. Az 1835/2013 (XI.15.) kormány határozat a kiemelt sportegyesületek sportfejlesztési támogatásának kormányzati intézkedéseit tartalmazza. A rendelet a nagy hagyományokkal rendelkező sikeres fővárosi szervezetek finanszírozását segítő elő. Az érintett szervezetek: a Budapesti Honvéd Sportegyesület (BHSE), Budapesti Vasutas Sport Club (BVSC), Ferencvárosi Torna Club (FTC), Magyar Testgyakorlók Köre (MTK), Újpesti Torna Egylet (UTE) és a Vasas Sport Club (Vasas)

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A kutatás célja, hogy nyomon kövesse a kiemelt hat sportegyesület esetében a finanszírozás tekintetében milyen változások zajlottak le. A feldolgozás során szakirodalmi szekunder kutatást folytattunk a sportegyesületek működésével kapcsolatban. Ezek után a nyilvános számviteli beszámolókat vettük górcső alá. Az elemzés során áttekintettük az érintett egyesületek 2011 és 2017 között készített számviteli beszámolóit. Az adatok elemzésére a vezetői számvitel módszereit alkalmaztuk. A szervezetek vagyoni és jövedelmi kimutatásait mérlegelemzési, eszközszerkezeti, és jövedelmezőségi mutatók segítségével vizsgáltuk meg.

## **3. EREDMÉNYEK**

### **Sportegyesületek Magyarországon**

A sportegyesületek a magyar sport hagyományos szervezeti egységei. A hatályos sporttörvény szerint a Civil törvény és Polgári Törvénykönyv szabályai szerint működő olyan egyesületek, amelynek alaptevékenysége a sporttevékenység szervezése, valamint a sporttevékenység feltételeinek megteremtése. A sportegyesületek olyan társadalmi szerveződések, amelyek megjelenése kapcsolódik a polgári fejlődés tendenciáihoz, a polgári életmód terjedéséhez és az urbanizációhoz is. (Bácsné Bába, 2015) A magyar sportegyesületeket többféleképpen is rendszerezhetjük. Egy lehetséges kategorizálás: sikergyáros nagy klubok, hagyományos versenyzők, modern szolgáltatók, szabadidősportos klubok, diáksport klubok. (Bukta, 2013). A vizsgálatba bevont hat klub mindegyike a sikergyáros nagy klubok csoportjába tartozik. A 2016-os Olimpián négy egyesület versenyzői szereztek bajnoki címet a vizsgált hatból három: Vasas, UTE, Honvéd és a Győri Grabopolast. (Gősi, 2017a) Az olimpiai pontverseny tekintetében az első három helyen is a már említett klubok tűnnek fel. A hat egyesület közül egyedül az MTK az, amelynek a versenyzői sem érmet, sem olimpiai pontot nem szereztek. (sosz.hu) A 2017-es sportegyesületi rangsorban, amelyet az Európa és Világbajnokságon szerzett pontok alapján állított össze a Sportegyesületek Országos Szövetsége, szintén szerepelnek a vizsgált sportegyesületek. Az első három helyen most is a kiemelt szervezetek bukkannak fel. Érdekeség, hogy első helyen ebben az évben az MTK jelenik meg, majd öt követi a Vasas és az UTE. (sosz.hu)

A sport fejlesztése napjainkban folyamatosan növekvő tendenciát mutat. A kormány kiemelt stratégiai ágazattá emelte a sportot, és infrastrukturális fejlesztéseket valósított meg. (Faragó, 2017) A globalizáció által a sport iparággá vált, amely a különböző országokra is jelentős hatással van. (Faragó, Konczosné Szombathelyi, Béki, 2018) Hazánkban a központi források növekvő szerepet kapnak a sportszövetségek, és a sportegyesületek gazdálkodásában is. A Kiemelt Sportágfejlesztésben érintett szövetségek bevételeinek túlnyomó része állami támogatásból, a látványcsapatsportágak esetében TAO-támogatásból származik. (Gősi, 2017b) A nonprofit sportszervezetek száma 2010-től kezdődően folyamatosan bővül, az egy szervezetre jutó bevétel növekedése robbanásszerű. A KSH adatai szerint 2010-ben 7526

sportszervezet működött hazánkban és az egy szervezetre jutó bevétel 5 726 ezer forint volt. A legutoljára közzétett 2016-os adat szerint 8899 szervezet működik, és az egy szervezetre jutó bevétel 27 119 ezer forintra emelkedett. (ksh.hu)

### Kiemelt sportegyesületek gazdálkodási adatai

A sportegyesületek az éves gazdálkodásukról a számviteli beszámoló elkészítésével és annak nyilvánosságra hozatalával adnak számot. A civil szervezetek, köztük az egyesületek könyvvézetési és beszámolási kötelezettségét a Számviteli törvény és a 479/2016 (XII.28) Kormányrendelet szabályozza. Az érintettek ez alapján készítik el a beszámoló részeit, azaz a mérleget, az eredménykimutatást és a kiegészítő mellékletet. Függetlenül attól, hogy közhasznú jogállású vagy nem közhasznú az adott szervezet, készítenie kell közhasznúsági melléklet is, amelyben részletezi a kapott támogatásokat. Az egyes évek összehasonlítását nehezíti, hogy egységes formátum a törvényi előírások szerint csak néhány év óta van. A kiegészítő melléklet információ tartalmának részletessége is eltérő a vizsgált klubok, de a többi civil szervezet esetében is, a pontos szabályozás hiánya miatt. Az 1. táblázat tartalmazza vizsgált hat sportegyesület éves bevételét 2010-től kezdődően. A jelölt területek a legmagasabb tíz értéket jelölik, mint ahogy a táblázatból is látható fele egyetlen klubhoz az Ferencvárosi Torna Clubhoz kötődik. A bevétel minden klub esetében az induló érték többszörösére emelkedett.

1. táblázat Sportegyesületek éves bevétele 2011 és 2017 között

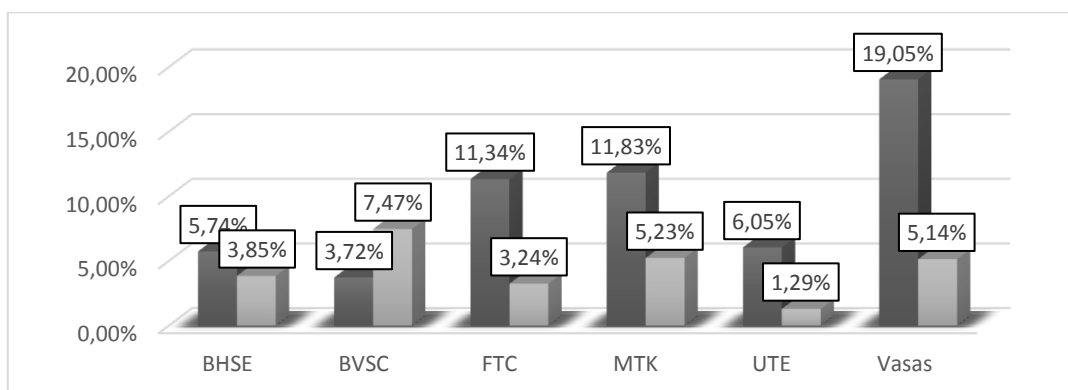
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Budapesti Honvéd Sportegyesület (BHSE)	514 545	446 609	488 111	1 163 937	1 025 046	1 388 469	1 898 970	<b>2 130 964</b>
Budapesti Vasutas Sport Club (BVSC)	421 819	395 254	484 507	851 129	720 501	788 481	1 242 769	1 693 560
Ferencvárosi Torna Club (FTC)	142 468	403 605	1 349 865	<b>2 978 203</b>	<b>3 848 598</b>	<b>2 574 868</b>	<b>4 552 577</b>	<b>5 469 254</b>
Magyar Testgyakorlók Köre (MTK)	99 488	123 365	187 354	547 733	1 375 604	1 355 046	1 646 336	1 879 592
Újpesti Torna Egylet (UTE)	290 218	824 125	1 072 451	1 006 293	<b>1 961 362</b>	1 075 836	<b>2 685 696</b>	1 940 716
Vasas Sport Club (Vasas)	183 689	240 250	957 285	773 072	1 649 050	1 656 256	<b>1 944 741</b>	<b>2 165 313</b>

forrás: birosag.hu

A sport civil szervezeteinek kutatása során található néhány jellemző mérleg és eredménykimutatás adat, amely eltér a vállalkozási szféra jellemzőitől. Ezek a következők: a pénzeszközök, és a passzív időbeli elhatárolások magas aránya. Az elhatárolások és a szervezeteken átfolyó támogatások miatt a szövetségek esetében előfordul, hogy a pénzeszközök fordulónapi értéke meghaladja az egész éves bevételt. (Gósi, 2017b) A sportszervezetek esetében az immateriális javak magas aránya lehet még elképzelhető a játékosjog értéke miatt. (Gósi, Géczi 2015) A játékosjog számviteli értéke hazánkban a futballban található meg. A vizsgált klubok esetében azonban a legmagasabb osztályban szereplő labdarúgó csapatok külön szervezeti formában, sportvállalkozásként működnek, így az immateriális javak aránya elhanyagolható a vizsgált szervezeteknél.

A hat sportegyesületben két tényező került még megfigyelésre. Egyrészt a bevétel oldalon, a tagdíj, azaz a tagdíj aránya az összbevételhez képest. Ezt az 1. ábra mutatja. Az ábra két év adatait tartalmazza egyrészt a 2010-es, majd a 2017-es arányt. Az adatok szerint öt klubnál alacsonyabb a tagdíj arány, mint 2010-ben volt, egyetlenegy klub esetében mutat magasabb értéket. A tagdíj arány rávilágít arra, hogy az egyesületi tagok milyen mértékben tudnák finanszírozni az adatott szervezet működését. 2017-ben a legmagasabb arányt a

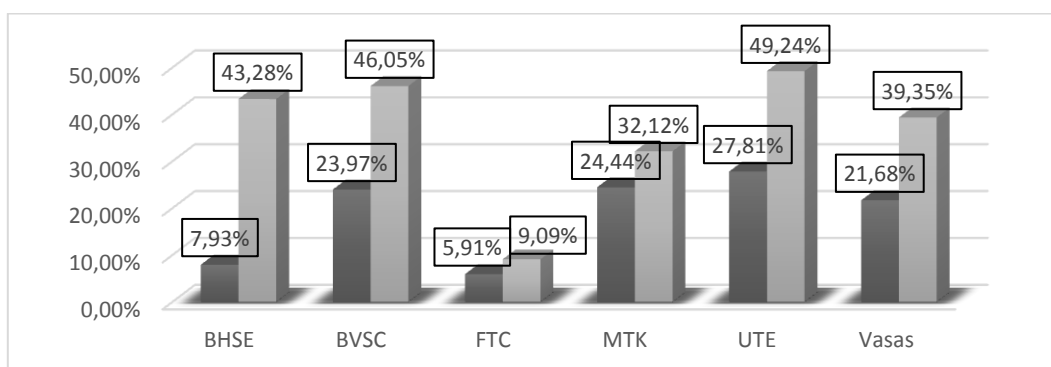
BVSC-nél láthatjuk, melynek értéke 7,47%. A legalacsonyabb pedig az UTE esetében mindössze 1,29%. Ez alapján kimondható, hogy a tagdíj csak kismértékben járul hozzá a sportegyesületek működéséhez.



1. ábra A tagdíj aránya az összes bevételhez képest, 2010-ben és 2017-ben

Forrás: számviteli beszámolók, saját szerkesztés

A sport szférának a rendszerváltást követően azzal a problémával is meg kellett küzdenie, hogy nem volt elegendő forrás a szakemberek bérezésére. A finanszírozási helyzet megváltozása és Kiemelt Edzői Program miatt napjainkra ez a helyzet megoldódott. A különböző támogatások külön keretben biztosítanak a sportszakemberek díjazására. A vizsgált egyesületek mindegyikében arányaiban nőtt a személyi jellegű ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest. Mindezt úgy, hogy az összes ráfordítás is a többszörösére emelkedett.



2. ábra A személyi jellegű ráfordítások aránya az összes ráfordításhoz képest, 2010-ben és 2017-ben

Forrás: számviteli beszámolók, saját szerkesztés

## Budapesti Honvéd Sportegyesület

A Budapesti Honvéd Sportegyesület elődje az 1909-ben alakult Kispesti Atlétikai Klub. A Honvéd Sportegyesülettel való egyesülést 1949 december 18-án fogadták el. Az induláskor 262 versenyzővel. (Török, 2009) Az eddig működése során versenyzői több mint száz olimpiai érmet szereztek. Jelenleg tizenöt különböző szakosztályban zajlik a sportélet. A 2010-es bevétele 2017-re közel négyszeresére emelkedett. A bevétel növekedése csak 2013-tól indult el, annak ellenére, hogy három szakosztálya jogosult volt már 2011-től TAO támogatásra. A bevétel változásakor figyelembe kell venni azt is, hogy 2010-ben a központi támogatás aránya még csak 5,7% volt, de ez az arány a 2017-es évben már elérte 66%-ot. Az ennyire magas támogatási arány kiszolgáltató helyzetbe hozhatja az egyesületet. A tagdíj bevétel a 2010-es évben 29,5 millió forint volt, míg 2017-ben elérte a 81,95 millió forintot, amely részben az igazolt sportolói létszámnövekedés következménye. A sportszakmai

többletfeladatok ellátására 2013-ban kapott először jelentős összegű 300 milliós állami támogatást, amely folyamatos emelkedést mutat, és 2014-től kezdve kiegészül infrastruktúra fejlesztésre, valamint létesítményüzemeltetésre nyújtott célzott támogatásokkal.

### **Budapesti Vasutas Sport Club**

A Budapesti Vasutas Sport Club 1911 tavaszán alakult meg harmadik önálló vasutas sportegyesületként. A kezdeti időszakban csak labdarúgással foglalkoztak, majd 1925-ben bővült ki birkózó- és ökölvívó szakosztállyal. (Hencsei, Surányi 2011) A klub jelenlegi hivatalos neve Budapesti Vasutas Sport Club – Zugló közhasznú egyesület. A sportélet jelenleg tizennégy különböző szakosztályba zajlik. Tizenötödikként működik a birkózó szakosztály, amely 2006-tól kezdődően önálló jogi személy, saját gazdálkodást folytat. A pénzügyi helyzet tekintetében a 2013-as volt itt is a fordulópont. Az adóságkonszolidációnak, és sportszakmai többlet feladatokra kapott pénz segítségével az összesített tőke/eredmény változása pozitívvá vált. Az időszak alatt jelentős tagdíjváltozás követhető nyomon a 2010-es 15,7 millió forint 2017-re 126,5 millióra forintra emelkedett. A foglalkoztatott létszáma is növekvő tendenciát mutat, a számviteli beszámolók szerint a 2011-es 55 fős foglalkoztatotti létszám 2017-re 184 főre emelkedett.

### **Ferencvárosi Torna Club**

A Ferencváros Torna Clubot 1899-be alapították. (Szegnerné Dancs 2011) Jelenleg tizennyolc különböző szakosztállyal működik. A hat vizsgált klubból az egyesületi támogatás kezdete óta a legnagyobb bevétellel rendelkezik. A klub tulajdoni részesedéssel rendelkezik hús gazdasági társaságban is, amelyek működése az FTC-hez kapcsolódik. A 2017-es számviteli beszámoló alapján 99,9%-os részesedése van az FTC Labdarugó Zrt-ben. A gazdálkodására jellemző, hogy nagy arányba közösségi finanszírozásból valósul meg. A legnagyobb bevételei közvetlenül két minisztériumtól az Emberi Erőforrás Fejlesztési és a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumtól származnak, ezenkívül megjelennek támogatóként az országos sportági szakszövetségek, a kőbányai és a ferencvárosi önkormányzat is. Gazdálkodását vizsgálva a vállalkezési tevékenység bevétele az összbevételen belül 19,6%. Az igazolt sportolói létszám növekedésre utal, hogy a 2010-es tizenhat milliós tagdíj bevétel 2017-re százhetvenhét millióra emelkedett. A foglalkoztatottak létszám ugyanezen időszak alatt 8-ról 96 főre változott.

### **Magyar Testgyakorlók Köre**

Az MTK alapítása 1888-ban történt, amelyet az első demokratikus alapon működő sportklubnak tartanak. A polgári törekvésre adott válaszként Szekrényessy Kálmán vezetésével zsidó fiatalok alapítják, hogy sporttörekvéseiket megvalósíthassák. (Szekrényessy, 2016) A klubélet harminc különböző szakosztályban zajlik. A pénzügyi beszámolót áttekintve a támogatási arány a 2017-es gazdálkodási évben eléri a 86%. Bár az elmúlt két évben a klub pozitív eredményt ért el, ez úgy valósult meg, hogy a közhasznú tevékenységének eredménye veszteséges, míg a vállalkezési tevékenységének eredménye nyereséges. Hasonlóan a többi klubhoz a tagdíjból származó bevétele emelkedést mutat a 2010-es 11,8 millió emelkedett 2017-re 97 millió forintra.

## **Újpesti Torna Egylet**

Az UTE 1885-ben alakul meg, ekkor még a Budapesttől független Újpesten, helyi szerveződésként. Ezek a lapján a legrégebbi máig is működő nagyobb magyar klub. (Szilágyi, 2015) Jelenleg tizenkilenc szakosztályban folyik egyesületi tevékenység. Az 1. táblázat adatai alapján látható, hogy a vizsgált nyolc évben a 2016-os évben rendelkezett legmagasabb bevétellel. Ennek indoka, az adott évi egy milliárd forintot meghaladó TAO-támogatás összege. A 2017-es évben az Emberi Erőforrások és Nemzeti Fejlesztési minisztériumi támogatások jelentik a bevétel 58%-át. Tagdíj bevétele 2017-ben 25 millió forint, ami a többi egyesületéhez képest a 2010-es adathoz viszonyítva (17,5 millió forint) kisebb emelkedést mutat. A 2017-es évi eredménye 108,7 millió veszteséget mutat. Az elmúlt években a klub közel kétmilliárd forint eredményt halmozott fel, így most annak az összegét csökkenti. A civil szervezetek esetében a felhalmozott eredmény a későbbi alaptevékenység finanszírozására szolgálhat.

## **Vasas Sport Club**

A Vas- és Fémunkások Sport Clubjának megalakulását 1911 március 16-án mondták ki. A piros-kék színeket viselő klub a korabeli kimutatások szerint 168. magyar és 13. munkásegyletként került megalapításra. (Fügedy, 2011) Huszonhárom különböző szakosztályban zajlik a sportolók felkészítése. A bevételek tekintetében a 2017-es év az első, ahol a klub átlépi a kétmilliárdos határt. A mérleget áttekintve azt láthatjuk, hogy a vizsgált klubok viszonylatában az egyetlen, amelynek negatív a saját tőkéje a felhalmozott folyamatos veszteségnek köszönhetően. A saját tőke 1,2 milliárdos negatív értéket mutat. A másik érdekes adat a passzív időbeli elhatárolások értéke 9,7 milliárd. A tagdíj bevételek tekintetében a 2010-es 35 milliós érték 2017-re 111 millió forintra emelkedett. A támogatások aránya az összbevételen belül 76%. A támogatások többsége a már említett két minisztériumtól származik. A sportági támogatások, pedig a szövetségektől, mint egyéb gazdálkodótól kapott támogatásként jelennek meg.

## **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A magyar sportfinanszírozási rendszer pozitív gazdasági hatásai a sportszervezetek minden egyes szintjén látszanak. Egyaránt növekvő pályán mozog a sport civil szférájának köztük a sportegyesületek és sportszövetségek valamint a sportvállalkozások bevétele. A bevételi szerkezet vizsgálata jelentős támogatási arányt ezen belül is központi támogatási arányt mutat. Szponzori bevételekkel kis arányban találkozhatunk, a tagdíj bevételek aránya elhanyagolható. Így a pozitív adatok ellenére a rendszer nagy fokú függést mutat a központi irányítástól. A sportban sikeres országok esetében mindenhol megjelenik az állam, mint finanszírozó. Magyarországon a közeljövőben törekedni kellene egy kiegyensúlyozottabb sportfinanszírozási rendszerre.

A passzív időbeli elhatárolások az olyan több évre áthúzódó gazdasági események, amelyek a tárgyévi eredményt csökkentik.

## **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Bácsné Bába, É. (2015): Sportszervezetek működési kereteinek változása, Közép Európai Közlemények VIII/28 (pp. 151-161)

- Bukta, Zs. (2013): Új kihívások a sport civil szférájában: megfelelnek-e a sportegyesületek a közösségi igényeknek; *Andragógia és művelődéstudomány I/1* (pp 72-87)
- Faragó, B. (2017): A sportstratégia ágazat erősödése Magyarországon a 2011-2016-os időszakban; *Tér-Gazdaság-Ember V/3* (pp 93-108)
- Faragó, B., Konczosné Szombathelyi M., Béki (2018): A Világ sportpiacának dinamikusan fejlődő területei a 21. század világgazdaság és világpolitikai folyamataiban; *Multidiszciplináris kihívások sokszínű válaszok 2018/2* (pp. 94-125)
- Fügedy, P. (2011): *Száz éve már*, Budapest Vasas Média és Reklám Kft
- Gósi, Zs., Gécsi, G. (2015): Athletes – the invisible resources of sports organizations; *Abstract- Applied Studies in Agribusiness and Commerce 9/1-2* (pp. 105-110)
- Gósi, Zs. (2017a): A 2016-os Riói Olimpia sikeressége a sportszervezetek bevételi szerkezetének tükrében; *Testnevelés, Sport, Tudomány II/1-2* (pp 73-78)
- Gósi Zs. (2017b) Sportszervezetek gazdasági erősödése Magyarországon In: Bukor József, Korcsmáros Enikő (szerk.) *A Selye János Egyetem 2017-es "Érték, minőség és versenyképesség - a 21. század kihívásai" Nemzetközi Tudományos Konferenciájának tanulmánykötete*, Komárno: Selye János Egyetem. 111-123.
- Hencsei, P., Dömötör, Cs. (2011): *100 esztendő a BVSC*, Budapest, BVSC-Zugló
- Szkrényessy, A. (2016): *Az MTK születése Budapest*, Magyar Testgyakorlók Köre
- Török, F (2009): *Honvéd-Varázs, Piros-fehér évtizedek*, Budapest, Zrínyi Kiadó
- Szegerné Dancs H. (2011): *Sporttörténet: A dualizmus évtizedei (1867-1918)* in: *Sportelméleti ismeretek*, Szerk. Nádori L., Gáspár M., Rétsági E, H.Ekler J., Szegerné Dancs H. Woth p, Gáldi G., Pécs, elektronikus jegyzet, letöltés 2018.09.10 [https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0025\\_Nadori-Dancs-Retsagi-Ekler-Gaspar-Sportelméleti\\_ismeretek/ch06s05.html#id596816](https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0025_Nadori-Dancs-Retsagi-Ekler-Gaspar-Sportelméleti_ismeretek/ch06s05.html#id596816)
- Szilágyi, L. (2015): A sportszervezetek kialakulása és fejlődése Magyarországon 1867-től a 2010-es évekig in. szerk Ács P., *Sport és Gazdaság Pécs*, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (pp 12-39)

#### *Internetes források*

- <http://sosz.hu/2016/08/23/sportegyesuletek-olimpiai-pontversenye/>; Sportegyesületek olimpiai pontversenye; SOSZ, 2016.08.23 Letöltés: 2018.09.10
- [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_qpg004.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpg004.html) ; A nonprofit szervezetek száma, megoszlás és összes bevétel tevékenységcsoportok szerint (2015-.) Letöltés: 2018.09.15
- <http://www.honved.hu/egyesulet-tortenet>

# TERÜLETI KÜLÖNBSEGEK ALAKULÁSA AZ UNIÓS CSATLAKOZÁS ÓTA ELNYERT FORRÁSOK TÜKRÉBEN THE DEVELOPMENT OF TERRITORIAL DIFFERENCES IN THE LIGHT OF THE RESOURCES GAINED SINCE THE ACCESSION OF THE UNION

**Dániel Zoltán András<sup>1</sup> – Molnár Tamás<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail:  
daniel.zoltan@gtk.uni-pannon.hu

<sup>2</sup>egyetemi tanár, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail:  
molnar.tamas@gtk.uni-pannon.hu;

Jelen publikáció/kutatás az Európai Unió, Magyarország és az Európai Szociális Alap társfinanszírozása által biztosított forrásból az EFOP-3.6.2-16-2017-00017 azonosítójú "Fenntartható, intelligens és befogadó regionális és városi modellek" című projekt keretében jött létre.

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Hazánk 2004-es csatlakozása óta közel 20.000 milliárd forintnyi forrás odaítéléséről döntött az épp aktuális kormányzat, illetve a megfelelő Irányító Hatóság. Az elnyert források jelentős részének célja a konvergencia, felzárkózás elérése volt. Közismert tény a hazai NUTS 2 szintű konvergencia régiók elmaradása az Unió átlagtól, így kézenfekvő annak vizsgálata, hogy az elnyert források milyen mértékben jutottak el az egyes régiókhoz, indukáltak-e pozitív változásokat. Korábbi kutatás (Dániel, 2016) igazolta, hogy a KKV-k részére nyújtott források pozitív hatással vannak a vállalkozások konvergenciájára, jelen tanulmányban igyekszünk régiós szinten vizsgálni az elköltött pénzek hatékonyságát.*

*Kutatásunk adatbázisa a területi szinten elnyert források, valamint a regionális szintű gazdasági és társadalmi mutatók összevetésével, valamint a kapcsolódó időbeli elemzésekkel igazolja feltételezéseinket.*

*kulcsszavak: Uniós források, régió, felzárkózás*

## **SUMMARY**

*Since the accession of Hungary to the EU in 2004, the current government and the appropriate Managing Authority have decided on the allocation of almost HUF 20,000 billion. The major part of the resources won was to achieve convergence and development. It is a well-known fact that the NUTS 2 level development regions in Hungary are not lagging behind the EU average, so it is obvious that examining the extent to which the obtained resources have reached the individual regions has induced positive changes. Previous research (Daniel, 2016) has shown that the resources allocated to SMEs have a positive impact on the convergence of businesses, and in this study, we try to examine the effectiveness of spent money at a regional level.*

*The database of our research justifies our assumptions by comparing the resources obtained at the regional level and the economic and social indicators at regional level, as well as the related time analyzes.*

*keywords: EU resources, region, development*

## 1. BEVEZETÉS

A régió nem más, mint egy bármilyen kiterjedéssel rendelkező, összefüggő földrajzi terület. Megkülönböztetünk földrajzilag összekapcsolódó országsoportokat, illetve országon belüli összefüggő terület egységeket (Némethné Gál, 2009).

Johnston et al (2000) szerint a régió nem más, mint *„többé-kevésbé lehatárolt terület, amely valamilyen szempontból egységesnek tekinthető, vagy valamilyen szerveződési elv alapján jött létre, amely megkülönbözteti a többi régiótól”*.

Isard (1975) tágabban értelmezte a régiót, definíciója így szólt: *„nem pusztán térben tetszőlegesen lehatárolt terület, hanem inkább egy vagy több olyan probléma alapján értelmezhető térség, amely problémákat a regionális tudománnyal foglalkozók vizsgálni és megoldani szeretnének”*.

A régió Lengyel-Rechnitzer (2004, 2009) megfogalmazásában földrajzilag elhatárolt terület egységet jelent, amely sajátos jellemzőket foglal magába, és számos tényező áll a kialakulásának, szerveződésének hátterében. Keletkezésében közrejátszhatnak politikai, gazdasági, kulturális, illetve fejlesztési okok.

A régió három, összefüggő folyamat eredményeképp jön létre. A regionalizáció történhet egyrészt kívülről, azaz állami szintről, másrészt szerveződhetnek települések szintjéről, tehát belülről létrejött szervezeti egységként. Ilyen például a tervezési-statisztikai régió. A regionalizálódás során erős társadalmi és gazdasági szerveződés megy végbe, erős kohézió és összetartozás jellemezi a folyamatot. Regionalizmus alatt pedig magát az identitást, a belső, közös értékeket, intézményesedés alapján létrejövő térségi tudatot, illetve intézetegyesülést értjük (Agg- Nemes Nagy, 2002).

Az Európai Unió létrehozását a Maastrichti szerződés mondta ki, melyben definiálásra kerültek azok a hosszú távú regionális politikai célok, amelyek nemcsak az Unió országaira, de a tagjelölt országokra is vonatkoznak, tehát elmondható, hogy az európai országokra hatással vannak. A regionális politika alapelvei közé tartozik a Szubszidiaritás és decentralizáció, a Partnerség, a Programozás, valamint a Koncentráció és addicionalitás.

A partnerség nem más, mint együttműködés a kezdetektől a programok véghezviteléig a különböző szintekben szereplők között. Az együttműködés nélkül nem valósulhatnak meg a célkitűzések. Ebben az esetben megkülönböztetünk vertikális és horizontális együttműködést (Szalay, 2002).

Kezdetekben a tagállamok homogenitása miatt nem volt szükséges regionális politikai célkitűzéseket megfogalmaznia az Európai Közösségnek. A II. világháborúig a közös agrárpolitika volt az egyetlen eszköz, amely által a kevésbé fejlett vagy hátrányosabb régiók, területek kisebb csoportja jutott támogatáshoz. A II. világháború után a nagy gazdasági fellendülés elsősorban regionális szinten valósult meg, ott, ahol ipari központok tudtak fejlődésnek indulni (Szabó, 2007).

Az Európai Unió összevonta a regionális politikát a strukturális politikával, illetve ezt a két területalapú fejlesztési politikát kibővítette még a monetáris politikával. Kitüntetett jelentőségű feladatává vált a strukturális nehézségekkel küzdő térségek felzárkóztatása, az egységes európai piac előnyeinek kihasználása. Ezért fontos szerepet játszik a regionális politika a közösségi szintű fejlesztési stratégia részeként, melynek fő célja, hogy minimalizálja az eltéréseket az integráció regionális és szociális területén (Horváth, 2001).

Palánkai (1999, 2005) meglátása szerint az igazi problémát a makrogazdasági versenyképesség mutatói okozzák, mivel az Unió tagállamaiban lassabb az innováció, alacsonyabbak a kutatás-fejlesztési kiadások, és erős lemaradás tapasztalható a tudásalapú társadalom területén.

Magyarországon már a csatlakozási szándék előtt is létezett regionális politika, de a jogi alapokat csak az 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és területszerzésről, illetve ennek 1999-ben történő módosítása hozta létre. Ekkor még megyei szinten működött a regionális politika, hiszen a



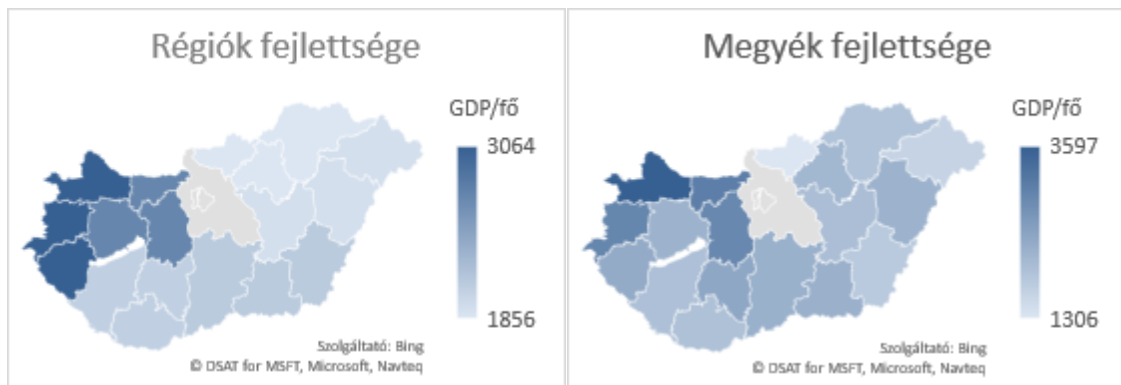
változást ezen a téren a NUTS II.- es szint okozta, melynek következtében kialakításra kerültek a régiók (Szabó, 2007).

Annak ellenére, hogy az Európai Unió elismerte Magyarország sikereit, azaz hogy a rendszerváltó országok között egyedül hazánknak sikerült létrehozni területfejlesztésről szóló törvényt, mégis alacsony szintű kompatibilitás jött létre az Európai Unióval. Az 1999-es törvénymódosítás nagyobb teret nyújtott a régióknak, saját regionális fejlesztési tanácsok létrehozását tette kötelezővé. Ez megfelelt a nemzetközi gyakorlatnak, és nem csupán a kormány intézményrendszeréhez és a helyi önkormányzatokhoz kapcsolódtak a tanácsok, de a hazai kis- és középvállalkozások fejlesztésében is részt vettek (Szabó, 2007).

Az Európai Unió által elnyert források egy része a Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT) operatív programjain keresztül tud eljutni a vállalkozásokhoz. A kkv-szektor elsősorban a Gazdasági Versenyképesség Operatív Programja (GVOP) keretén belül pályázhatott vissza nem térítendő támogatásra. Ezen belül két kiemelkedő programot kell megemlíteni: 2.1.1. „Kis- és középvállalkozások műszaki-technológiai háttérének fejlesztésének támogatása”, illetve a 2.2.2. „Emeltszintű, specifikus tanácsadás nyújtása mikro-, kis- és középvállalkozások számára”. Ezekre a programokra volt jellemző, hogy a gyorsan növekvő vállalkozásokat, továbbá azok létrejöttét segítették elő (Csapó, 2009).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálati adatbázis összeállításakor a KSH GDP-vel kapcsolatos statisztikái alapján csoportosítottuk a régiókat, illetve a megyéket. Rendelkezésünkre állt továbbá régiós és megyei szinten a 2004-óta megítélt Uniós támogatások adatbázisa, illetve ezen belül külön szerepelt a 2014 óta megítélt Terület- és Településfejlesztési Operatív Program adatbázisa.



1. ábra: Régiók és megyék fejlettsége

Forrás: teir.hu alapján saját szerkesztés

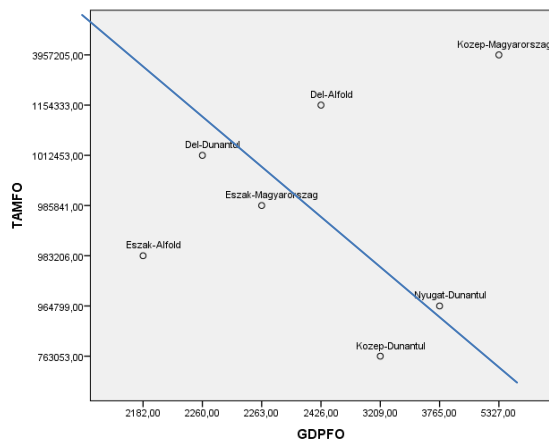
## 3. EREDMÉNYEK

A fenti adatbázisok alapján a vizsgálataink alapfeltételezése az volt, hogy a források eloszlása igyekszik csökkenteni a területi különbségeket az egyes térségek között. Az 1. ábrán látható az a közismert tény, hogy a Dunántúlon található két fejlett régió, illetve a hozzájuk tartozó megyék kiemelkedő gazdasági potenciállal bírnak, a közép-magyarországi régiót nem is említve. Azt igyekeztünk igazolni tehát, hogy a különbségek csökkentésének szándéka megmutatkozik majd a források elosztásában is, azaz, hogy a hátrányos térségekbe több, a fejlettebb térségekbe kevesebb forrás áramlik.

A vizsgálatok során regionális és megyei szinten ábrázoltuk az egy lakosra jutó GDP függvényében az egy lakosra jutó támogatást, mindkét vizsgálat során 2 féle vetületben. Az egyik vizsgálatnál a 2004

májusa és 2018 szeptembere közötti összes forrást figyelembe vettük (Nemzeti Fejlesztési Terv, Új Magyarország Fejlesztési Terv, Új Széchenyi Terv és Széchenyi 2020), a másik vetület során csak a Terület-és Településfejlesztési Operatív Program decentralizált forrásait.

A kapott eredményeket mind a régiós mind a megyei szinten mindkét vetületben ugyanúgy igyekeztünk ábrázolni, az egyenes mind a négy ábránál az abszolút fordított arányosságot jelölte, ehhez az egyeneshez viszonyítottuk az elnyert forrást az egy főre jutó GDP-hez viszonyítva.



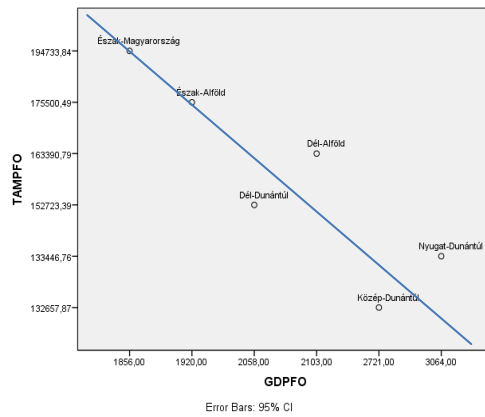
2. ábra: Összes egy főre jutó Uniós forrás (2004-2018) és az egy főre jutó GDP kapcsolata regionális szinten

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Az összes forrás regionális vizsgálatánál szembeötlő, hogy a képzeletbeli fordított arányosságot jelképező egyeneshez képest csupán a nyugat-dunántúli régió esetében teljesül a minél hátrányosabb térség, annál magasabb a forrás feltételezésünk. Ezzel szemben az állapítható meg, az egy főre jutó GDP-hez képest a dél alföldi térség forráslelő képessége magasabb az átlagnál, de a közép magyarországi régió forráslelő képessége még ennél is kiemelkedőbb, annak ellenére, hogy a legmagasabb a térségben az egy főre jutó GDP, az egy főre jutó támogatás tekintetében is abszolút elsőnek bizonyult. A leggyengébben a közép dunántúli régió és az észak-alföldi térség szerepeltek.

A következő ábrán ugyanez a vizsgálat látható, azonban itt a decentralizált Terület-és Településfejlesztési Operatív Program forrásait ábrázoltuk. Szemben az előzőekkel, itt az ábrázolt régiók értékei szinten rásimulnak a képzeletbeli egyenesünkre, szinte minimális a pozitív (Dél-Alföld, Nyugat Dunántúl) és a negatív (Dél-és Közép Dunántúl) eltérés. Ez annak köszönhető, hogy a decentralizált források igyekeztek többet juttatni a hátrányosabb helyzetű térségeknek. Az értékek a vizualitáson túl erős negatív (-0,824) kapcsolatot is mutatnak.

Regionális szinten elmondható tehát, hogy a közép-magyarországi régió kiemelkedő az összes forrást tekintve. Ha csak a konvergencia-régiókat nézzük, akkor a dél-alföldi térség eredményei jók. A decentralizált források esetében jellemzően teljesült a több forrást a hátrányos régiókba „elváras”.



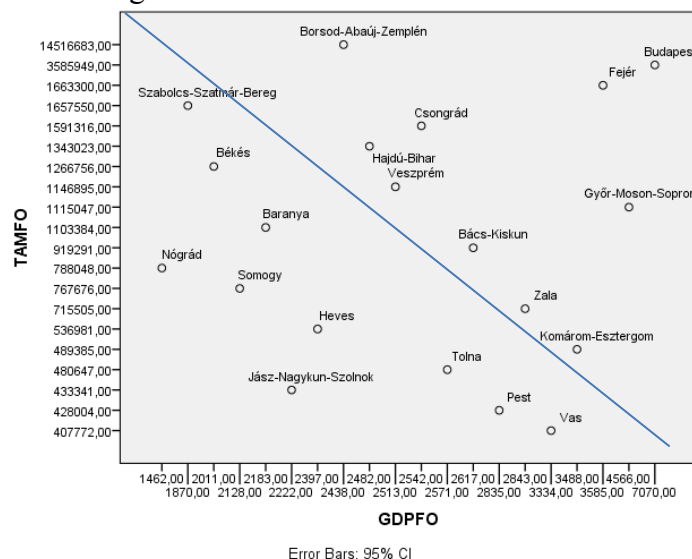
3 ábra: Összes egy főre jutó TOP forrás (2014-2018) és az egy főre jutó GDP kapcsolata regionális szinten

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Az előzőekben elvégzett vizsgálat sokkal érdekesebb képet mutat megyei szinten. Az összes forrást ábrázoltuk a 4. ábrán. A megyék esetében szinte egyetlen esetben sem találunk pontot a képzeletbeli egyenesen, kiemelkedő és nagyon rosszul szereplő térséget viszont többet is. Budapest látványosan kiemelkedik, legfejlettebb térségként a második legmagasabb értékű egy főre jutó forrást A legmagasabb egy főre jutó támogatás Borsodba allokálódott. A fejlett térségek közül Fejér és Győr-Moson-Sopron megyék szervezetei szerepeltek jól a pályázatokon, a keleti országrész megyéi közül Nógrád és Jász-Nagykun-Szolnok megye maradtak el.

A pozitív mezőben foglal helyett Csongrád, Hajdú-Bihar, Veszprém, Bács-Kiskun, Zala és Komárom-Esztergom megye, míg az allokáció során kevésbé szerepelt sikeresen az említetteken túl Szabolcs-Szatmár-Bereg, Békés, Baranya, Heves, Somogy, Tolna, Pest és Vas.

Látható továbbá, hogy a Közép-Magyarországi Régió sikerét elsősorban Budapest forrásallokációja határozta meg.

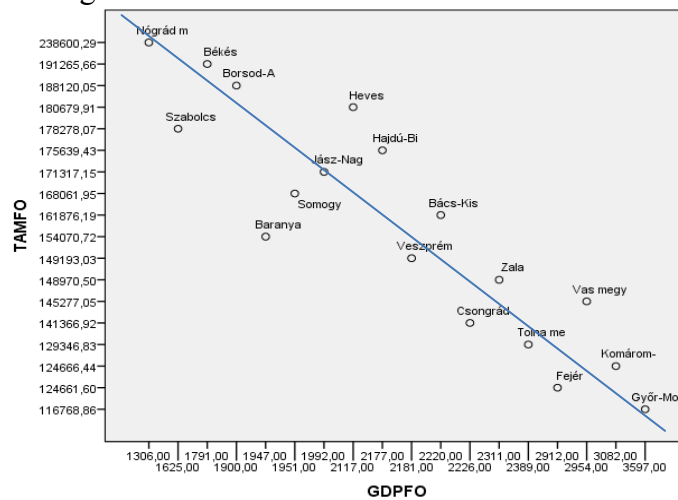


4. ábra: Összes egy főre jutó Uniós forrás (2004-2018) és az egy főre jutó GDP kapcsolata megyei szinten

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Ha megyei szinten vizsgáljuk a TOP források eloszlását a GDP függvényében, akkor szinte teljesen rásimulnak az értékek az egyenesre (a kapcsolat  $-0,87$  erősségű). Pozitív irányban

Hajdú-Bihar, Heves és Vas megye emelkedik ki. Negatív irányban Somogy, Baranya és Szabolcs mozdulnak el magasabb mértékben.



5. ábra: Összes egy főre jutó TOP forrás (2014-2018) és az egy főre jutó GDP kapcsolata megyei szinten

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A vizsgálatok alapján elmondható tehát, hogy bár a decentralizált pályázatokon érvényesülni látszik az az elv, hogy a hátrányos helyzetű térségekbe több forrás áramoljon, az összes forrást tekintve ez korántsem valósul meg. Ezekben az esetekben elmondható, hogy Közép-Magyarország, ezen belül is Budapest forráslelő képessége kiemelkedő, míg a hátrányos térségek nem szerepelnek megfelelően.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Agg Z., Nemes Nagy J. (2002): A politikai térségi és helyi szintjei. In Bernek Á. (szerk.): A globális világ politikai földrajza. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. pp. 385-430.
- Csapó K. (2009): A gyorsan növekvő kis- és középvállalkozások jellemzői és fejlesztési lehetőségei Magyarországon. PhD értekezés. Budapest
- Dániel Z. (2016): Eszközvásárlásra kapott Uniós támogatások hatása a hazai kkv-k hozzáadott értékének változására és konvergencia folyamataikra, a 2007-2013-as tervezési időszakban, Doktori (PhD) értekezés. Veszprém
- Horváth Gy. szerk. (2001): Az Európai Unió strukturális és kohéziós politikájának szabályozása. MTA RKK, Pécs.
- Isard, W. (1975): Introduction to Regional Science. Prentice-Hall; Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Johnston, R.J.- Gregory, D.- Pratt, G.- Watts, M. (eds) (2000): The Dictionary of Human Geography, 4th ed. Blackwell, Oxford.
- Lengyel I., Rechnitzer J. (2004,2009): Regionális gazdaságtan. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. ISBN 978-963-9542-46-4. pp. 38.
- Némethné Gál A. (2009): A kis- és középvállalatok versenyképessége. Doktori értekezés, Győr. pp. 62.
- Palánkai T. (1999): Az európai integráció gazdaságtana. IV. kiadás. Aula Kiadó, Budapest.

Palánkai T. (2005): Magyarország és a lisszaboni folyamat. Fejlesztés és finanszírozás. 4. 3-12.

Szabó K. (2007): Az Európai Unió regionális politikájának érvényesülése Magyarországon, különös tekintettel a támogatások felhasználására. Budapest. pp. 22. Letöltve: 2015.07.04. [http://elib.kkf.hu/edip/D\\_13905.pdf](http://elib.kkf.hu/edip/D_13905.pdf)

Szalay L. (2002): Régiók Európája, az Európai Unió regionális politikája. A Magyar Köztársaság Külügyminisztériuma, Budapest. pp.3-4; 6-8. Letöltve: 2015.04.09. <http://www.bmeip.hu/download/engemiserint/EU%20regionalis%20politikaja.pdf>

# A VÁLLALKOZÁSOK – KIEMELTEN A KKV-K – TELJESÍTMÉNYÉNEK HATÁSA A RÉGIÓK FEJLŐDÉSÉRE THE IMPACT OF THE PERFORMANCE OF ENTERPRISES, ESPECIALLY SMES, ON THE DEVELOPMENT OF THE REGIONS<sup>1</sup>

**Dániel Zoltán András<sup>1</sup> – Molnár Tamás<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail:  
daniel.zoltan@gtk.uni-pannon.hu

<sup>2</sup>egyetemi tanár, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail:  
molnar.tamas@gtk.uni-pannon.hu;

Jelen publikáció/kutatás az Európai Unió, Magyarország és az Európai Szociális Alap társfinanszírozása által biztosított forrásból az EFOP-3.6.2-16-2017-00017 azonosítójú "Fenntartható, intelligens és befogadó regionális és városi modellek" című projekt keretében jött létre.

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kutatások igazolják, hogy egy térség (ország, régió, megye) fejlődése nagymértékben függ az ott működő vállalkozások működésétől, eredményességétől. Nem meglepő, hogy ebben kiemelt szerepet játszanak a mikro-, kis- és közepes vállalkozások, hiszen számukkal (a vállalkozások több, mint 99%-át teszik ki), teljesítményükkel (GDP 52, 5%-a, foglalkoztatottak 69,7%-a) jelentős hatással vannak az adott térségre.*

*Kutatásunk során azt vizsgáljuk, hogy a rendszerváltás óta eltelt időszakban hogyan alakult a hazai megyékben, régiókban a kkv-k helyzete (szármosság, gazdasági teljesítmény, foglalkoztatás), és ez milyen hatással volt a vizsgált térség teljesítményére. Statisztikai adatokra támaszkodva végeztük el vizsgálatunkat, igazolva a vállalkozások – kiemelten a kkv-k - teljesítménye és a térség fejlődésének kapcsolatát.*

*kulcsszavak: kkv, teljesítmény, régió, fejlődés, felzárkózás*

## **SUMMARY**

*Research shows that the development of an area (country, region, county) depends to a large extent on the operation and effectiveness of the companies operating there. Not surprisingly, micro, small and medium-sized enterprises play a prominent role since they account for more than 99% of their businesses (52, 5% of GDP, 69.7% of employees) (a) have a significant impact on the given area.*

*During our research, we examined how the situation of the SMEs (chronology, economic performance, employment) in the Hungarian counties and regions developed in the period since the change of regime and how this affected the performance of the examined region. Based on statistical data, we carried out our investigation, verifying the relationship between the performance of enterprises, especially SMEs, and the development of the region.*

*keywords: SME, performance, region, development, convergence*

## **1. BEVEZETÉS**

A mikro-, kis- és közepes vállalkozások meghatározására nem létezik az egész világon egységes definíció, ezért ezt minden ország a helyi sajátosságainak figyelembevételével határozza meg. A következő paraméterek figyelembevételével történik az egyes

nemzetgazdaságok vállalkozásainak kategorizálása: alkalmazottak létszáma, az árbevétel, illetve a mérlegfőösszeg (Győri, 2014).

A mikro-, kis- és közepes vállalkozások társadalmi, gazdasági szerepe a világ valamennyi országában jelentős. Az OECD országokban a kkv-k száma az összes vállalkozás mintegy 98%-át teszi ki. Ezen belül a mikrovállalkozások aránya 90% körüli. Létszámarányukon túlmenően a GDP termelésben, valamint a munkahelyteremtésben is jeleskednek. A kkv-k megítélése minden nemzeti kormány számára egyaránt fontos (OECD 2002a, 2002b), azonban ez mindenhol más és más okokra vezethető vissza (Mészáros-Szirmai, 2001). A leggyakrabban hangsúlyozott szempontok között szerepel a munkahelyteremtés, valamint a munkahelyek megóvása, amely fontos szempont mind gazdasági fellendülés, mind recesszió esetén. Szintén kiemelhető tulajdonságuk, hogy alvállalkozóként, beszállítóként kiszolgálják a termelési- és értékesítési láncokat.

Szerb (2000) kihangsúlyozza a piaci diverzifikációt, valamint az igények rugalmas kielégítését. Szintén fontos szempont a kkv-k versenyélénkítő hatása, valamint a piaci kereslet változásaira dinamikusan és rugalmasan reagáló szereplők megléte.

Más területeken, így Magyarországon is, az elmaradott térségek felzárkóztatásában, illetve különböző társadalmi rétegek (nők, kisebbségek, fiatalok) számára nyújthatnak alternatívát alkalmazóként, de elsősorban vállalkozóként (Futó, 2000).

A vizsgált szektor az Európai Unióban kiemelt figyelmet kap. A vállalkozások száma 2014-re elérte a 21.564.380-at, ebből a kkv-k száma 21.521.080 (99,8%).

A kkv-knak a foglalkoztatást tekintve is jelentős a szerepe, a közel 140 milliányi munkavállalóból, mintegy 90 milliónak adnak munkát.

A mikro-, kis- és közepes vállalkozások fejlesztése az Unió kiemelt céljai közé tartozott és tartozik a jövőben. Véleményem szerint, ezek célkitűzések tovább erősíthetők, hiszen az erős kkv szektorra minden Uniós tagállamnak szüksége van.

Magyarországon a szocialista nagyvállalati szervezeti rendszer a '70-es évek végéig működött, majd a kisvállalkozások addig még nem létező formáit legalizálták, így a rendszer fokozatosan felbomlott. Helyét a különböző gazdasági munkaközösségek, polgári társaságok vették át, majd kialakultak a kisszövetkezetek is. Gábor-Galasi (1981) úgy fogalmazott, hogy a hatvanas-hetvenes években fejlődött ki és indult fejlődésnek a „második gazdaság”.

Parragh (2010) azt állította, hogy a '80-as évek közepétől kezdve megváltoztatták az állami tulajdonban lévő vállalatok irányításának módszerét, ennek következtében egy részük önkormányzati irányítás alatt működött tovább. Róna-Tas (1997) értelmezésében a magánszektor működésének szabályait jelentős mértékben liberalizálta az ország vezetése, mivel a gazdasági válság elmélyült. Valuch (2001) megfogalmazásában ez az időszak volt az, amikor a magán- és az állami szektor sajátos szimbiózisa jött létre.

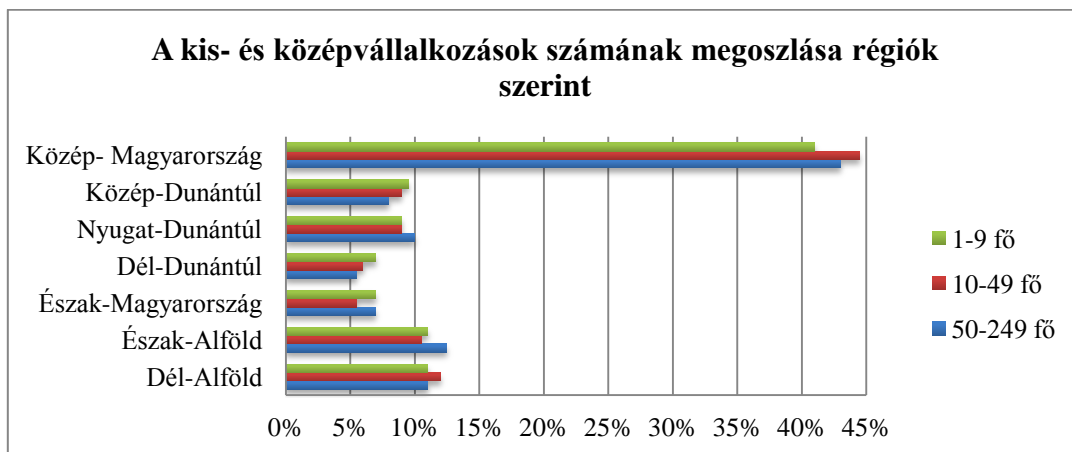
Czakó és társa (1994) úgy vélte, hogy a kilencvenes évek elején, az 1990 és 1992 közötti időszakra tehető a vállalat alapítási hullám, ebben az időszakban jött létre a legtöbb vállalkozás.

Elmondható, hogy hazánkban a rendszerváltozás előtt a nagy és a még nagyobb gazdasági szervezetek, azaz a vállalatok, szövetkezetek uralkodtak, hiányzott a kkv-szektor, amely jelenünkben komoly szerepet tölt be a gazdaságban. A kutatók ezt a gazdaságszerkezetet „fordított piramisnak” nevezték, ahol a kisvállalkozások uralták a piramis csúcsát, míg alul a nagyvállalatok foglaltak helyet (Laki M., 1998 és Laky T., 1998).

A kilencvenes évek második felére az extenzív fejlődést felváltotta egy intenzív szakasz, melynek következtében a vállalkozások alapítása megtorpant. Az extenzív szakaszra jellemző volt a joghézagok kihasználása, az adókönyvités, a járulék-kereső megtakarítás és a minimális tőkebefektetés, míg az intenzív szakaszra az új piaci igények kihasználása volt a legjellemzőbb. A vállalkozói réteg tehát megtisztult a kényszerből alapított, motiválatlan vállalkozásoktól (Csapó, 2009).

A vállalkozások számának növekedése a 2000-es években lelassult, a vállalkozások aktivitása jelentősen csökkent. A GEM kutatása alapján, míg Magyarország 2001-ben a vállalkozási aktivitás terén második volt Európában Írország után, addig 2004-re az európai átlag alá került (Szerb, 2010).

Kállay és társai 2005-ben a következőképpen jellemezték a kkv-szektor: „... a hazai kis- és középvállalkozások jelenlegi helyzetére egyszerre igaz, hogy több fontos területen (finanszírozás, önszerveződés, menedzsment, infokommunikációs technológiák használata) felzárkózási folyamat figyelhető meg, ugyanakkor lemaradásuk a fejlett országokban működő kis- és középvállalkozásokhoz képest még mindig nagy”. Annak ellenére, hogy ez a megfogalmazás több, mint 10 évvel ezelőtt született, elmondható, hogy napjainkra is jellemző, ámbar a felzárkózási folyamat folytatódik.



1. ábra: Kkv-k számának megoszlása a régiókban

Forrás: KSH

A jövőre vonatkozó előrejelzések szerint, mérsékelt mértékű javulás várható a magyar gazdaság növekedési potenciáljának tekintetében. Ennek oka elsősorban a magas közigazgatási terhek, a kiszámíthatatlan szabályozások és a korlátozott verseny. Ezeknek köszönhetően a következő években sem várható jelentős növekedés.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Egy korábbi kutatáshoz legyűjtött adatbázisban legyűjtöttem 2007 és 2010 között a GOP 2.1.1./A pályázat győztes társas vállalkozásait. Ehhez két forrást használtam, egyrészt rendelkezésemre állt az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TEIR), ahonnan hozzáférhető volt az adatok jelentős része. Másrészt az adatok nyilvánosan elérhetőek voltak az emir.palyazat.gov.hu eljárásrend szerinti lekérdezésében, amely operatív program prioritás, intézkedés és komponens szinteken mutatja meg az egyes pályázatokra vonatkozó EMIR (Egységes Monitoring Információs Rendszer) rendszerben rögzített adatokat.

Ennek megfelelően rendelkezésemre álltak a pályázók, illetve az általuk megvalósított projekt megnevezések, a beruházás helye (régiós, megyei, illetve helység szinten), az elnyert és felhasznált támogatás, valamint rendelkezésemre állt a támogatás intenzitása, amiből kiszámolhattam a projekt végrehajtásának tényleges finanszírozási szükségletét.

GEM kutatás: Globális Vállalkozói Monitor. 1999-ben indult a GEM-kutatás hét ország részvételével, azóta minden évben sor kerül az adatgyűjtésre a felnőtt lakosság bevonásával. (Szerb-Petheő; 2014)



### 3. EREDMÉNYEK

A következő táblázat megmutatja méretkategóriánként és összességében is, a mintában szereplő vállalkozások arányát az adott régió összes vállalkozásához képest. Itt is rangsoroltam és megállapítottam, hogy a rangsor első három helyén azok a régiók találhatók, amelyek gazdaságilag a leginkább visszamaradottnak tekinthetők. Ezen régiók vállalkozásai 3%-nál is magasabb arányban szerepeltek sikeresen a vizsgált pályázati kiíráson, míg az úgynevezett fejlettebb régiók 2,5% alatt teljesítettek.

1. táblázat: A régiókénti győztes pályázatok aránya

Régió	Összes kkv		
	Teljes	Minta	Nyertesek aránya
Nyugat-Dunántúl	27.878	624	2,24%
Közép-Dunántúl	30.442	645	2,12%
Dél-Dunántúl	25.405	696	2,74%
<b>Dél-Alföld</b>	31.465	1.173	<b>3,73%</b>
<b>Észak-Magyarország</b>	24.662	888	<b>3,60%</b>
<b>Észak-Alföld</b>	31.953	951	<b>2,98%</b>
<b>Összesen</b>	<b>171.805</b>	<b>4.977</b>	<b>2,90%</b>

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A mintába került vállalkozások megoszlásán túl azt is vizsgáltam, hogy az egyes vállalkozások átlagosan mennyi támogatást nyertek el. Mint az a következő táblázatban látható, a három leghátrányosabb régió itt is kiemelkedett, az elnyert támogatás átlaga a fejlett térségek esetében 13 millió forint alatt maradt, a három fejletlenebb régió átlaga megközelítette a 15 millió forintot.

2. táblázat: Átlagosan elnyert támogatás

Vállalkozásokra jutó átlagos támogatás területegységenként (eFt)	Régió	Támogatás/kkv (eFt)
		Nyugat-Dunántúl
	Közép-Dunántúl	12.838,01
	Dél-Dunántúl	13.503,33
	<b>Dél-Alföld</b>	<b>14.471,01</b>
	<b>Észak-Magyarország</b>	<b>16.287,53</b>
	<b>Észak-Alföld</b>	<b>13.697,48</b>

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A következőkben megvizsgáltam, hogy a fentiekben ismertetettek túlmenően, milyen számszerű adatokkal támasztható alá a támogatási forrás és a régiók fejlettségi szintjének kapcsolata. Az egyes pályázati időszakokra, kiírásokra vonatkozóan megvizsgáltam a régió fejlettségi szintjének (egy főre jutó GDP) és az elnyert támogatás nagyságának a kapcsolatát.

A 2007. évi pályázati adatok kivételével a kapcsolat szignifikáns, valamint szoros negatív kapcsolat áll fenn. A magyarázat a pályázati kiírásokban található meg. A négy ciklusból a 2007-es év volt az, ahol a térségek fejlettségi szintje nem differenciált a vállalkozások közt, mindenhol egységes volt a támogatás százalékos aránya. A 2008. évtől kezdődően a hátrányos helyzetű kistérségeket nagyobb számban tartalmazó régiók magasabb támogatási intenzitással bírtak.

Megállapíthattam tehát, hogy a gazdaságilag hátrányos helyzetű térségek forrásfelhasználása jobb a fejlettebb térségeknél, továbbá azt is, hogy a pályázati kiírás magasabb támogatási intenzitása, pozitív irányban befolyásolja az adott térség forráslelőhető képességét.

Ezek után letöltöttem a jelenleg hatályos statisztikákat, ezeket mutatja a következő táblázat. A statisztikák már nem csak a specifikus 2.1.1/A GOP eredményeit tartalmazzák, hanem 2007 és 2018 ősze között az összes olyan GOP és GINOP pályázat eredményei, ahol a

kedvezményezett a kkv szektorba tartozó vállalkozások voltak. 2007 és 2013 között összességében 125 millirád forint uniós társfinanszírozású forrás jutott a szektorba, ez pedig az átlagosan 35%-os támogatási intenzitást figyelembe véve, mintegy 360 milliárd értékű fejlesztést jelentett.

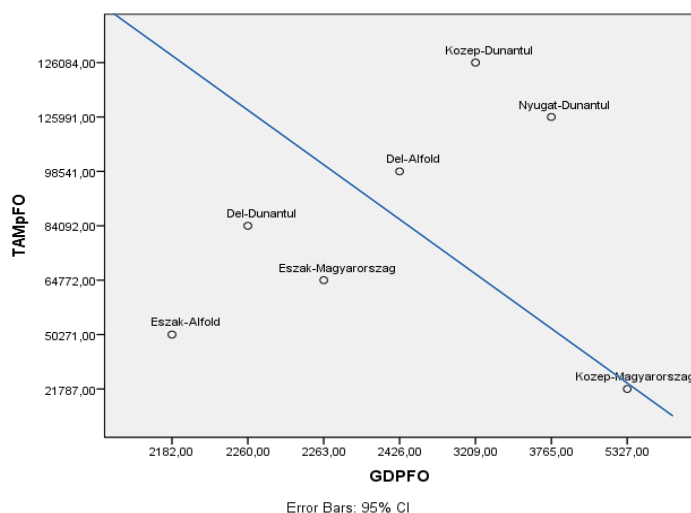
3. táblázat: Az összes elnyert közvetlen KKV forrás

Régió	GOP 2.	GINOP 1.	Összesen	Támogatás/fő
Dél-Alföld	60 955 466 577	68 982 460 229	129 937 926 806	98 541
Dél-Dunántúl	34 241 062 247	45 845 392 104	80 086 454 351	84 092
Észak-Alföld	59 754 456 921	16 699 998 380	76 454 455 301	50 271
Észak-Magyarország	49 487 951 534	29 122 674 878	78 610 626 412	64 772
<b>Közép-Dunántúl</b>	64 857 569 410	73 994 329 203	<b>138 851 898 613</b>	<b>126 084</b>
Nyugat-Dunántúl	67 667 463 683	57 384 881 680	125 052 345 363	125 991

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Látható, hogy a 2010-es GOP 2.1.1-es pályázatokon túl már teljesen más képet kapunk. Az abszolút győztesek a közép-dunántúli régió kkv-i, összességében 13 milliárddal több forrást hívtak le, mint a második helyezett régió vállalkozásai.

A következő ábrán ábrázoltuk az egy főre jutó támogatásokat az egy főre jutó GDP függvényében. Feltételezve egy fordított arányosságot (azaz minél alacsonyabb az egy főre jutó GDP, annál magasabb az egy főre jutó támogatás) meghúztunk egy képzeletbeli egyenest az ábrán. Ez alapján látható, hogy három régióban arányaiban lényegesen kevesebb forrás került lehívásra, és hogy a két legnagyobb gazdasági potenciállal rendelkező konvergencia régió vállalkozásai arányaiban magas forráshoz jutottak.



2. ábra: Az egy főre jutó támogatás és az egy főre jutó GDP összefüggései

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

A letöltött adatok lehetővé tették azt is, hogy a két pályázati ciklus eddig elbíralt pályázataiban esetében megvizsgáljuk az egy vállalkozásra jutó támogatást. Ezt összevetve régiós szinten, a következő táblázathoz jutunk:

4. táblázat: Egy vállalkozásra jutó átlagos támogatás

Régió	Támogatás/kkv
Dél-Alföld	26 480 116
Dél-Dunántúl	24 710 415
Észak-Alföld	16 388 951
Észak-Magyarország	28 277 204
<b>Közép-Dunántúl</b>	<b>44 164 090</b>
Nyugat-Dunántúl	31 099 812

Forrás: Palyazat.gov.hu alapján saját szerkesztés

Elmondható, hogy a közép-dunántúli régió vállalkozásai jelentősen magasabb forráshoz jutottak átlagosan, mint a többi térség vállalkozásai. Az is látható, hogy a leghátrányosabb négy hazai régió vállalkozásai jutottak átlagosan a legkevesebb támogatáshoz.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A kapott eredmények kettős képet mutatnak. Az előző kutatás alkalmával vizsgált pályázati kiírások eredményeihez képest jelentős változásokat mutatnak a 2007-2018-as időszak összesített eredményei. Számottevő változás az, hogy a két „erős” konvergencia régió, azaz közép és nyugat Dunántúl eredményei kiemelkednek, miközben 2010-es vizsgálathoz képest a keleti régiók visszaestek. Ennek oka változó lehet, a legvalószínűbb, hogy a keleti térségben „elfogytak” a potenciális, pályázóképes vállalkozások, és mivel jelentős önrész is szükségeltetett a pályázáshoz, már nem maradt annyi vállalkozás, aki ezt meg merte kockáztatni.

A későbbiekben további vizsgálatok, interjúk megerősíthetik a fenti feltételezést. Egy olyan kutatás is feltárhatja a fenti összefüggést, amely megvizsgálja az egyes térségekben a „duplázó” vállalkozások számát, azaz megvizsgálható, hogy mely régiókban vannak többségben az olyan vállalkozások, amelyek több pályázat megvalósítását is meg merték kockáztatni.

#### 5. RODALOMJEGYZÉK

Czakó Á.- Sik E. (1994): Hálózati tőke a posztkommunista Magyarországon. *Mozgó Világ*, 20 (6): 17–25.

Csapó K. (2009): A gyorsan növekvő kis- és középvállalkozások jellemzői és fejlesztési lehetőségei Magyarországon. PhD értekezés. Budapest

Futó P. (2000): Az EU kisvállalkozás-politikája. In: Szirmai Péter szerk. (2004): Szemelvénygyűjtemény a Kis- és középvállalkozások a magyar és nemzetközi gazdaságban c. tárgyhoz. Egyetemi jegyzet, BKÁE, 106-118. o.

Gábor R. I.- Galasi P. (1981): A „második” gazdaság. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

Győri Á. (2014): Kis- és közepes vállalkozások együttműködési aktivitása. Egy közép-dunántúli kistérségben működő kis- és közepes vállalkozások. pp. 28-29. kapcsolatrendszerének helyzetfeltárása. Ph.D. értekezés. Budapest. Letöltve: 2015.07.05. [http://phd.lib.uni-corvinus.hu/819/1/Gyori\\_Agnes.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/819/1/Gyori_Agnes.pdf)

Kállay L.- Kőhegyi K.- Kissné Kovács E.- Maszlag L. szerk. (2005): A kis- és középvállalkozások helyzete 2003-2004. Éves jelentés. Gazdasági és Közlekedési Minisztérium

- Laki M. (1998): Kisvállalkozás a szocializmus után. Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest
- Laky T. (1998): A kisvállalkozások növekedésének korlátai. Szociológiai Szemle, 8. évf., 1. sz., 23-40. o.
- Parragh B. (2010): A hazai kis- és középvállalatok helyzete, túlélési esélyei. PhD értekezés. Sopron
- Róna-Tas Á. (1997): The Great Surprise of the Small Transformation: The Demise of Communism and the Rise of Private Sector in Hungary. The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Szerb L. (2000): Kisvállalati gazdaságtan és vállalkozástan. Pécsi Tudomány-egyetem
- Szerb L. (2010): Vállalkozások, vállalkozási elméletek, vállalkozások mérése és a Globális Vállalkozói és Fejlődési Index. Doktori értekezés. Pécs. pp. 5.
- Valuch T. (2001): Magyarország társadalomtörténete a XX. század második felében. Osiris, Budapest

# A TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEK VIZSGÁLATA A HAZAI NUTS 3 SZINTŰ TERÜLETI EGYSÉGEKBEN

## INVESTIGATION OF TERRITORIAL DIFFERENCES IN THE CASE OF HUNGARIAN NUTS 3 TERRITORIAL UNITS

**Molnár Tamás<sup>1</sup> – Dániel Zoltán András<sup>2</sup> - Molnárné Barna Katalin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi tanár, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail: molnar.tamas@gtk.uni-pannon.hu;

<sup>2</sup>egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail: daniel.zoltan@gtk.uni-pannon.hu

<sup>3</sup>egyetemi docens, Pannon Egyetem, GTK, Veszprém, Egyetem utca 10., e-mail: barna.katalin@gtk.uni-pannon.hu

Jelen publikáció/kutatás az Európai Unió, Magyarország és az Európai Szociális Alap társfinanszírozása által biztosított forrásból az EFOP-3.6.2-16-2017-00017 azonosítójú "Fenntartható, intelligens és befogadó regionális és városi modellek" című projekt keretében jött létre.

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A területi különbségek vizsgálata nagy jelentőséggel bír a regionális kutatásokban. Európa hosszú távú versenyképességének ugyanis előfeltétele az, hogy a különböző régiókban közel azonos legyen a gazdasági fejlettség. Ennek érdekében az Unió költségvetésének jelentős részét csoportosítja a jövedelmi viszonyok területi kiegyenlítésére. A szerzők különböző mérőszámok alkalmazásával, a hazai NUTS 3 szinten vizsgálták meg a területi egyenlőtlenségeket a GDP tekintetében 2000 és 2016 között. A több oldalról is elvégzett számítások arra mutattak rá, hogy a vizsgált időszakban, a területi differenciák csak mérsékelten csökkentek, akár Budapesttel együtt, akár a nélkül történtek az elemzések.*

### **SUMMARY**

*Investigating territorial differences has a great importance in the field of regional research. Known, that the prerequisite of the long-term competitiveness of Europe, is that the economic development in different regions should be close equal. To this end, a remarkable part of the Union's budget is isolated to the territorial balancing of the income relations. The authors, considering GDP between 2000 and 2016 and using different measures, examined the territorial inequalities at the NUTS 3 Territorial Units in Hungary. Analyses made from several aspects have shown that in the period under examination, territorial differences were only moderately reduced, regardless they were analysed with or without Budapest.*

### **1. BEVEZETÉS**

Az Európai Unió térségeit már a kezdetektől fogva nagymértékű gazdasági és társadalmi különbségek jellemzik. Nem véletlen, hogy az Unió gazdaságpolitikájának egyik meghatározó eleme a régiók fejlettségbeli különbségeinek kiegyenlítése, illetve azok csökkentése az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó Római Szerződés (1957) óta. A sokszínű Európai Unióban még a legfejlettebb országokban is vannak olyan térségek, amelyek valamilyen okból hátrányba kerültek a fejlettség szempontjából, ami tagállami szintre is igaz (Lóránd, 2009). A fejlettségbeli különbségek nem csökkentek érezhetően, sőt egyes időszakokban inkább további divergenciát lehetett tapasztalni a régiók között. Ezért az 1970-es évek elején

indokolttá vált a regionális politika közösségi szintre való emelése (Rechnitzer – Smahó, 2011).

A kérdés az, hogy mennyire sikeres a hazai regionális politika, azaz érezhető-e, mérhető-e a területi differenciák mérséklődése az elmúlt időszakokban. Több szerző is megállapítja, hogy bár hazánk az egy főre jutó GDP tekintetében közelít az Európai Unióhoz, azonban a területi differenciák elmélyültek és jellegzetessé váltak a nyugati és keleti országrészek között. Mindeközben Közép-Magyarország, mint legerősebb régió, centralizáló szerepe állandósult (Lengyel-Rechnitzer, 2004, Lukovics, 2006; Pitti 2008; Nemes Nagy, 2009; Dorgai, 2010; MKIK VGI, 2014; Rechnitzer, 2016).

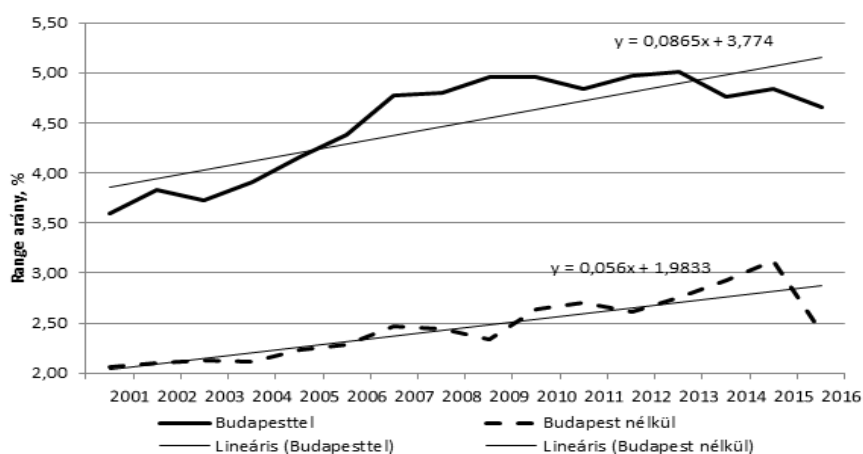
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az elemzések a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) területi adatbázisában fellelhető, idősoros éves adatok alapján történtek, NUTS 3 szinten. A konvergencia elemzésekor előtérbe kell helyezni a területi kutatások módszertanát, amelynek igen széles spektruma és szakirodalma van (Nemes-Nagy, 2005; Molnár, 2015; Molnár-Barna, 2004, Sánta et al, 2015). A szerzők a következő módszereket alkalmazták elemzéseik elvégzésekor: range-arány mutató, relatív szórás; Duál-mutató, valamint a Robin-Hood index.

## 3. EREDMÉNYEK

### 3.1. Range-arány mutató

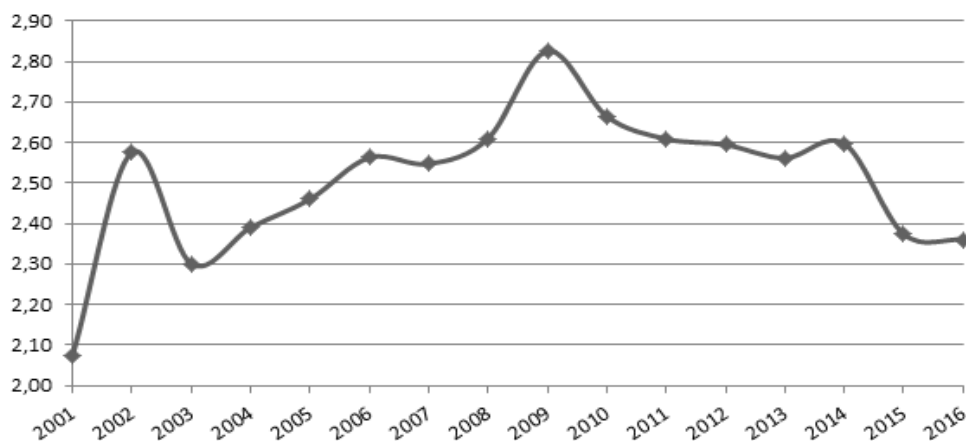
A Range-arány az adott évben legnagyobb és legkisebb egy főre jutó GDP érték közötti arányt számszerűsíti. A Range arányok Budapest figyelembevételével, jóval nagyobb értéket vesznek fel, amely természetes a főváros „kiugró” értékei miatt. Budapestet elhagyva Győr-Moson-Sopron megye képviseli a legnagyobb értéket, ebben az esetben a Range arányok mértéke és növekedési üteme is kisebb (1. ábra).



1. ábra: Az egy főre jutó GDP range arányainak alakulása, 2000 és 2016 között  
Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját számítás és szerkesztés

### 3.2. Duál mutató (Éltető-Frigyes index)

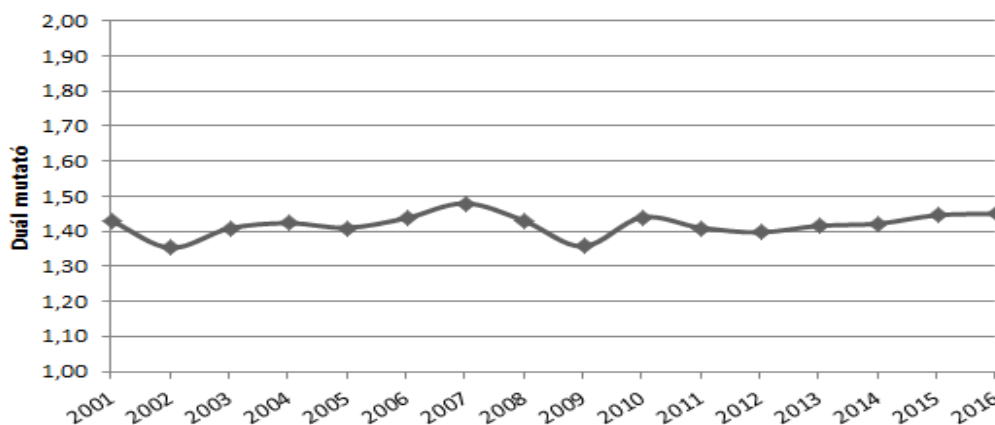
A Duál mutató szerinti területi differenciáltság hektikus képet mutat, ennek változatosságára utal, hogy értéke 2009-ben érte el a maximumot (2,83), ezt követően pedig – 2014. kivételével – folyamatos csökkenés tapasztalható. (2. ábra).



2. ábra: A Duál mutató változása 2001 és 2016 között

Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját számítás és szerkesztés

A Duál mutató időbeli lefutása jóval kiegyensúlyozottabb Budapest figyelembe vétele nélkül (3. ábra).



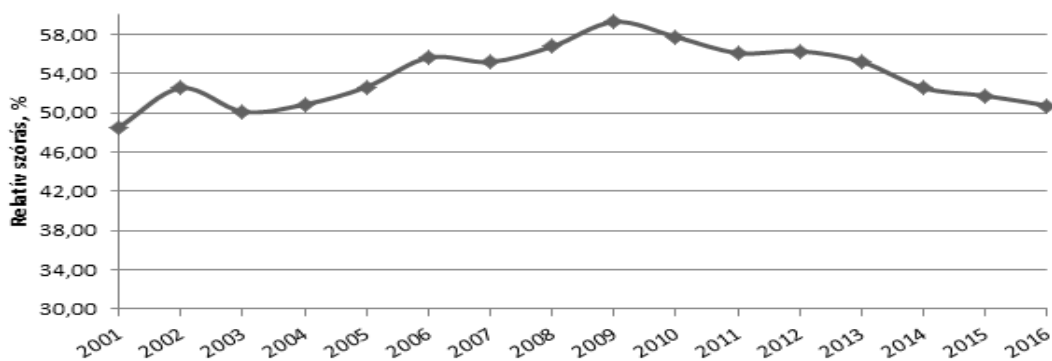
3. ábra: A Duál mutató változása 2001 és 2016 között, Budapest figyelembe vétele nélkül

Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját számítás és szerkesztés

### 3.3. Relatív szórás

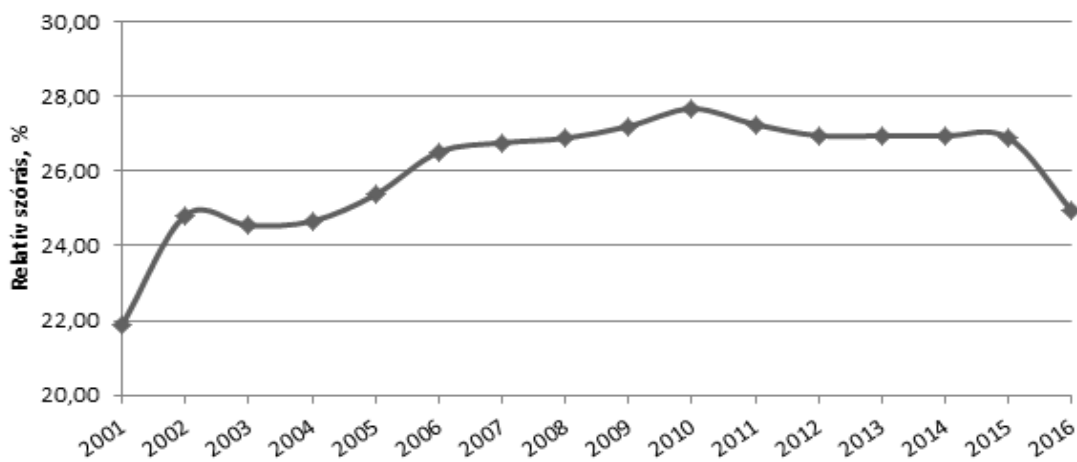
Az 4. ábrán látható, hogy Budapest figyelembevételével a relatív szórás szélsőséges adatállományt, tehát nagyfokú területi differenciát mutat<sup>11</sup>. A legkisebb koefficiens is 48,54% (2001), ami 18,54%-pontosan nagyobb értéket jelent, mint a heterogenitás határértéke (30%).

<sup>11</sup> A variációs koefficiens értéke 31% felett heterogenitást mutat.



4. ábra: Az egy főre jutó megyei GDP relatív szórásainak alakulása, 2001 és 2016 között  
 Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját szerkesztés

Budapest figyelembe vétele nélkül a heterogenitás mértéke kisebb, itt „csak” közepes szintű változékonyságról beszélhetünk<sup>12</sup> (5. ábra).



5. ábra: Az egy főre jutó megyei GDP relatív szórásainak alakulása, Budapest figyelembevétele nélkül, 2001 és 2016 között  
 Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját szerkesztés

Az eredmények tehát azt mutatják, hogy területi kiegyenlítődésről a teljes időszakban nem beszélhetünk, hiszen a vizsgált időszak végére, Budapest figyelembevételével és anélkül is nőttek a területi különbségek a legutolsó évet kivéve.

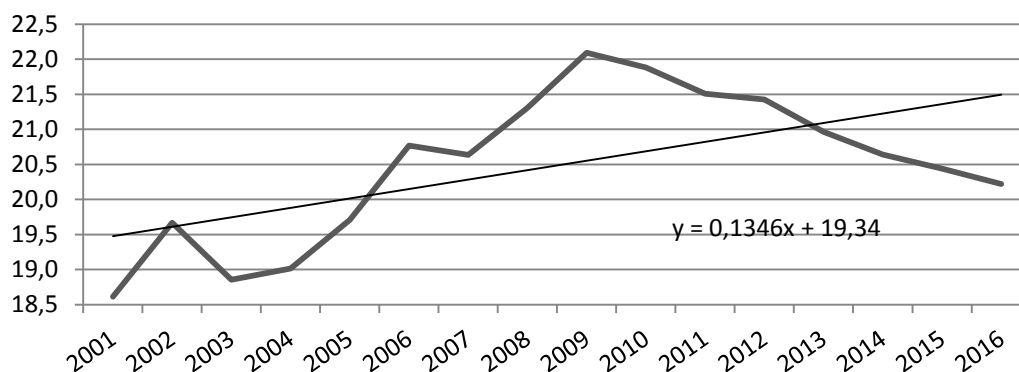
### 3.4. Robin-Hood index

Hazánk valamennyi megyéjére vonatkozó Robin-Hood indexek alakulását, a 2001-2016-os időszakra vonatkozóan, a 7. és 8. ábrák mutatják. Egyértelműnek látszik, hogy a hazai területi folyamatok alakulására, a 2001 és 2009 közötti időszakban, a különbségek növekedése volt jellemző. Mindez azt jelenti, hogy ebben az időszakban nem a jövedelmek kiegyenlítődése, hanem a különbségek további növekedése volt megfigyelhető. A kialakult tendenciát csak némileg enyhítette a 2003-as évben tapasztalható enyhe csökkenés, az időszak második

<sup>12</sup> A variációs koefficiens 21-30% közötti értéke közepes mértékű heterogenitást mutat.

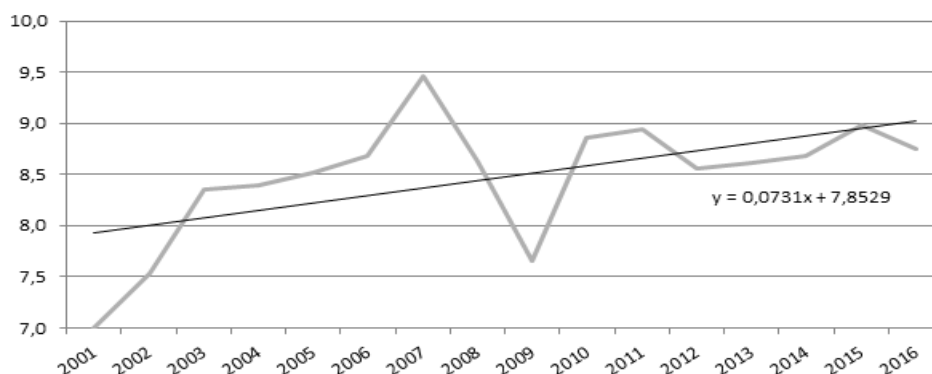


felében (2009-2014) már megfigyelhetünk egy enyhe közeledést a régiók között, de a mutató még mindig 20% feletti értéket mutatott (6. ábra).



6. ábra: A Robin-Hood index értékeinek alakulása 2001 és 2016 között, Magyarország NUTS 3 szintű területegységeiben, Budapesttel együtt, %  
 Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját szerkesztés

Az emelkedő tendencia megbízható képet mutat, ugyanis a lineáris trendfüggvény illesztése nagyon jó, az illesztés relatív hibája nagyon alacsony ( $V_{s_e} = 3,67\%$ ). A Robin-Hood index teljes időszakra számított éves átlaga 20,51%, ami a jövedelemegyenlőtlenség viszonylag magas fokát mutatja. A 7. ábra a főváros nélkül számított Robin-Hood indexek idősorát mutatja.



7. ábra: A Robin-Hood index értékeinek alakulása 2001 és 2016 között, Magyarország NUTS 3 szintű területegységeiben, Budapest nélkül, %  
 Forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) STADAT táblák 2018. alapján, saját szerkesztés

Ezek alapján a hat magyarországi konvergencia régió megyei között nem találunk akkora különbségeket, hiszen az index értéke a teljes idősorban már jóval alacsonyabb, mint a fővárossal együtt számított értékek esetén. A teljes időszakot áttekintve egy enyhén emelkedő lineáris trendegyenletet kapunk.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Összességében megállapíthatjuk, hogy a hazai területi folyamatokra a gazdasági fejlettség tekintetében tendenciaszerű volt a differenciáltság mélyülése, akár a fővárossal együtt, akár a főváros nélkül. A különbségek csökkenése csak rövidebb időtávon jelentkezett, és általában egy-egy nagy differenciát mutató év után következett be. Emiatt „valódi” konvergenciáról

nem beszélhetünk. A főváros központi szerepe továbbra sem vitatható, azonban a területi differenciák erősödését nemcsak Budapest „ereje” hanem a megyék között meglévő és növekvő fejlettségbeli különbségek is okozzák. Mindezek alapján a konvergencia politika folytatása nem lehet kérdéses. A strukturális és kohéziós támogatások nélkül ugyanis a gazdasági és társadalmi különbségek valószínűsíthetően tovább nőnének és visszafordíthatatlanul megszilárdulnának, ami az Unió egészére nézve nagy veszélyeket jelentene.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- DORGAI, L. (2010): Vidék- és területfejlesztés 2. A területi-térségi különbségek kialakulása és jellemzői. Nyugat-magyarországi Egyetem  
[http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027\\_VTEF2/ch01s02.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_VTEF2/ch01s02.html)
- LENGYEL, I. – RECHNITZER, J. (2004): Regionális gazdaságtan. Budapest-Pécs, Dialóg Campus Kiadó.
- LÓRÁND, B. (2009): Konvergencia és fejlesztéspolitika az Európai Unióban és Magyarországon. Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola pp. 38-45.
- LUKOVICS, M. (2006): A magyar megyék és a főváros versenyképességének empirikus vizsgálata. In: *Területi Statisztika*, 9. évf., 2. sz., pp. 148-166.
- MKIK GVI (2014): MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet Fejlődő és leszakadó járások. Magyarország társadalmi-gazdasági profilja 2014/6.  
[http://old.gvi.hu/data/papers/region\\_2013\\_elemzes\\_140804\\_.pdf](http://old.gvi.hu/data/papers/region_2013_elemzes_140804_.pdf)
- MOLNÁR, T. – BARNA, K. (2004): Területi statisztikai elemzési módszerek, Agroinform Kiadó, Budapest
- MOLNÁR, T. (2015): Empirikus területi kutatások, Akadémiai Kiadó, Budapest
- NEMES NAGY, J. (2009): Terek, helyek, régiók. A regionális tudomány alapjai. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- NEMES-NAGY J. (2005): Regionális elemzési módszerek (szerkesztő és társszerző) Budapest: ELTE Regionális Földrajzi Tanszék - MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, 284 p., (Regionális Tudományi Tanulmányok; 11.)
- PÉTER, E. – NÉMETH K. – MOLNÁR T. – MOLNÁRNÉ BARNA K. (2015): Challenges and their possible solutions in the everchanging Lake Balaton Region In: *DETUROPE: Central European Journal of Tourism and Regional Development* 7:(3) pp. 50-65.
- PITTI, Z. (2008): Gazdasági folyamatok nagyban és kicsiben. In: Gázsó F. et al. (2008): Társadalmi zárványok. Budapest, MTA Politika Tudományok Intézete, pp. 33-80.
- RECHNITZER, J. – SMAHÓ, M. (2011): Területi Politika. Akadémiai Kiadó. Budapest
- RECHNITZER, J. (2016): A jövő terei, a tér jövője In: *Magyar Tudomány*  
<http://www.matud.iif.hu/2016/08/05.htm>
- SÁNTA, É. – DR. SZAKÁLNÉ KANÓ, I. – DR. LENGYEL, I. (2015): Csökkennek az iskolázottság területi egyenlőtlenségei? A felsőfokú végzettségűek területi eloszlása a népszámlálások adatai alapján, 1990–2011 In: *Területi statisztika; 2015, 55. évfolyam 6. szám: 541–555.*

# A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ÉS A VERSENYKÉPESSÉG KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON REGIONÁLIS SZINTEN ANALYSIS OF THE FACTORS OF SOCIAL INNOVATION AND COMPETITIVENESS IN HUNGARY AT REGIONAL LEVEL

Lipták Katalin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Világ-és Regionális Gazdaságtan Intézet  
[liptak.katalin@uni-miskolc.hu](mailto:liptak.katalin@uni-miskolc.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A versenyképesség nemcsak világgazdasági, hanem regionális gazdasági és helyi gazdaságfejlesztési szempontból is kiemelt jelentőségű. A tanulmányban megvizsgáltam a regionális versenyképességi index (RCI) magyarországi értékeit és az egyes régiókban legismertebb társadalmi innovációkat. A kutatás célja a versenyképesség és a társadalmi innovációk közötti kapcsolat feltárása és összehasonlítása regionális szinten.*

## SUMMARY

*Competitiveness is a particular importance not only in terms of world economic but also regional economic and local economic development. In this paper, I examined the values of the Regional Competitiveness Index (RCI) in Hungary and the best-known social innovations in these regions. The aim of the research is to explore and compare the relationship between competitiveness and social innovations at regional level.*

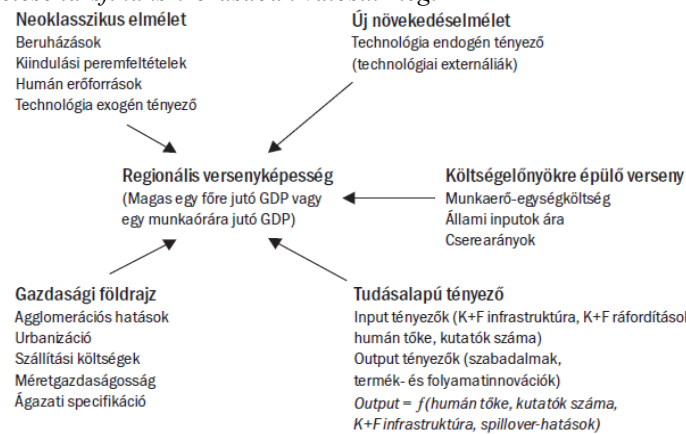
## 1. VERSENYKÉPESSÉGI KONCEPCIÓK ÉS A REGIONÁLIS VERSENYKÉPESSÉG

A klasszikus közgazdaságtani komparatív előnyök elméletével nem magyarázható pontosan az egyes országok, régiók versenyképessége. A komparatív versenyelőny egy adott szegmensre, ágazatra vonatkozik, és be kell látnunk, hogy nincs olyan ország, régió, amely minden ágazatában versenyképes lenne. A komparatív előnyök elmélete nem képes megmagyarázni azt a nemzetközi munkamegosztást, ami annak a révén alakul ki, hogy az erőforrások a kevésbé termelékeny szektorokból a legversenyképesebb területekre áramolnak. Részben azért, mert ezen elmélet nem veszi figyelembe az innovációt, a vállalati hálózatok kialakulását. Porter (1990) a komparatív előnyök helyett a kompetitív előnyöket alkalmazza, ezekben látja egy régió vagy kisebb térség versenyképességét. A makroszintű versenyelőnyöket okozó tényezőket Porter híres rombusz-modelljében találhatjuk meg. Versenyképesség alatt az innováción alapuló versenyelőnyöket érti.

A regionális versenyképesség több oldalról is megközelíthető, ezt mutatja a következő ábra. Egyrészt a neoklasszikus elméletre alapozott elemek kerültek a versenyképesség kiemelésére, valamint az új növekedési elméletek, a költségelőnyre épülő verseny is egyféle szemléletmód, amely a regionális versenyképességet a cserearányokban és a munkaerő költségében méri. A tudásalapú tényező is kiemelt szerepet kap, hiszen napjaink tudásalapú társadalmáról egyre többet hallani. Létezik továbbá egy gazdaságföldrajzi megközelítése is a regionális versenyképességnek, mely az urbanizációs helyzetre, agglomerációs hatásokra fekteti a hangsúlyt.

*A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális*

gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.



1. ábra: A regionális versenyképesség különböző megközelítései

Forrás: [http://econ.core.hu/doc/KTI\\_books/ktik5\\_1resz.pdf](http://econ.core.hu/doc/KTI_books/ktik5_1resz.pdf)

Az EU hatodik regionális jelentése (1999) tartalmazza a versenyképesség egységes fogalmát: a vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége relatíve magas jövedelem és relatíve magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben a nemzetközi (globális) versenynek ki vannak téve. A versenyképesség többféle meghatározással rendelkezik, attól függően, hogy mire irányul a versenyképesség. Így beszélhetünk egy ország, egy régió, egy iparág versenyképességéről is. Számomra a regionális versenyképesség releváns, amely Lengyel Imre meghatározása szerint „a régiók képessége relatív magas jövedelem és relatív magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben a nemzetközi versenynek ki vannak téve” (Lengyel, 2000). A versenyképességnek több összetevője is van, ilyenek a politikai, gazdasági, társadalmi, környezeti és infrastrukturális tényező. Török Ádám meghatározása szerint „a versenyképesség fogalma mikro szinten a piaci versenyben való pozíciószerzés, illetve helytállás képességét jelenti az egyes vállalatok, egymás versenytársai között, valamint makrogazdasági szempontból az egyes nemzetgazdaságok között” (Török, 1999).

Egy régiót akkor tekinthetünk versenyképesnek, ha nyitott gazdasággal rendelkezik, az egy főre jutó jövedelem magas és növekedő, a foglalkoztatási ráta is magas szintű legyen, vagy legalábbis ne csökkenjen, továbbá magas legyen a régió termelékenysége, előállított GDP-je. Ezen tényezők mellett sok egyéb tényezőt is be lehet vonni a vizsgálatba nézetem szerint, többek között a regionális versenyképesség meghatározásában jelentősége van a humán erőforrás fejlettségének, az infrastrukturális elemeknek, a régióban működő vállalatok számának, valamint a lakosság számának és összetételének is.

A regionális versenyképességet mérni is lehet az egy főre jutó GDP segítségével, ez több tényezőtől áll Lengyel Imre szerint:

$$\frac{GDP}{lakónéesség} = \frac{GDP}{foglalkoztatottak} \times \frac{foglalkoztatottak}{munkaképeskorúak} \times \frac{munkaképeskorúak}{lakónéesség}$$

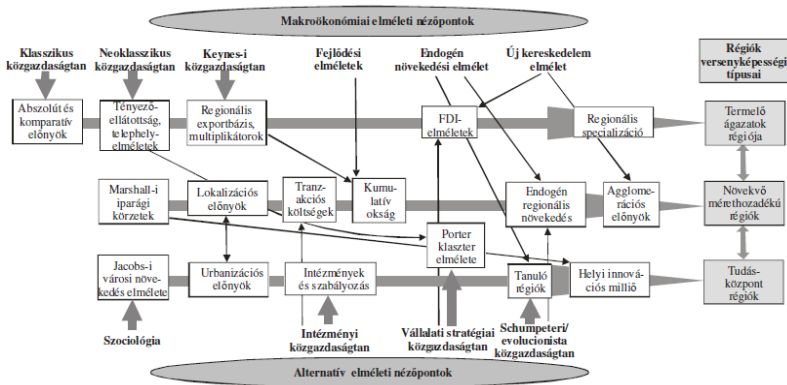
Az egyenlőség összetevői:

- az egy foglalkoztatottra jutó GDP a munkatermelékenységet jelenti,
- a foglalkoztatottsági rátát a munkanélküliség komplementerének tekinthető,
- a munkaképes korúak aránya a népességen belül időben majdnem állandónak tekinthető.

Ezen mérési módszer alapján a regionális versenyképesség az egy fő általi munkatermelékenység, a régió foglalkoztatottsági rátája, valamint a munkaképes korúak hatásának összessége. A regionális versenyképesség olyan fenntartható versenyképességet jelent, mely magas foglalkoztatottsági rátából és magas termelékenységből ered.

A versenyképességet három kategóriára lehet visszavezetni, ezek a régiók esetében is jól mérhetőek, ezek a régió által előállított jövedelem, a foglalkoztatottsági szint és a munkatermelékenység. A versenyképességet három szinten lévő sajátosságok összessége alkotja, ezek az alapkategóriák (jövedelem, munkatermelékenység, foglalkoztatottság), az alaptényezők (az előzőeket közvetlenül meghatározó tulajdonságok) és a sikertényezők (az előzőeket közvetetten befolyásolók). Így megalkotta Lengyel sokak által ismert piramis modelljét, melyben ezen tényezőket piramisszerűen helyezte el. A csúcson a végső cél, a régióban élők életszínvonalának emelése jelenik meg (Lengyel, 2000).

A regionális versenyképesség mérésének egy további lépcsőfoka, hogy a különböző típusú régiók esetében különbözőek a versenyképességi koncepciók és az azt magyarázó közgazdasági elméletek. A termelő ágazatok régiója esetében közepes jövedelmi szint jellemző, a versenyképességük alapja az olcsó munkaerő és az olcsó telephelyek. A növekvő mérethozadékú régiók esetében a gazdasági növekedés magas, a népsűrűség közepes, a versenyképesség alapja a képzett munkaerő. A tudásközpont régiók esetében a legmagasabb az innovációs milió, magas a GDP és a népsűrűség is, itt jelenik meg a Schumpeter-féle irányzat.



2. ábra: Az eltérő típusú régiók versenyképességét magyarázó közgazdasági irányzatok  
 Forrás: Martin et al. (2003) idézi: Lukovics (2008)

## 2. EUROPEAN REGIONAL COMPETITIVENESS INDEX (RCI) ELEMZÉSE

A regionális versenyképességet (RCI) az Európai Unióban évek óta mérik regionális szinten 3 alindex 11 témaköre mentén kerül meghatározásra a konkrét érték. Az alap dimenzióba tartozik az intézményi környezet, a makrogazdasági hatékonyság, az infrastruktúra, az egészségügy és a közoktatás. A hatékonyság dimenziójába a felsőoktatás és az élethosszig tartó tanulás, a munkaerőpiaci hatékonyság és a piaci méret tartozik. Az innováció dimenziójába a technológiai hatékonyság, az üzleti szerkezet és az innovációk tartoznak. A legfrissebb 2016.évi adatok alapján többközpontú mintázat figyelhető meg, melyben a jól teljesítő fővárosi és városi területek a versenyképesség fő motorjai. E fejlett területekről kiinduló tovagyrúzó hatás figyelhető meg Északnyugat-Európa nagy részén. Néhány ország esetében a fővárosi térség húzóereje figyelhető meg, így hazánkban is. A regionális versenyképességi index a 263 db NUTS 2 szintű régió közül 2016-ban Közép-Magyarország a 152., Közép-Dunántúl a 205., Nyugat-Dunántúl a 207., Dél-Alföld a 224., Dél-Dunántúl a

227., Észak-Magyarország a 231., Észak-Alföld pedig a 232. helyre került. Az alindexek és az index rangsor értékei az alábbi táblázatban láthatóak.

1. táblázat: RCI alindex és RCI index rangsor értékek (2016)

régió	alap alindex	hatékonyság alindex	innovációs alindex	RCI
Közép-Magyarország	223	145	110	152
Közép-Dunántúl	226	184	207	205
Nyugat-Dunántúl	224	190	206	207
Dél-Dunántúl	234	215	218	227
Észak-Magyarország	236	223	225	231
Észak-Alföld	233	224	237	232
Dél-Alföld	235	202	223	224

Forrás: Európai Bizottság RCI értékek

### 3. A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓK FOGALMA ÉS JELLEMZŐI

A társadalmi innováció definiálása a szakirodalomban még nem egységes (Benedek et al., 2016; G.Fekete, 2015b; Katonáné et al., 2017; Kocziszky et al., 2017; Varga, 2017) ugyanakkor minden, a fennálló társadalmi problémák leküzdését szolgáló újszerű, innovatív ötlet társadalmi innovációnak tekinthető. A fogalom első szakirodalmi megjelenése Drucker nevéhez köthető, aki már az 1980-as években hangsúlyozta a társadalmi újítások fontosságát. G.Fekete (2015a, 282. p) szerint „a társadalmi innováció egyszerre jelentheti a gazdaság működésébe a társadalmi erőforrások bevonását (ami a korábbiakhoz képest egy új dolog) és a társadalmi igények kielégítését célzó innovatív, elsődlegesen társadalmi célokkal rendelkező szervezetek által kifejlesztett és terjesztett új megoldásokat. Az utóbbi gyakorlatilag magába foglalja az előbbit. Mai értelmezésünk szerint tehát attól társadalmi az innováció, hogy: társadalmi érték vezérli; az ötlet legalább részben a civil társadalomból, társadalmi mozgalmakból ered; fejlesztésében és megvalósításában új társadalmi együttműködéseket, vagy új formákat használnak; visszahat a társadalomra.”

Kocziszky et al. (2017, 16. p) szerint „a társadalmi innováció új vagy újszerű válaszokat ad egy közösség problémáira azzal a céllal, hogy növelje a közösség jólétét.”

Varga (2017, 614. p) szerint „a társadalmi innováció a közösség jól-létének javítása érdekében új válaszokat fogalmaz meg egy adott közösség mindennapi problémáira, és mint a kihívásokra reagáló eszköz, újszerű megközelítést eredményez a regionális aránytalanságok kezelésében is. A magterületeken a technikai innovációk megoldást jelentenek az életminőség fejlesztési kérdéseiben, a lemaradó, perifériális területeken azonban szükségszerű olyan új kezdeményezések figyelembevétele, mint a társadalmi újítások.”

A társadalmi innováció hozzájárulhat a periférikus vagy vidéki területeken élők életminőségének javításához és segítheti a felzárkózást mind társadalmi, mind gazdasági értelemben. Olyan társadalmi innovációkat gyűjtöttem össze, amelyek vagy elmaradott térségek fejlesztésére vagy hátrányos helyzetű marginális társadalmi csoportok felzárkóztatására születtek az elmúlt években. Itt jegyzem meg, hogy a társadalmi innovációk köre jóval szélesebb, az általam bemutatott példák valóban mintaértékűek és bármely térség számára átvehetőek, adaptálhatóak.

2. táblázat: Néhány példa a sikeres társadalmi innovációkra

Társadalmi innováció típusa	Település	Régió	Elsődleges cél
megváltozott munkaképességűek és fogyatékkal élők foglalkoztatása	Miskolc (Szimbiózis Alapítvány)	Észak-Magyarország	foglalkoztatás növelése
innovatív közfoglalkoztatási program	Cserdi	Dél-Dunántúl	foglalkoztatás növelése
innovatív közfoglalkoztatási program	Hernádszentandrás	Észak-Magyarország	foglalkoztatás növelése
falu- és tanyagondnoki szolgálat	Petőfiszállás	Dél-Alföld	helyi gazdaságfejlesztés
innovatív menedzser szemlélet	Nemesvámos	Közép-Dunántúl	helyi gazdaságfejlesztés
innovatív turizmusfejlesztés	Poroszló	Észak-Magyarország	turizmusfejlesztés

Forrás: Saját szerkesztés

A miskolci székhelyű Szimbiózis Alapítványt 1999-ben hozták létre. A szervezet a tevékenységét négy fő cél köré csoportosítja: szociális segítség, foglalkoztatás, fenntarthatóság és szemléletformálás. Az alapítvány éves szinten körülbelül 300 fogyatékos személlyel van kapcsolatban. A telephelyen összességében mintegy 80 főt foglalkoztatnak, fogyatékkal élőket és megváltozott munkaképességűeket és ezenfelül 25-30 főt közvetítenek ki a külső munkaerőpiacra.

Cserdi 406 főt számláló község lakosságának 70%-a roma lakos. A település demográfiai folyamatai a magyarországi tendenciának az ellentettjét mutatják, a népességszám folyamatosan növekszik és egyre több a fiatalok a településen. Állandó probléma volt a magas munkanélküliség és a nem megfelelő közbiztonság, 2006 előtt közel 900 bűnelkövetés volt egy évben. Értékteremtő közfoglalkoztatás jött létre a településen, amelyhez a roma fiatalok szemléletformálásának komplex programja került bevezetésre.

A közfoglalkoztatási Hernádszentandrás is sikeresen működik, BioSzentandrás márkanév alatt zajlik a zöldségek előállítás és értékesítése, szociális szövetkezeti formában. Több éve tartó munka eredményeképpen biogazdálkodást folytatnak, amely tovább növeli a megtermelt alapanyagok piaci értékét. Jelenleg 25-30 főnek biztosít munkalehetőséget.

A falu- és tanyagondnoki szolgálatok jelentős együttműködések alapuló társadalmi innovációnak a szüleményei, kifejezetten magyar találmány, a települési hátrányok enyhítésének egy módja. A vidékfejlesztés szelíd módszerének nevezik. Petőfiszálláson a falugondnoki szolgáltatás olyan alapszolgáltatási forma, amelyet főállásban, teljes munkaidőben, közalkalmazotti jogviszonyban foglalkoztatott falu- és tanyagondnok alkalmazásával működtetnek. A települési önkormányzat segítséget nyújt a szociálisan nehéz helyzetben lévő egyéneknek, hogy otthonukban, lakókönyezetükben önálló életvitelüket fenntarthatassák, valamint egészségi-, mentális állapotukból vagy más okból származó problémáikat megoldhassák.

Nemesvámos a helyi gazdaságfejlesztés mellett fontos szerepet tulajdonít a közösségi fejlesztésnek is, az önkormányzati intézkedések során előtérbe állították többek között azt, hogy olyan kivitelezéseket valósítsanak meg, amelyek nem igényelnek lakossági forrást, ennek köszönhetően a lakossági megtakarítások megmaradhattak, növekedhettek, így pedig a helyi jövedelmet helyben tudják elkölteni. A legnagyobb változást az okozta, hogy az új polgármester menedzsment szemlélettel kezdte el a munkálatokat, úgy tekint Nemesvámossra, mint egy vállalkozásra.

A településen 11 civil szervezet működik, amely a társadalmi innovációk generálása szempontjából kulcsfontosságú. Poroszló napjainkban olyan turisztikai attrakciókkal és hozzájuk kapcsolódó turisztikai lehetőségekkel rendelkezik, melyek segítségével nem csak a Tisza-tó térségét, hanem egész Magyarországot érintő hírnévre tett szert. A turizmusra épített



társadalmi innováció foglalkoztatás bővítési szerepkört is betölt, amely egy ilyen alacsony népességszámú településen kulcsfontosságú.

#### 4. TÁRSADALMI INNOVÁCIÓS POTENCIÁL A HAZAI RÉGIÓKBAN

A szakirodalomban még nincs egységes módszertan a társadalmi innovációs potenciál mérésére. Az egyik leginkább komplex módszertant a társadalmi innovációs potenciál mérésére az Economist Intelligence Unit dolgozta ki 2016-ban országos szinten.

3.táblázat: Az Economist Intelligence Unit kutatásában alkalmazott indikátorok a társadalmi innovációs potenciál mérésére

Politikai és intézményi keretek	Finanszírozás
<ul style="list-style-type: none"> <li>– társadalmi innovációval kapcsolatos nemzeti politika megléte</li> <li>– társadalmi innovációval foglalkozó kutatások</li> <li>– társadalmi vállalkozások jogi keretei</li> <li>– sikeres politika megvalósítás</li> <li>– jogszabályok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kormányzati pénzügyi források elérhetősége a társadalmi innováció támogatására</li> <li>– hiteligenylés egyszerűsége</li> <li>– teljes központi szociális ráfordítás</li> </ul>
Vállalkozások	Társadalom
<ul style="list-style-type: none"> <li>– kockázatvállalási hajlandóság</li> <li>– lakosság vállalkozói attitűdje</li> <li>– vállalkozásindítás „könnyűsége”, egyszerűsége</li> <li>– klaszterfejlesztés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– önkéntesség kultúrája</li> <li>– politikai részvétel</li> <li>– civil társadalmi aktivitás</li> <li>– bizalom a társadalomban</li> <li>– sajtószabadság</li> </ul>

Forrás: Szendi (2018)

Ez alapján Szendi (2018) kidolgozta a települési szintű innovációs potenciál számítás módszertanát, amely három pillérre, komponensre bontható: gazdasági, társadalmi, kultúra és attitűd. 14 indikátort használt fel a módszertan létrehozása során. A tényleges társadalmi innovációs potenciál index az egyes komponensek értékeinek mértani közepeként számolható ki (ahol a komponensek számításakor is mértani átlagot alkalmazott). A módszertan regionális szinten is alkalmazható.



3.ábra: Társadalmi innovációs potenciál 2016-ban a magyarországi régiókban

Forrás: Kocziszky – Szendi (2018), 40. p

A 2016. évi adatokat megvizsgálva láthatjuk, hogy a Közép-magyarországi régió a legerősebb a társadalmi innovációs potenciál, ez nem meglepő, hiszen az RCI versenyképességi pozícióval is összhangban van (RCI 152.hely). Magas GDP érték, stabil gazdaság és kreatív közösség jellemzi a régiót, amely az innovatív ötletek melegágya. Közepes innovációs potenciállal rendelkeznek a Dél-dunántúli (RCI 227.hely), az Észak-magyarországi (RCI 231.hely) és az Észak-alföldi (RCI 232.hely) régiók, amely azt bizonyítja, hogy a hátrányosabb gazdasági és társadalmi helyzetű, kevésbé versenyképes területeken erősebb a társadalmi innováció megléte, mivel itt erősen indokolt ezek alkalmazása. A gyenge társadalmi innovációs potenciálú régióknál úgy, mint a Közép-dunántúli, Nyugat-dunántúli és a Dél-alföldi régiók a gazdasági háttér közepes erősségűnek mondható, a versenyképességük



is közepes (RCI értékek sorra: 205.hely, 207.hely, 224.hely), itt kevésbé vannak jelen a társadalmi innovációk és ötletek

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

Megállapítható, hogy a társadalmi innovációs potenciál és a versenyképesség szoros kapcsolatban van egymással. A leginkább és a legkevésbé versenyképes régiókban erős az innovációs potenciál, mivel az egyikben eleve adott a kreatív közösség, a másikban pedig a legindokoltabb az innovációk alkalmazása. A közepesen versenyképes régiókban az innovációs potenciál gyenge. A társadalmi innováció megvalósulásának feltétele, hogy erős helyi kapcsolati háttér és a közvetlen környezeten túlnyúló kapcsolatokkal is kialakított innovátor álljon az ötletek megvalósítása mögött. Ha elfogadása viszonylag hamar megtörténik, az innováció elterjedése gyors, hatása maradandó. A fenntartható, jó kapcsolat alapjait képezi, hogy az innovátor rendelkezzen bizonyos szükséges innovációs készségekkel. Ez magában foglalja az újra való nyitottságot, a kreativitást, a kezdeményezőkézséget. Ezek a tulajdonságok nem mindig párosulnak egyetlen személyben, így az innovátor akár egy csoport is lehet. A fentiekben jellemzett és sikeresnek mondható társadalmi innovációk valóban minta értékűek és azokon a településeken pozitív hatással bírtak, ahol megvalósították őket. A korábban fennálló társadalmi problémákra született újszerű megoldások bármely más település számára adaptálhatóak, hiszen sok esetben nem kell más, mint a lakosság befogadó képességének a megerősítése és egy erős, karizmatikus „helyi hős”, innovátor, aki legtöbbször a polgármester, valamint maga az ötlet és az akarat. A társadalmi innovációk létrejöttével az adott térség versenyképességi pozíciói javíthatóak.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Benedek J.- Kocziszky Gy. - Veresné Somosi M. – Balaton K. (2016): Generating and Measuring Regional Social Innovation, Theory Methodology Practice: Club of Economics in Miskolc 12. évfolyam, special issue, pp. 14-25.
- EC (1999): Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of Regions in the European Union. European Commission, Luxembourg.
- G. Fekete É. (2015a): Társadalmi innovációk a helyi foglalkoztatásban, In: Veresné Somosi Mariann, Lipták Katalin (szerk.), „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, pp.274-287.
- G. Fekete É. (szerk.) (2015b): Társadalmi innovációk a felzárkóztatás szolgálatában: Dél-Cserehát - Nyitás a jövőre. (Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar), Miskolc: Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, 211 p.
- Katonáné Kovács J. – Varga E. – Nemes G. (2017): Fókuszban a társadalmi innováció folyamata a magyar vidéken. Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek 14. évf., 1.szám, pp. 6-19.
- Kocziszky Gy. – Veresné Somosi M. – Balaton K. (2017): A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetősége, Vezetéstudomány, 48. évfolyam, 6-7. szám, pp. 15-19.
- Kocziszky Gy. – Szendi D. (2018): Regional Disparities of the Social Innovation Potential in the Visegrad Countries: Causes and Consequences, European Journal of Social Sciences Education and Research 12:(1) pp. 35-41.
- Lengyel I. (2000): A regionális versenyképességről. Közgazdasági Szemle, 12. szám, pp. 962-987.
- Lukovics M. (2008): Térségek versenyképességének mérése, JATEPress, Szeged
- Porter, M. E. (1990): The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New York.
- Rechnitzer J. (1998): A területi stratégiák. Dialog Campus, Budapest-Pécs.
- Szendi D. (2018): A társadalmi innovációs potenciál mérésének lokális szintű lehetőségei In: G Fekete É. - Nagy Z. - Lipták K. - Kiss J. (szerk.) Szociális és szolidáris gazdaság a poszt-szocialista perifériákon. Miskolc: Bíbor Kiadó, pp. 243-254.
- Török Á. (1999): Verseny a versenyképességért. MeH Integrációs Stratégiai Munkacsoport, Budapest.
- Varga K. (2017): A regionális társadalmi innováció kérdései, International Journal of Engineering and Management Sciences, 2. évf. 4. szám, pp. 602-616.

# A SÚLYOZOTT ÁTLAGOS TŐKEKÖLTSÉG MÓDSZER PONTATLANSÁGAI INACCURACIES OF WAIGHTED AVERAGE COST OF CAPITAL

Tóth Tamás

Egyetemi docens, Neumann János Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Kecskemét, Izsáki út  
10., +36 76 516 328, toth.tamas@gtk.uni-neumann.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

A súlyozott átlagos tőkekötség (WACC) módszer közismert és elterjedt a vállalatértékelési gyakorlatban. Mégis számos hibalehetőség merül fel az alkalmazása során, amelyek némelyike könnyen kezelhető, másik része viszont kifejezetten jelentős torzítást okoz az értékelésben. Ezek ismerete elengedhetetlen ahhoz, hogy a számítások eredményét megfelelően értékelhessük.

## SUMMARY

The weighted average cost of capital (WACC) method is well-known and widespread in corporate valuation practice. However, there are a number of possible misconceptions in the application, some of which are easy to handle, while others have a significant distortion in the assessment. Knowing them is essential to properly evaluate the results of the calculations.

## 1.A VÁLLALATGAZDASÁGOSSÁGI ELEMZÉSEK ALAP MÓDSZERE

Az  $FCF$  (free cash flow,  $FCFF$  – free cash flow to firm,  $WACC$  – weighted average cost of capital) módszerre épülő vállalat- vagy projektértékelés során a hitelezők és tulajdonosok számára várhatóan kifizethető pénzáramokat ( $FCF_t$ ) a hitelezők és a tulajdonosok által elvárt súlyozott átlagos tőkekötséggel diszkontáljuk. Ebből a tulajdonosi értéket az adósság értékének ( $D_t$ ) levonásával kapjuk.

$$E_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1+r_{WACC,t})^t} - D_0 \quad (1.)$$

ahol az  $FCF_t$  a vállalati szabad pénzáram,  $r_{WACC,t}$  pedig a  $t$  évi súlyozott átlagos tőkekötség.

Az  $FCF$  tehát tartalmazza a hitelezők számára kifizethető pénzáramokat (kamat, tőketörlesztés, egyéb hitelezési díjak, és a tulajdonosok számára osztalékként kifizethető összegeket. Ez utóbbiakat a tulajdonosok nem feltétlenül „viszik haza”, elképzelhető, hogy újra befektetik, visszaforgatják, ez azonban az osztalékpolitika értékközömbösségét elismerve – az értékelést tekintve legalábbis – lényegtelen mozzanat. A fentiek alapján az  $FCF_t$  levezetéséhez az éves adózott működési pénzáramokból indulhatunk ki (amelyekből nem vonjuk le az adósságszolgálat értékét), majd hozzá kell adnunk a korábban levont amortizációt (*depreciation*), illetve le kell vonnunk a forgótőke szükséglet változását ( $WCR$ , *working capital requirement*) és a beruházásokra (*investment*) fordított összegeket. Az  $FCF_t$  levezetése tehát:

$$FCF_t = EBIT_t * (1 - t_{c,t}) + Depreciation_t - \Delta WCR - Investment_t \quad (2.)$$

Amennyiben vállalatértékelésre használjuk a módszert, az esetleges pénzügyi tevékenységből származó és a rendkívüli pénzáramokat is hozzá kell adni a levezetéshez.

Az  $FCF$  módszer diszkontrátája az  $r_{WACC}$ . Mivel az  $FCF_t$  nem tartalmazza a tőkeáttételből (kamattfizetésből) származó adómegetkarító hatást, a súlyozott átlagos tőke költségekben jelenik meg a hitelek adóelőnye. A súlyozott átlagos tőke költségek tankönyvekből is jól ismert általános alakja (pl. *Brealey-Myers, 1996; Damodaran, 2006*):

$$r_{WACC} = \frac{E}{D+E} r_E + \frac{D}{D+E} r_D (1-t_c) \quad (3.)$$

Természetesen egy vállalat számtalan forrásból biztosíthatja a befektetéseihez szükséges tőkét. A képlet tetszőleges számú forrásra felírható úgy, hogy minden forráselemet az összes forráson belüli részarányával, valamint az ahhoz tartozó tőke költséggel vesszünk figyelembe.

## 2. A SZIMMETRIKUS INFORMÁCIÓK PROBLÉMÁJA

A képletre pillantva feltűnhet a modell ki nem mondott feltételezése: az értékelésben kiemeljük a többé-kevésbé jól mérhető adómegetkarító hatásokat (*tax shield*), a pénzügyi nehézségekből és hatékonyságromlásból fakadó költségeket azonban elhanyagoljuk, pontosabban szólva *befoglaljuk* a pénzáramokba.

Érdemes kiemelni, hogy a számításban alkalmazott adókulcs mindenképpen egy egyszerűsítés eredménye, hiszen az adófizetés effektív mértéke számtalan adótörvényi tényállástól függ, így rendszerint egy kellően egyszerű közelítést alkalmazunk.

A működési hatékonyságromlás árbevétel oldali hétköznapiabb formái azok az esetek, amikor a vállalat vevői – látva a vállalat pénzzavarba kerülésének növekvő veszélyeit – egyre nagyobb biztonságra kezdenek törekedni, természetesen a vállalat kárára. Ilyenkor komolyabb garanciákat kérhetnek, vagy egyszerűen leépítik üzleti kapcsolataikat a vállalattal, más partnert keresnek.

Ehhez hasonló, igaz költségoldalról jelentkező hatás, amikor a beszállítók követelnek a vállalat pénzügyi nehézségeinek veszélyeire gondolva komolyabb fedezeteket, rövidebb fizetési határidőket stb. Másik jellemző költségoldali veszteség lehet, hogy a munkavállalók kérnek bérkompenzációt amiatt, mert a pénzügyi problémák veszélye miatt a munkahely elvesztésének kockázata nagyobb a szokásosnál.

Kevésbé nyilvánvaló, de igen jelentős hatás, hogy az eladósodottabb vállalatok menedzserei hajlamosak olyan beruházási változatokat előnyben részesíteni, amelyek rövidtávon rentábilisabbak, jövedelmezőbbek (gyorsabban megtérülő beruházások, árleszállításokon keresztül árbevételek stb.), viszont hosszú távon nem a legjobb, esetleg kifejezetten értékrombolóak. Mindezekkel szemben visszaszorulhatnak a hosszabb távon értéket teremtő beruházások, jellemzően alábbhagy a K+F tevékenység, esik a vállalatok innovációs törekvése, stb.

Szólnunk kell a teljes kockázat vállalati beruházási döntésekbe való belekeveredéséről is. Mint tudjuk, a vállalati beruházások értékelésénél – az NPV elemzésnél – a beruházásnak csak a piaci (nem diverzifikálható) kockázata a releváns, hiszen az egyedi (diverzifikálható) kockázat a tulajdonosi portfólióban eliminálódik. Mindezek alapján állíthatjuk, hogy amennyiben a beruházási döntésekbe belekeveredik a teljes kockázat is, akkor az valószínűen eltéríti majd a döntéseket a részvényesi értéket maximalizáló irányból.

A teljes kockázat döntési kritériumként való megjelenésére azért kell számítani, mert a nagyobb tőkeáttétellel működő vállalatok menedzserei (alkalmazottjai) tartanak munkahelyük veszélybe kerülésétől. Ilyenkor részükről logikus a kisebb teljes kockázatú projektek

preferálása, hiszen ezzel elkerülhetik a vállalat rövid távú bajba kerülését, így munkahelyük elvesztését. Ezt a jelenséget a menedzseri konzervativizmus erősödésének is szokás nevezni.

Egyébként más – az előzővel éppen ellentétes eredményű – hatások is jelentkezhetnek a teljes kockázattal kapcsolatosan. Amennyiben a menedzserek vagy akár a részvényesek már valószínűbbnek érzik a vállalat komoly pénzügyi zavarba kerülését, mint azt, hogy átvészelik majd a nehézségeket, beruházási döntéseiknél előnyben részesíthetik a nagyobb teljes kockázatú változatokat is. Ilyenkor ugyanis úgy érzik, hogy csak valami „nagyobb dobás” jelenthet kiutat, tehát inkább kockáztatnak. Tudják persze, hogy nagyobb kockáztatva nagyobb is veszhetnek, de úgy ítélik meg, hogy ezt a nagyobb veszteséget már úgysem ők, hanem a hitelezők fogják elviselni.

Ehhez hasonló gondolkodást tükröz, hogy amikor a részvényesek vagy a menedzserek már reménytelennek ítélik meg a helyzetet, akkor már nem érzik szükségességét a vállalati saját tőke növelésének, mondván, hogy ez már csak (vagy részben) a hitelezők veszteségét csökkentené. Ilyenkor inkább elhagynak amúgy pozitív NPV-jű lehetőségeket is (és inkább megpróbálnak osztalékot fizetni).

Összegezve: az adómegettakarítás hatásai könnyebben megragadhatóak, miközben a működési hatékonyságromlás hatásai kevésbé. A módszert tehát leginkább akkor használhatjuk, ha ez utóbbi költségeket könnyen tudjuk becsülni, vagy eleve elhanyagolhatóak, és az adómegettakarítást a vállalat maradéktalanul érvényesítheti (nem veszteséges, az amortizációs költségek nem emésztik fel az adóalapot stb.). Belátható, hogy ez igen ritkán fordul elő a gyakorlatban, így az itt szokásos egyszerűsítések erősen torzíthatják az értékelés eredményét.

### 3. A HITELEK TŐKEKÖLTSÉGÉNEK PROBLÉMÁJA

A modell gyakorlati alkalmazása során könnyen észrevehetünk egy másik problémát is. Ha a hitelek elvárt hozama ( $r_D$ ) és *tényleges* kamata ( $IRR_D$ ) eltér egymástól, akkor a közismert  $r_{wacc}$  képletünk pontatlanná válik.

A probléma abból származik, hogy bevett gyakorlat, hogy a hitelintézetek termékeiket (hiteleiket) csak a kamat paraméterrel hirdetik, írják le, azonban a hitelnyújtás folyamata során különböző jogcímen további költséget számítanak fel, azaz az alacsonyabbnak tűnő kamatokat ezekkel a költségtételekkel kompenzálják. A vállalati hitelek piacára jellemző, hogy a vállalatok piaci pozíciójától függően ez utóbbi tételek (pl. hitelbírálati díj, szerződéskötési díj, hitelgarancia, szerződésmódosítási díj, előtörlesztési díj, számlavezetési díj, kezelési költség, hitelfolyósítási díj stb.) egyedi megállapodások alapján jönnek létre, egyes tételek akár el is maradhatnak. Ahhoz tehát, hogy a hiteleket összehasonlíthassuk, a hitel összes pénzáramának belső megtérülési rátáját kell meghatároznunk – a bankok által megadott „hitelkamatok” erre a legtöbbször egyáltalán nem alkalmasak.

A pontatlanságot végül az okozza, hogy az adósság könyv szerinti értéke eltér a piaci értékétől, így a *tényleges* adómegettakarító hatás is eltér a piaci érték alapján számítottól.

A problémát az alábbi képlet pontosítással lehet feloldani:

$$r_{wacc,t} = \frac{E_t}{D_t + E_t} r_{E,t} + \frac{D_t r_{D,t} - D_{BV,t} IRR_{D,t}^{t_{c,t}}}{D_t + E_t} \quad (4.)$$

ahol  $E_t$  a saját tőke piaci értéke,  $D_t$  a hitel típusú források piaci értéke,  $D_{BV,t}$  a hitel típusú források könyv szerinti értéke, az  $r_{E,t}$  a saját tőke elvárt hozama,  $r_{D,t}$  a hitel források elvárt hozama,  $IRR_D$  a hitel források *tényleges* kamatlába (belső megtérülési rátája),  $t_{c,t}$  pedig a társasági adókulcs.

Összegezve: a 4. képlet használatával elkerülhető az az általános értékelési hiba, amit az értékelési gyakorlatban elterjedt 3. képlet okoz. A 3. képlet túlságosan optimista becslést ad az értékre.

#### 4. A KÖRKÖRÖS HIVATKOZÁS PROBLÉMÁJA

Az  $r_{WACC}$  képlete feltételezi, hogy a vállalat értékét ismerjük, ami viszont feltételezi, hogy az átlagos tőkeöltséget ismerjük. A körkörös hivatkozás csak úgy küszöbölhető ki, ha stabil, folyamatosan fenntartható  $D/E$  arányt feltételezünk. Bár ezzel az egyszerűsítéssel gyakran élhetünk, a módszert projektértékelésre vagy éppen pl. üzletág értékelésre alkalmazva folyamatosan azzal szembesülhetünk, hogy a különböző kondíciójú hitelek álló hitelportfolió aktuális kamatait az esetlegesen a projekthez/üzletághoz kapcsolódó új hitelek erősen befolyásolják.

#### 5. A MARADVÁNYÉRTÉK SZÁMÍTÁS PROBLÉMÁJA

A projekt vagy vállalat elemzési időtávjának utolsó évében a maradványérték becslésének egyik módszere az, hogy az utolsó éves pénzáramot örökjáradéknak tekintjük, amit a tőkeöltséggel osztva jutunk a becsült várható maradványérték utolsó éves „jelenértékéhez”. Ezt kell ezután még a 0 időpontra (a döntés pillanatára) diszkontálni.

Itt azonban ismét felmerül egy probléma: az utolsó éves tőkeöltség számítás feltételezi, hogy a vállalat utolsó évi értékét ismerjük, ami viszont feltételezi, hogy az azévi tőkeöltséget ismerjük. A jelenség - (nevezzük körkörös hivatkozásnak - analitikus módszerekkel feloldhatatlan.

A probléma numerikus módszerekkel (pl. iterációval) kezelhető. A matematikai eszköztár pontos ismertetését most mellőzve ilyenkor az egymásra hivatkozó paraméterek egyikének egy induló értéket megadva az így számított másik paraméter értékét rendre úgy változtatjuk meg, hogy az így számított első paraméter (és ezzel a számított másik paraméter értéke is) egyre kisebb lépésközzel közelítsen valamilyen érték felé. Az értékelési gyakorlatban azonban igen ritka az ilyen – a célközönség számára kevésbé ismert – módszerek alkalmazása. Ehelyett szokás pl. az utolsó éves tőkeáttételt állandónak tekinteni, így a kereszthivatkozás stabilizálódik – igaz, némi pontatlanság árán.

#### 6. AZ ELTÉRŐ ÜZLETI TEVÉKENYSÉGEK PROBLÉMÁJA

Az  $FCF$  módszert projekt/üzletágelemzésre alkalmazva kitűnik a következő probléma is: az  $r_{wacc}$  értékét a vállalat egészére viszonylag könnyedén meghatározhatjuk, azonban ezt a vállalat egy-egy projektje esetében csak akkor alkalmazhatjuk, ha az adott projekt/üzletág a vállalati eszközportfolió jellemzőivel bír, azaz a projekt kockázata megegyezik a vállalati kockázattal. Ha a projekt/üzletág kockázata eltér a vállalat átlagos kockázatától, akkor át kell térnünk a tőkeáttételes (*levered*) projekt béták ( $\beta_L$ ) alapján kalkulált  $r_{WACC}$  használatára.

$$r_{WACC_t} = \frac{E_t}{D_t + E_t} (r_f + \beta_L r_M)_t + \frac{D_t}{D_t + E_t} r_{D,t} (1 - t_{c,t}) \quad (5.)$$

A tőkeáttételes béta pontos számítási módja azonban máig vita tárgyát képezi. Az elfogadott konszenzus szerint állandó  $D/E$  arány mellett Miles-Ezzel (1980), állandó tőketartozás fenntartása esetében Miller-Modigliani (1963), esetünkben pedig Hamada (1972)

képlete adja a legjobb közelítést. Egyéb speciális helyzetekre Harris-Pringle (1985) és Fernandez (2007) kínál további összefüggéseket. Felhasználva Hamada bétákra vonatkozó összefüggését:

$$\beta_L = \beta_A \left[ 1 + \frac{D_t}{E_t} (1 - t_{c,t}) \right] \quad (6.)$$

## 7. ÖSSZEGZÉS

Az *FCF* módszer során alkalmazott széles körben elterjedt tőkeköltség számítás számos értéktorzító hatást tartalmaz. Az aszimmetrikus információk és a hitelek tőkeköltségének problémája az értékelés fókuszának helyes értékelésével kiküszöbölhető. A körkörös hivatkozás és a maradványérték becslésének problémája azonban csak alaposan megtervezett számítási mechanizmussal és az ezt kiszolgáló eszközökkel oldható fel. A projektértékelés során esetlegesen fellépő eltérő üzleti tevékenység probléma azonban jelenleg elkerülhetetlen torzítást jelent az értékelésben, amely mértékét minden esetben érdemes ellenőrizni.

## 8. IRODALOMJEGYZÉK

- Damodaran, A. (2006): A befektetések értékelése, Módszerek és eljárások, Panem Könyvkiadó Kft, Budapest.
- R. Brealey, SC. Myers (1996): Modern vállalati pénzügyek I-II. Panem - McGraw-Hill, Budapest.
- Fernandez, P., 2007, "A General Formula for the WACC: a Comment", International Journal of Business, this issue.
- Hamada, R.S., 1972, The effect of the firm's capital structure on the systematic risk of common stocks, Journal of Finance, 27, 435–452
- Harris, R., and J. Pringle, 1985, "Risk-Adjusted Discount Rates – Extension form the Average-Risk Case", The Journal of Financial Research, 8/3, pp. 237-244.
- Miles, J.A., and J.R. Ezzel, 1980, "The Weighted Average Cost of Capital, Perfect Capital Markets and Project Life: A Clarification" Journal of Financial and Quantitative Analysis, 15/3, pp. 719-730.
- Modigliani, F., and M. Miller, 1963, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction" American Economic Review, 53, pp. 433-443.
- Ross, S., R. Westerfiel, and D. Jaffee, 2005, Corporate Finance, 7th ed., New York: McGraw Hill.

# ADÓSSÁGÉRTÉKELÉS MÓDSZEREI A PROJEKTGAZDASÁGOSSÁGI ELEMZÉSEKBEN DEBT VALUATION IN CAPITAL BUDGETING

Tóth Tamás

Egyetemi docens, Neumann János Egyetem, Kecskemét, Izsáki út 10., +36 76 516 328,  
toth.tamas@gtk.uni-neumann.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

A projektérték meghatározására kialakult a megfelelő elemzői gyakorlat, nem úgy a projektekhez köthető adósság vállalati oldali értékelésére. Ennek egyik oka az, hogy a vállalatértékelés legelterjedtebb tankönyvei olyan piacokat feltételeznek, ahol a vállalati adósság döntően folyamatosan és nyilvánosan értékelt kötvényekre épül. A másik ok pedig az lehet, hogy a vállalatértékelés és a projektértékelés módszerei gyakran összemosódnak. Az alábbiakban a projekt adósság éves várható értékének kiszámítására mutatok be egy lehetséges megoldást.

## SUMMARY

A proper analytical practice was developed to determine the value of projects, not like the company-side evaluation of the debt linked to the projects. One of the reasons for this is that the most widely used textbooks of corporate valuation assumes markets where corporate debt is largely based on ongoing and publicly valued bonds. The other reason is that the methods of company evaluation and project evaluation are often mixed. Below I provide a possible solution for calculating the expected annual debt value of projects.

## 1. PROJEKTGAZDASÁGOSSÁGI ELEMZÉSEK MÓDSZERE

Diverzifikált portfóliót tartó értékkezőpontú tulajdonosokat feltételezve a vállalati alapcél az, hogy minden tulajdonosi értéket növelő lehetőséget felkutassunk és megvalósítsunk. Egy-egy üzleti döntés hozzáadott értéke (várható gazdasági profitja, nettó jelenértéke) az általa generált várható pénzáramokból és a rá áldozott tőke költségéből fakad.

A projekthez kapcsolódó hitelfinanszírozást rendszerint külön üzleti tevékenységnek, részprojektnek tekintjük, így annak értékét szintén egy önálló nettó jelenérték számítással határozhatjuk meg.

A nettó jelenérték számításának alapegyenlete közismert (Damodaran, 2006):

$$\begin{aligned} NPV(F) &= -F_0 + \frac{E(F_1)}{1+r} + \frac{E(F_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(F_3)}{(1+r)^3} + \dots \\ &= \sum_{n=0}^{\infty} \frac{E(F_n)}{(1+r)^n} \end{aligned} \quad (7.)$$

ahol  $E(F_n)$  az üzleti projekt adott évi várható pénzáramlása,  $r$  pedig az üzleti tevékenység tőkeköltsége. A fenti képlet csak egy általános keret: az  $F_n$  és az  $r$  pontos jelentése az egyes értékelési módszerekben (APV, ECF, FCF, CCF, EVA) más és más (lásd pl. Fernández, 2012).

A részben hitelből finanszírozott projekt részvényesi értéke az üzleti ötlet megvalósítása előtti szakaszban ( $E_0$ , equity) (a 0 indexszel utalunk arra, hogy a megvalósítás

előtti időszakról van szó) a saját tőkéből megvalósított projekt nettó jelenértéke ( $A_0$ , *asset*) és a kölcsöntőke nettó jelenértékének ( $D_0$ , *debt*) különbsége:

$$E_0 = A_0 - D_0 \quad (8.)$$

ahol:

$$\begin{aligned} A_0 &= NPV(F_A) = -F_{0A} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{E(F_{nA})}{(1+r_A)^n} \\ E_0 &= NPV(F_E) = -F_{0E} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{E(F_{nE})}{(1+r_E)^n} \\ D_0 &= NPV(F_D) = -F_{0D} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{E(F_{nD})}{(1+r_D)^n} \end{aligned} \quad (9.)$$

ahol  $E(F_n)$  a projekt, a saját tőke és az adósság várható pénzáramlásait, és az  $r$  ezek tőke költségeit jelenti. Tökéletes tőkepiacon a hitelek  $D_0$  értéke nulla kell, hogy legyen, így egy üzleti ötlet tulajdonlásának értéke meg kell, hogy egyezzen az üzleti tevékenység (hitelezés nélküli) működési pénzáramai ( $F_{nA}$ ) alapján számított jelenérték és a beruházási összeg különbségével:

$$E_0 = -F_{0A} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{E(F_{nA})}{(1+r_A)^n} = A_0 \quad (10.)$$

A projektek értékének meghatározásával rendszerint ezért nincs is probléma, hiszen az értékelés módszere közismert, egyszerű. A hitelek árazódása a gyakorlatban nem feltétlenül tökéletes, azaz  $D_0$  nem minden esetben nulla, illetve a projekt működése során az adósság egy folyamatosan változó értéket képvisel, azaz  $D_t$  nem nulla. Ezekben az esetben szükség van az adósság értékének megállapítására is. Az adósság ilyen célú értékelésének azonban szűkösebb a szakirodalma – ellentétben például a banki vagy állami adósságértékelésekkel kapcsolatos igen kiterjedt kutatási anyagokra.

Az alábbiakban az adósság értékelésével kapcsolatos kérdésekre mutatok be egy lehetséges megoldást.

## 2. AZ ADÓSSÁG PIACI ÉRTÉKE

Az adózás utáni vállalati érték ( $A$ ) a részvényesi ( $E$ ) és az adósság ( $D$ ) piaci értékének összege.

$$A = E + D \quad (11.)$$

Az elemzői módszerek némelyike közvetlenül az  $E$  értékét ragadja meg, nagyobb részüket azonban az  $A$  vállalati értéket. Bármelyik értékelési módszert is alkalmazzuk, a számításokban alkalmazott képletekben mindenképpen meg kell adnunk a vállalat várható éves adósságállományának piaci értékét. Az adósság értéke szintén egy  $NPV$  számítás eredménye, ahol az éves hitelekhez kapcsolódó vállalatnál realizálódó ki- és befizetések adják az éves pénzáramokat ( $CFD_t$ ), a tőkeköltség ( $r_{D,t}$ ) pedig a hitelezők (a vállalati hitelportfólió kockázatosságának megfelelő) forrásszerzésének adott évi kamata.

$$D_0 = NPV_D = \sum_0^T \frac{CFD_t}{(1+r_{D,t})^t} \quad (12.)$$



## 2.1. Az adósság tőkeköltsége

Az  $r_D$  értékét a nyújtott hitelek kockázata és lejárata határozza meg. Érdeemes megjegyezni, hogy a hitelezők rendszerint számos forrásból juthatnak pénzhez (betétesek, pénzpiac stb.), amelyek pillanatnyi kamatai eltérhetnek egymástól. Sőt, a hitelintézetek treasury szervezete a hosszú lejáratú kinnlevőségeit nem is feltétlenül hosszú lejáratú forrásokkal finanszírozza. A projektértékelés során azonban legtöbbször nem is azt szeretnénk megtudni, hogy a hitelintézet milyen profitot ér el, hanem csak azt, hogy a projektből/vállalatból az adósságon keresztüli finanszírozás mekkora értéket hasít ki. Szintén érdemes kitérni arra, hogy a hitelintézetek kifejezetten kerülnek a kockázatos kihelyezéseket: lehetőség szerint mindennemű kockázatot a hitelfelvévőre hárítanak, illetve túlbiztosítják befektetéseiket (fedezetekkel, biztosításokkal stb.), így végül (a leszerződött feltételekkel) az adósság tőkeköltsége ( $r_D$ ) legtöbbször megegyezik a kockázatmentes kamatlábbal ( $r_f$ ).<sup>13</sup>

Belátható, hogy a hitelek elvárt hozama (tőkeköltsége,  $r_D$ ) és a szerződés szerint fizetendő kamata ( $r_k$ ) legtöbbször eltér egymástól, hiszen a hitelezők természetesen profitot igyekeznek elérni. A két kamat közötti különbség (*spread*) különösen turbulens makrogazdasági környezetben növekedhet meg, egyébként azonban a hitelezők versenye miatt olyan értékre áll be, amely mellett a hitelezők normálprofitokat érhetnek el. A szokásos megközelítés szerint a *spread* mértéke az ország kockázatra reflektál – mivel minden más kockázati komponenst fedez a bank. Ha a kockázatfedezés teljességét tekintve mégis kételyek merülnek fel a banknál, akkor erre a *spread* emelésével reagálnak. (Ezt egyrészt ezt a verseny miatt csak korlátozottan tehetik meg, másrészt a felmerülő fedezetlen kockázatokat a versenytársak is nyilván beárazzák – így hosszútávon összességében a vállalt kockázatokért járó normálprofitok érhetőek el ezen a piacon.)

Ne keverjük az  $r_D$ -t vagy az  $r_k$ -t össze a hitel tényleges kamatával ( $IRR_D$ ), ami a hitellel kapcsolatos pénzáramok belső megtérülési rátája. Ez a hozam várhatóan magasabb lesz az előző két értéknél, hiszen ebben már a bank alkupozíciójától függő egyéb banknak fizetendő tételek is szerepelnek.

Bonyolítja a helyzetet, ha a vállalat különböző kondíciójú hitelekből álló hitelportfolióval rendelkezik. Előfordulhat például, hogy a vállalati hitelportfolió egy része fix kamatozású hitelekből áll, azonban időközben csökkenő hitelkamatokra lehet számítani vagy éppen fordítva. Sőt, egyes esetekben a projekt kapcsán csak azért élünk egyáltalán a hitelfelvétel lehetőségével, mivel az ahhoz kapcsolódó hitelkondíciók a vállalat egyéb hiteleinél kedvezőbbek, így praktikusán „kicseréljük” a korábbi hiteleket újabbra, kedvezőbbre. Ilyenkor a teljes hitelportfolió kifizetéseinek belső megtérülési rátája adja meg az  $IRR_D$  értékét.

## 2.2. Az adósság pénzáramlásai

A fentebb említettek alapján  $CFD_t$  az adott évi kamatfizetés, tőketörlesztés és a további hitellel kapcsolatos kifizetések (a hitelezők a kamatok egy részét előszeretettel nevezik el másként: pl. „szerződéskötési díj”, „rendelkezésre tartási jutalék”, „kezelési költség” stb.), és a hitelállomány növekedésének különbségéből származik.

Az adósság könyv szerinti értéke az adott év végén fennálló tőketartozásból adódik. Az adósság utolsó éves (év végi) piaci értékét közelítsük a hitelek maradvány (könyv szerinti) értékével. Az ezt megelőző év ( $t-1$ ) adósságállományának év végi értékét nyilván a  $D_t$  és a  $t$  évi (maradványérték nélküli)  $CFD_t$  tőkeköltséggel diszkontált értéke adja.

<sup>13</sup> A (kockázatos) kötvény jellegű adósság értékelésére jelen cikkben nem térek ki részletesen, tekintve, hogy a nem hitelintézeti kötvénykibocsátás meglehetősen ritka hazánkban és közvetlen környezetünkben.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az előzőekben bemutatottak ismeretében ki tudjuk számítani az adósság értékét. A számításokhoz szükségünk van az egyes évek hitelállományának adott évi piaci értékének ( $D_t$ ) meghatározására is. A  $D_t$  értékének számításakor kihasználhatjuk azt a tényt, hogy a portfólió értékét tekintve minden korábbi években megtörtént kifizetés elsüllyedt tétel. Érdeemes tehát az utolsó éves hitel év végi maradványértéket (tőketartozást) az utolsó év  $D_T$  értékének tekinteni. Ezek után – visszafelé haladva az években –  $D_t$  év végi értékeit minden évben a  $D_{t+1}$  és a  $CFD_{t+1}$  összegének a tőkeköltséggel diszkontált értékeként kapjuk meg.

$$\begin{aligned} D_T &= \text{tőketartozás}_T \\ D_t &= \frac{D_{t+1} + CFD_{t+1}}{1 + r_{D,t+1}} \\ D_0 &= NPV_D \end{aligned} \quad (13.)$$

Ennek a „fordított” megközelítésnek a programozás-technikai előnye könnyen belátható az egyes  $D_t$  értékek képletezésekor: az „egyenes” NPV számítást minden évre külön el kellene készíteni.

Értelemszerűen,  $D_0$  azonos lesz a hitelek első év elején (a döntés pillanatában) értelmezett nettó jelenértékével. A  $D_0$  értéke adja meg a hitel nettó jelenértékét, azaz azt a szeletet, amit az adósság a vállalati érték „tortájából” kihalásít.

### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Pablo Fernández: Equivalence of Ten Different Discounted Cash Flow Methods, IESE Business School, Universidad de Navarra, Working Paper, 2002. March.

Damodaran, A. (2006): A befektetések értékelése, Módszerek és eljárások, Panem Könyvkiadó Kft, Budapest.

R. Brealey, SC. Myers (1996): Modern vállalati pénzügyek I-II. Panem - McGraw-Hill, Budapest.

# AZ ASEAN ORSZÁGOK AGRÁRKERESKEDELMÉNEK A SAJÁTOSÁGAI CHARACTERISTICS OF THE ASEAN AGRICULTURAL TRADE

**Dr. Mizik Tamás**

Egyetemi docens, PhD, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8., 06-1-482-5368, [tamas.mizik@uni-corvinus.hu](mailto:tamas.mizik@uni-corvinus.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetsége (Association of Southeast Asian Nations – ASEAN) egy földrajzi alapon szerveződött csoportosulás, amelynek a keretében a résztvevő országok szorosabb gazdasági kapcsolatot alakítottak ki egymással. Ennek elsődleges oka a földrajzi közelség, azonban fontos szerepet játszanak benne a mezőgazdasági termékek sajátosságai is. Mindezek kimutatása a mezőgazdasági termékek kereskedelmi adatainak a vizsgálatával lehetséges. A cikk a Világbank WITS adatbázisára építve bemutatja a szövetségen belüli és kívüli agrárkereskedelem legfontosabb jellemzőit (nagyságrend, megoszlás, fő termékek, stb.). A feldogozott adatok alapján láthatóvá válnak a szövetség tagország szintű hatásai, valamint feltárhatók a kereskedelem szerkezetének ebből fakadó sajátosságai.*

## **SUMMARY**

*Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) is a regionally formed group in order to tighten their economic connections. Its major reason is geographic closeness and special characteristic of the agricultural commodities. It can be revealed by using agricultural trade data. The article uses the World Bank's WITS database and shows major trade elements (e.g. volumes, distribution, major products). Based on the results, ASEAN effects and agricultural trade characteristics of the region can be seen.*

## **1. BEVEZETÉS**

Immár 24 éve, hogy a GATT Uruguay-i fordulóján létrejött a Világkereskedelmi Szervezet (WTO – World Trade Organization). A jelenleg 164 tagú – köztük a Délkelet-ázsiai Nemzetek Szövetségének mind a 10 tagja – nemzetközi szervezet fő célja a nemzetközi kereskedelem korlátozásoktól mentessé tétele (WTO, 2018a). Azonban a WTO egyezmények hatásai megkérdőjelezhetők, például Rose (2004) nem tudta kimutatni az érdemi hatásukat a nemzetközi kereskedelemre. Emiatt felértékelődik a regionális egyezmények szerepe, amelyek közül jelenleg 305 van érvényben, köztük az árukra kiterjedő ASEAN szabadkereskedelmi övezete (WTO RTA, 2018). Az ASEAN agrárkereskedelmi vetülete erős, mivel a tagok (Brunei, Fülöp-szigetek, Indonézia, Kambodzsa, Laosz, Malajzia, Mianmar, Szingapúr, Thaiföld és Vietnám) erős piacvédelmi (vám- és nem vámjellelű) intézkedéseket alkalmaznak a mezőgazdasági termékekre (Febriningtyas et al., 2018).

Az ASEAN fő céljai a következők (ASEAN, 2015):

- erősen integrált gazdaság, ami alapvetően a szabadkereskedelmi övezetben testesül meg

A cikk a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, a 119669 azonosító számú, a „Globális mezőgazdasági versenyképesség a nemzetközi kereskedelemben” című pályázatának keretében készült.

- versenyképes, innovatív és dinamikus régió, aminek az eleme például a fogyasztóvédelem vagy a fenntarthatóság
- szorosabb kapcsolat és szektorális együttműködés például az e-kereskedelem vagy a mezőgazdaság és az élelmiszeripar területén
- rugalmas, inkluzív és emberközpontú régió, amelynek alappillére az erős magánszektor vagy a tagok közötti gazdasági különbségek csökkentése
- a globális világgazdaságba történő integrálódás.

Az együttműködés hatására szorosabb gazdasági kapcsolat jött létre a tagok között, ami látható a kereskedelmi adatokon keresztül. Jelen tanulmány célja a szövetségen belüli és kívüli kereskedelem jellemzőinek a bemutatása, valamint a kettő összehasonlítása.

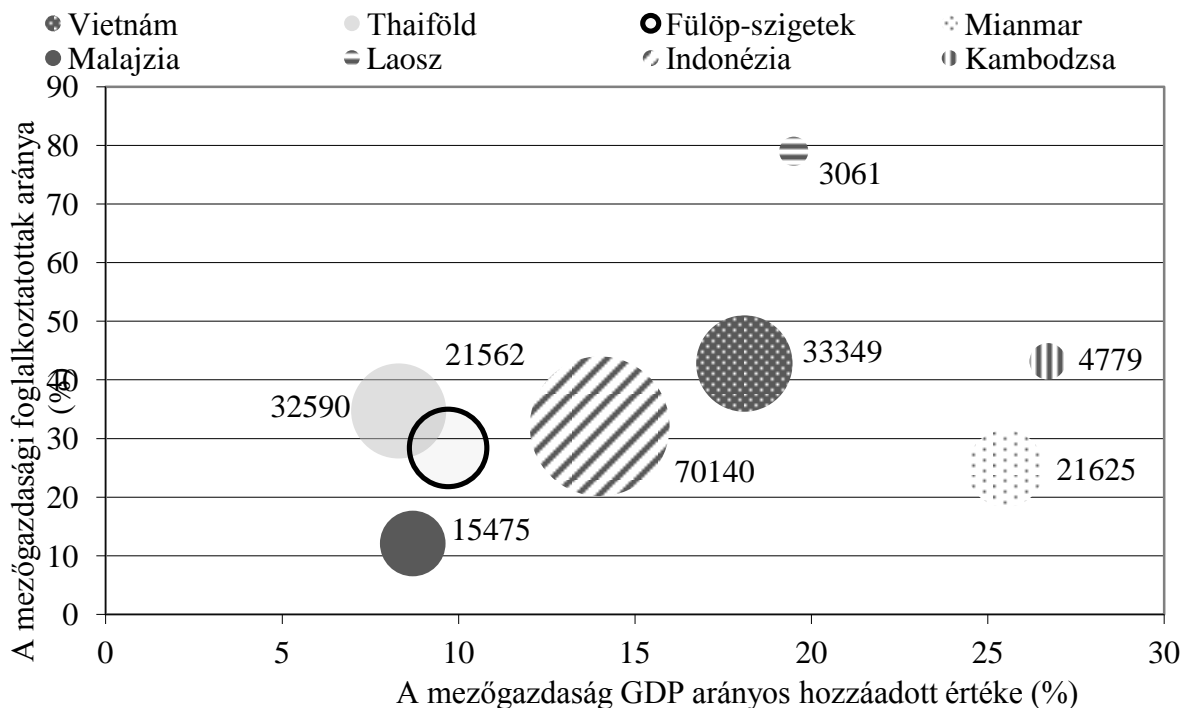
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A mezőgazdaság súlyának és szerepének a mérése három, széles körben használt indikátor segítségével történik: mezőgazdasági hozzáadott érték a bruttó hazai termék (GDP – Gross Domestic Product) arányában (%); a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya (%); a bruttó mezőgazdasági termelés nagysága millió nemzetközi dollárban. Ezt az elvi pénzmennyiséget használja a FAO, a Világbank, illetve a Nemzetközi Valutaalap is. Ez azt mutatja meg, hogy az adott időpontban (jelen esetben a bázis 2004-2006-os) mennyi volt a dollár vásárlóereje az Egyesült Államokban. Adott esetben az összehasonlításokra jobb, mint a valutaárfolyam, viszont ezen tulajdonsága miatt más valutára közvetlenül nem váltható át. Ezen adatok a Világbank WDI (World Development Indicators) és a FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations – az Egyesült Nemzetek Szervezetének Élelmiszerügyi és Mezőgazdasági Szervezete) ingyenes adatbázisaiból tölthetők le.

A mezőgazdasági export és import, valamint a kereskedelmi egyenleg forrása a WTO adatbázisa. A részletes elemzésekhez szükséges adatok a Világbank WITS (World Integrated Trade Solution) adatbázisából kerültek letöltésre HS-2 szinten a mezőgazdasági termékekre (1-24 fejezetek) a 2000 és 2016 közötti időszakra. Ez utóbbi megbontásra került ASEAN és a Világ viszonylatban, hogy ezáltal beazonosíthatók legyenek a szövetségen belüli és kívüli kereskedelem sajátosságai.

## 3. EREDMÉNYEK

A módszertani részben bemutatott három indikátort szemlélteti összevontan az 1. ábra, amelyen az egyes országokat reprezentáló körök nagysága/területe a mezőgazdasági termelés mérete millió nemzetközi dollárban, a körök középpontjai pedig a mezőgazdaság GDP arányos hozzáadott értéke (x tengelyen felvett érték) és a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya (y tengely). Mivel Brunei és Szingapúr esetében a két utolsó indikátor értéke egyaránt 0 közeli, így nem szerepelnek az ábrán.

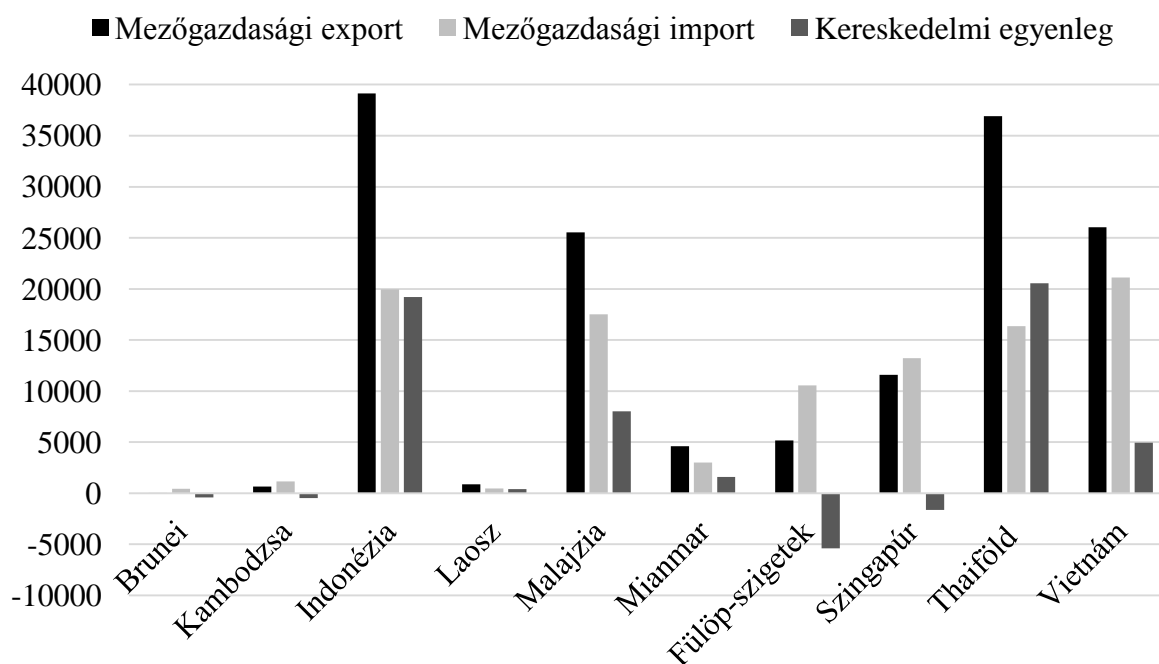


1. ábra: A mezőgazdaság súlya és szerepe az ASEAN országokban, 2016  
 Forrás: saját szerkesztés a Világbank WDI (2018) és a FAO (2018) adatbázisok alapján

Az ábra alapján látható, hogy a mezőgazdaság szinte kizárólagos foglalkoztató Laoszban (79,0%), amelyet Kambodzsa és Vietnám követnek (43,2 és 42,8%). A mutató értéke Malajziában a legalacsonyabb (12,1%). A mezőgazdaság GDP arányos hozzáadott értéke Kambodzsában és Mianmarban kiugró (26,7 és 25,5%), de közel 20%-os Laoszban és Vietnámban. Mivel Laosz termelési értéke a legkisebb a vizsgált országok között, a hozzáadott érték alig 20%-át úgy sikerül elérni, hogy 10 munkavállalóból közel 8 ebben a szektorban dolgozik. Ennek alapján kijelenthető, hogy a mezőgazdaság igen komoly hatékonysági problémákkal küzd. Másrészt azonban az is elmondható, hogy a térség komoly növekedési lehetőségekkel bír a termelékenység és jólét terén (Teng – Oliveros, 2015). Az 1. ábra alapján az is látható, hogy a térség legjelentősebb termelője Indonézia, az öt követő Vietnám és Thaiföld termelési értéke ennek a felét sem éri el.

A mezőgazdaság szerepe azzal is mérhető, hogy milyen a súlya az exporton belül. Ez a Világbank WITS (2018) adatbázisának adatai alapján számítható ki. A teljes idősort nézve ez – Vietnám kivételével – mindegyik országban növekvő tendenciát mutatott, 2016-ban Mianmarban volt a legmagasabb (32,6%), majd Laosz (29,9%) és Indonézia (20,6%) következett. Ugyanakkor érdekes, hogy a jelentős termelőnek számító Vietnám és Thaiföld esetében ezek az értékek relatíve alacsonyak (9,3 és 11,8%) voltak.

A mezőgazdaság teljesítményének széles körben használt mutatója a kereskedelmi egyenleg, amit a 2. ábra mutat be az ASEAN országok esetében.



2. ábra: Az ASEAN országok mezőgazdasági kereskedelme, 2016 (millió USD)

Forrás: saját szerkesztés a WTO (2018b) adatbázis alapján

Amint az a fenti ábra alapján látható, a jelentős termelőknek (a termelés nagysága alapján csökkenő sorrendben Indonézia, Thaiföld, Vietnám és Malajzia) kereskedelmi többlete van, aminek a nagysága az első két ország esetében megközelíti, illetve meghaladja a 20 milliárd dollárt. Összességében a 10 vizsgált ország közül 6-nál nagyobb az export értéke az importénál. Mindez regionális szinten 46,8 milliárd dollár kereskedelmi többletet eredményez.

Termékcsoport szinten vizsgálva az exportot, két kategória került kialakításra: szövetségen belüli és kívüli agrárkereskedelem. Ezáltal láthatóvá válik, hogy milyen sajátosságai vannak az agrárkereskedelemnek, melyek azok a termékcsoportok, amelyeket inkább regionális szinten exportálnak és melyeket viszik a szövetségen kívüli országokba. Az 1. táblázat a 3 leginkább és 3 legkevésbé szövetségen belül kereskedett termékcsoportot mutatja be. Az egyes termékcsoportok kódjai az 1. mellékletben találhatóak meg.

1. táblázat: A TOP3 leginkább és legkevésbé a Szövetségen belül kereskedett termékcsoport

Termékkód	Teljes mezőgazdasági export (millió USD)	ASEAN mezőgazdasági export (millió USD)	ASEAN arány (%)
1	634	486	76,56%
24	3349	2199	65,68%
22	5790	3632	62,73%
15	32709	4023	12,30%
20	4034	435	10,78%
16	9350	502	5,36%
Összesen	126155	29291	23,22%

Forrás: saját számítás Világbank WITS (2018) adatbázisa alapján

Az 1. táblázat alapján látható, hogy a leginkább szövetségen belül kereskedett termékcsoportok az élő állatok, a dohány és feldolgozott dohánypótlók, valamint az italok,

alkoholtartalmú folyadékok és ecet. Ezek közül az élő állatok közel 80%-os ASEAN részaránya könnyen értelmezhető, mivel a távolság növekedésével arányosan nő az elhullás mértéke. A másik két árukategória esetében ezt a távolság már nem indokolná, azonban a magas arány egyszeri hatásokra is visszavezethető.

A legkevésbé szövetségen belül kereskedett termékkéleségek az állati vagy növényi zsírok és olajok, a zöldségből és gyümölcsből előállított készítmények, valamint a halból vagy rákféléből készített termékek. Ezek közül az első a régió fő exportcikke, ezért nem meglepő, hogy zömmel nem a szövetségen belül találnak neki piacot. A halak és rákfélék pedig a térség elhelyezkedéséből adódó helyi termékek, amelyhez – Laosz kivételével – mindegyik országnak közvetlen hozzáférése van, ezért döntően a szövetségen kívüli piacokon kerülnek értékesítésre. Ami azonban közös a legkevésbé a szövetségen belül kereskedett termékekre, hogy mindhárom feldolgozott, tehát jelentős minőségvesztés nélkül szállítható nagyobb távolságra.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az eredmények alapján több átfogó következtetés is levonható az ASEAN országok mezőgazdasági kereskedelmével kapcsolatban:

- a standard indikátorok (foglalkoztatás, GDP-hez való hozzájárulás) alapján a mezőgazdaság – továbbra is – fontos szerepet játszik a térségben, van ahol a legjelentősebb szektor
- az ágazat aránya az összes exporton belül számottevő, ami azonban az országok fejlettségével arányosan csökken
- a jelentős agrártermeléssel bíró országoknak kereskedelmi többlete van, illetve összességében az ASEAN országok nettó agrárexportőrök
- egyes árucsoportoknál igen jelentős a regionális kereskedelem (például élő állatok), míg másoknál nagyon alacsony (például halból és rákóból készített termékek), ami összefügg a szállíthatósággal, valamint az adott termékhez való ország szintű hozzáféréssel.

Összességében elmondható, hogy a regionális egyezmények jól kiegészíthetik a WTO tevékenységét, amire különösen akkor lehet szükség, ha az adott térségnek kereskedelmi többlete van.

A kapott eredmények alapján vizsgálati cél lehet a mezőgazdasági kereskedelem további vizsgálata az egyes országok részletesebb elemzésével, valamint a mélyebb bontású termékadatok (HS 4-es, illetve 6-os szint) felhasználásával.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

ASEAN (2015): ASEAN Economic Community Blueprint 2025. The ASEAN Secretariat, Jakarta, Indonesia

Febrinytyas. M. – Oktaviani. R. – Arifin. A. (2018): Rules of Origin in ASEAN+ 1 Free Trade Agreements on Agriculture Commodity. Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi, 7. évf. (1. sz.), pp. 15-26.

Rose. A. K. (2004): Do we really know that the WTO increases trade? American Economic Review, 94. évf. (1. sz.), pp. 98-114.

Teng. P. P. – Oliveros. J. A. (2015): AEC2015: implications for investment in ASEAN agriculture. RSIS Commentaries, No. 147., Nanyang Technological University, Singapore

FAO (2018): Faostat. <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

Utolsó megtekintés: 2018. 07.12.

Világbank WITS (2018): World Integrated Trade Solution database.

<http://wits.worldbank.org/>

Utolsó megtekintés: 2018. 07.17.

Világbank WDI (2018): World Development Indicators.

<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>

Utolsó megtekintés: 2018. 07.12.

WTO (2018a): Members and Observers.

[https://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/org6\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm)

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 17.

WTO (2018b): Time series database.

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E>

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 12.

WTO RTA (2018): WTO Regional Trade Agreements Information System.

<https://rtais.wto.org/UI/PublicAllRTAList.aspx>

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 17.



Mellékletek

1. melléklet: Harmonizált Áruleíró és Kódrendszer Magyarázata

HS kód	Termékcsoport
1	Élő állatok
2	Hús és élelmezési célra alkalmas vágási melléktermékek és belsőségek
3	Halak és rákok, puhatestű és más gerinctelen víziállatok
4	Tejtermékek; madártojás; természetes méz; máshol nem említett, élelmezési célra alkalmas állati eredetű élelmiszer
5	Máshol nem említett állati eredetű termékek
6	Élő fák és egyéb növények; hagymák, gumók, gyökerek és hasonlók; vágott virágok és díszítő lombozat
7	Élelmezési célra alkalmas zöldségfélék, és egyes gyökerek és gumók
8	Élelmezési célra alkalmas gyümölcs és diófélék; citrusfélék vagy a dinnyefélék héja
9	Kávé, tea, matétea és fűszerek
10	Gabonafélék
11	Malomipari termékek; maláta; keményítők; inulin; búzasikér
12	Olajos magvak és olajtartalmú gyümölcsök; különféle magvak és gyümölcsök; ipari vagy gyógynövények; szalma és takarmány
13	Sellak; mézga, gyanta és más növényi nedv és kivonat
14	Növényi eredetű nyersanyag fonásra; máshol nem említett növényi termékek
15	Állati vagy növényi zsír és olaj és ezek bontási termékei; elkészített ételzsír; állati vagy növényi eredetű viasz
16	Húsból, halból vagy rákféléből, puhatestűből, vagy más gerinctelen víziállatból készült termékek
17	Cukor és cukorárúk
18	Kakaó és kakaókészítmények
19	Gabona, liszt, keményítő vagy tej felhasználásával készült termékek; cukrászati termékek
20	Zöldségfélékből, gyümölcsből, diófélékből vagy más növényrészekből előállított készítmények
21	Különféle ehető készítmények
22	Italok, alkoholtartalmú folyadékok és ecet
23	Az élelmiszeripar melléktermékei és hulladékai; elkészített állati takarmány
24	Dohány és feldolgozott dohánypótló

Forrás: a Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnoka 8002/2008. (II. 8.) VPOP tájékoztatójának 1. számú melléklete

# A FÁK ORSZÁGOK AGRÁRKERESKEDELMÉNEK A SAJÁTOSÁGAI CHARACTERISTICS OF THE CIS AGRICULTURAL TRADE

**Dr. Mizik Tamás**

egyetemi docens, PhD, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest, Fővám tér 8., 06-1-482-5368, [tamas.mizik@uni-corvinus.hu](mailto:tamas.mizik@uni-corvinus.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Független Államok Közössége földrajzi alapon tömöríti a volt Szovjetunió tagországainak a zömét, amelyek között a történelem és a földrajzi közelség miatt továbbra is érdemi a gazdasági kapcsolat. A kereskedelmi kapcsolatok azonban az idő előrehaladtával komoly változásokon mentek keresztül. Ennek a kimutatása a mezőgazdasági termékek kereskedelmi adatainak idősoros vizsgálatával lehetséges. A cikk a Világbank WITS adatbázisára építve bemutatja a Közösségen belüli és kívüli agrárkereskedelem legfontosabb jellemzőit (nagyságrend, megoszlás, fő termékek, stb.). A feldolgozott adatok alapján láthatóvá válnak a tagország szintű hatások, valamint feltárhatók a kereskedelem szerkezetének ebből fakadó sajátosságai.*

## **SUMMARY**

*Commonwealth of Independent States (CIS) is a geographically formed association of the former Soviet countries based on historic heritage and tight economic connections. However, trade relations have been changed remarkably in the past few decades. In order to reveal these changes, the detailed trade data should be analysed. This article is based on World Bank's WITS database in order to show major characteristics (e.g. volumes, distribution, major products) within and outside the CIS.*

## **1. BEVEZETÉS**

A Szovjetunió felbomlásának egyfajta lezárása volt a Független Államok Közösségének a létrejötte, amivel megkezdődött az átállás a korábbi tervutasításos rendszerről a piacgazdaságra. Mindez komoly mértékben érintette a mezőgazdaságot is, különösen azért, mert a szektor szerepe az átlagosnál jelentősebbnek mondható. A rendszerváltozást követő törvényszerű gazdasági visszaesés után a 2000-es években beindult a térségben is a növekedés, bár ennek a motorja alapvetően az energia szektor volt, ami a mezőgazdaság visszaszorulását eredményezte (Mogilevskii – Akramov, 2014). Az alapító tagok közül Oroszország és Ukrajna már 2001-re képes volt új piacokat szerezni, míg a többi FÁK ország alapvetően a Közösségen belül kereskedett (Freinkman et al., 2004). Számos tanulmány elemezte a térség országainak kereskedelmét és általános eredmény volt, hogy a piaci sikerek fő oka a termékek relatíve alacsony ára, ami kizárólag az olcsó nyersanyagokra (például energiahordozók, műtrágya, stb.) épült (Wijnands et al., 2015).

A cikk a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, a 119669 azonosító számú, a „Globális mezőgazdasági versenyképesség a nemzetközi kereskedelemben” című pályázatának keretében készült.

A Független Államok Közössége alapvetően egy politikai és gazdasági megállapodás (Gokhberg, 1996). Emellett hangsúlyos eleme a szabadkereskedelmi övezet, amelynek a FÁK országokon kívül Ukrajna is a tagja, ugyanakkor Azerbajdzsán például nem (WTO RTA, 2018). Jelen tanulmány célja áttekintést adni a FÁK országok (Azerbajdzsán, Fehéroroszország, Kazahsztán, Kirgizisztán, Moldova, Oroszország, Örményország) mezőgazdaságáról, valamint bemutatni az agrárkereskedelmük sajátosságait. Ennek fő eszköze annak a vizsgálata, hogy mely termékeket exportálnak a Közösségen belülre és azon kívülre.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

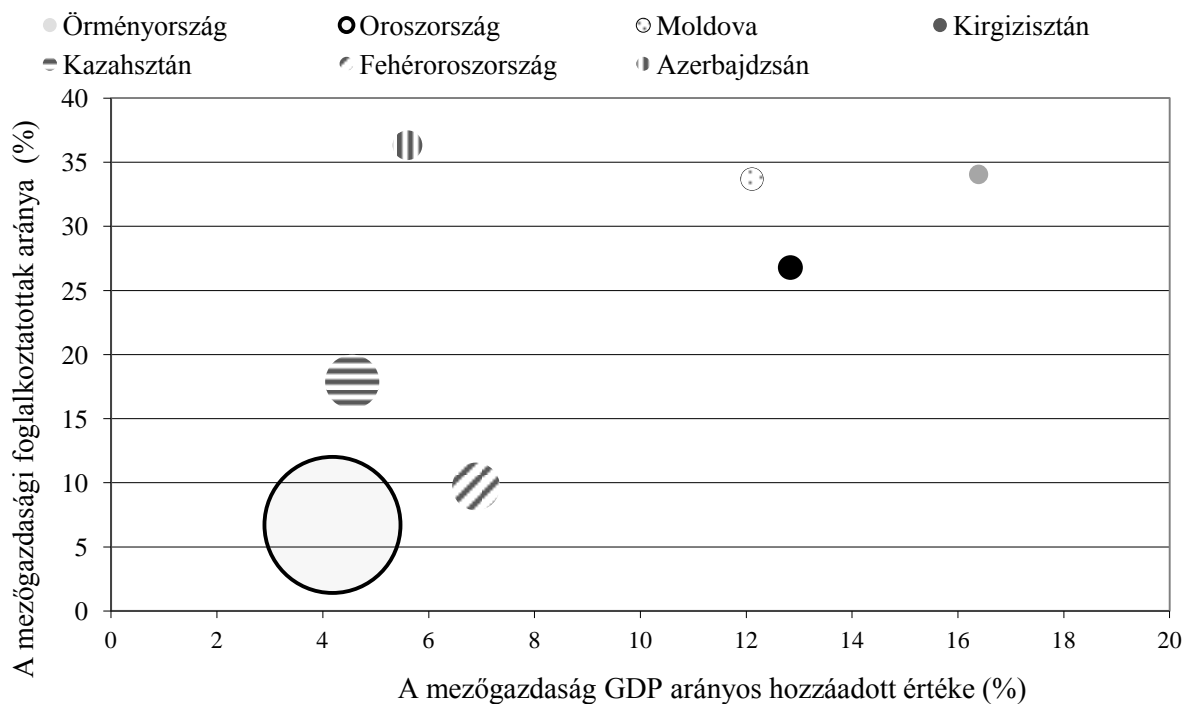
A mezőgazdaság szerepének a megítélésre három, széles körben használt indikátor került felhasználásra: mezőgazdasági hozzáadott érték a bruttó hazai termék (GDP – Gross Domestic Product) arányában (%); a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya (%); a bruttó mezőgazdasági termelés nagysága millió nemzetközi dollárban. Ezt az elvi pénzmennyiséget használja a FAO, a Világbank, illetve a Nemzetközi Valutaalap is. Ez azt mutatja meg, hogy az adott időpontban (jelen esetben a bázis 2004-2006-os) mennyi volt a dollár vásárlóereje az Egyesült Államokban. Adott esetben az összehasonlításokra jobb, mint a valutaárfolyam, viszont ezen tulajdonsága miatt más valutára közvetlenül nem váltható át. Az ehhez szükséges adatok a Világbank WDI (World Development Indicators) és a FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations – az Egyesült Nemzetek Szervezetének Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete) adatbázisaiból tölthetők le.

A mezőgazdasági export és import, valamint a kereskedelmi egyenleg forrása a WTO adatbázisa. A részletes elemzésekhez szükséges adatok a Világbank WITS (World Integrated Trade Solution) adatbázisából származnak HS-2 szinten a mezőgazdasági termékekre (1-24 fejezetek) a 2000-2016 közötti időszakra. A kereskedelmi adatok megbontásra kerültek a FÁK és a Világ viszonylatban, hogy a szövetségen belüli és kívüli kereskedelem sajátosságai láthatóvá váljanak.

## **3. EREDMÉNYEK**

A módszertani részben bemutatott három indikátort szemlélteti összevontan az 1. ábra, amelyen az egyes országokat reprezentáló körök nagysága/területe a mezőgazdasági termelés mérete millió nemzetközi dollárban, a körök középpontjai pedig a mezőgazdaság GDP arányos hozzáadott értéke (x tengelyen felvett érték) és a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya (y tengely).

Az elemzésből kimarad a FÁK országok közül Tádzsikisztán és Üzbegisztán, mivel a Világbank WITS adatbázisában nem található róluk kereskedelmi adat.



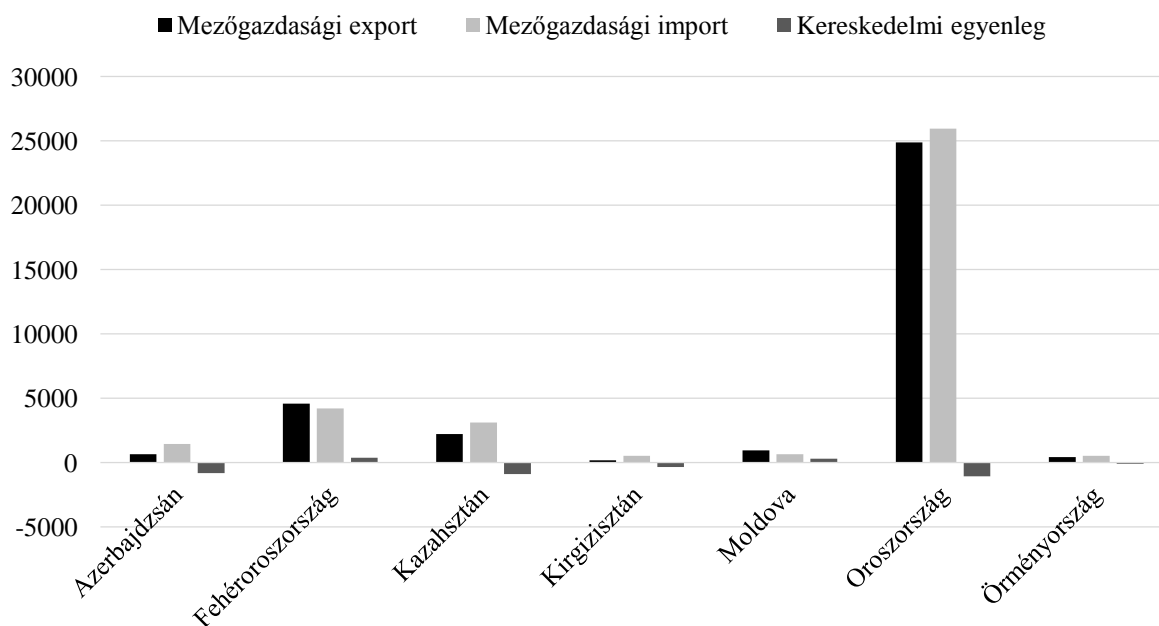
1. ábra: A mezőgazdaság súlya és szerepe a FÁK országokban, 2016

Forrás: saját szerkesztés a Világbank WDI (2018) és a FAO (2018) adatbázisok alapján

Az ábra alapján látható, hogy a mezőgazdaság jelentős foglalkoztató Azerbajdzsánban (36,3%), valamint Örményországban és Moldovában (34,1 és 33,7%). A mutató értéke Oroszországban a legalacsonyabb (6,7%). A mezőgazdaság GDP arányos hozzáadott értéke a FÁK-on belül is magas Örményországban, Kirgizisztánban és Moldovában (16,4; 12,8 és 12,1%). Hatékonyság szempontjából Azerbajdzsán a régió sereghajtója, hiszen a munkaerő több mint egyharmada állítja elő a GDP mindössze 5,6%-át. Az 1. ábra alapján az is látható, hogy a térség legjelentősebb agrártermelője Oroszország, amelyet messze lemaradva követ Kazahsztán és Fehéroroszország.

A mezőgazdaság súlya az összes exporton belüli részarányával is mérhető. Ez a Világbank WITS (2018) adatbázisból számítható ki. A teljes idősort nézve ez – Kirgizisztán kivételével – mindegyik országban növekvő tendenciát mutatott, 2016-ban Moldovában volt a legmagasabb, a 66,3% kiugrónak számít, hiszen azt jelenti, hogy az exportbevételek kétharmada származott a mezőgazdaságból. A további sorrend Örményország (31,4%), Fehéroroszország (17,3%), Kirgizisztán (10,3%), Oroszország (6,0%), Azerbajdzsán és Kazahsztán (egyenként 5,8%).

A mezőgazdaság teljesítményének széles körben használt mutatója a kereskedelmi egyenleg, amit a 2. ábra mutat be az elemzett FÁK országok esetében.



2. ábra: A FÁK országok mezőgazdasági kereskedelme, 2016 (millió USD)

Forrás: saját szerkesztés a WTO (2018) adatbázis alapján

Amint az a fenti ábra alapján látható, a térség országainak jellemzően negatív a mezőgazdasági kereskedelmi egyenlege, mindössze Fehéroroszország és Moldova nettó exportőr. Mindez a FÁK szintjén 2,6 milliárd dollárral több behozatalt jelent a kivitelnél, vagyis a térség nettó élelmiszerimportőr.

Termékcsoport szinten vizsgálva az exportot, két kategória került kialakításra: szövetségen belüli és kívüli agrárkereskedelem. Ezáltal láthatóvá válik, hogy milyen sajátosságai vannak az agrárkereskedelemnek, melyek azok a termékcsoportok, amelyeket inkább regionális szinten exportálnak és melyeket viszik a szövetségen kívüli országokba. Az 1. táblázat a 3 leginkább és 3 legkevésbé szövetségen belül kereskedett termékcsoportot mutatja be. Az egyes termékcsoportok kódjai az 1. mellékletben található meg.

1. táblázat: A TOP3 leginkább és legkevésbé a Szövetségen belül kereskedett termékcsoport

Termékkód	Teljes mezőgazdasági export (millió USD)	FÁK mezőgazdasági export (millió USD)	FÁK arány (%)
04	2167	2044	94,35%
06	38	33	85,95%
16	403	346	85,95%
10	6606	416	6,30%
03	3193	199	6,23%
14	11	0,2	2,03%
Összesen	25337	8052	31,78%

Forrás: saját számítás Világbank WITS (2018) adatbázisa alapján

Az 1. táblázat alapján látható, hogy a leginkább szövetségen belül kereskedett termékcsoportok a tejtermékek, tojás, méz; az élő fák és egyéb növények, valamint a halból vagy rákféléből készített termékek. Különösen az első termékcsoport részaránya kiemelkedően magas (94%), ami szinte teljes egészében leszűkíthető a tejtermékekre. A

másik két áru kategória esetében a kereskedett érték relatíve alacsony, ugyanakkor az időszak egészét nézve a táblázatban szereplőnél magasabb értékek is előfordultak.

A legkevésbé szövetségben belül kereskedett termékkéleségek a gabonafélék, halak és rákok, valamint a lényegében elhanyagolható értékű növényi eredetű nyersanyagok fonásra. A második és a harmadik árucsoportnál a vizsgált időszakban minden évben 10% alatt volt a FÁK részarány, azonban a gabonaféléknél az időszak elején még közel 50%-os. A gabonafélék vonatkozásában az export zöme, az időszak végén 2/3-a, Oroszországból származott, azonban a CIS reláció az orosz exportnak mindössze 4-6%-át teszi ki és ebből következik az alacsony régiós arány. Ennél kisebb mértékben, de ugyanez igaz a 3-as áruosztályra is (30-40% és 2-4%). Ez utóbbihoz az is hozzájárul, hogy a kereskedelemben jelentős a feldolgozott termékek szerepe (16-os termékcsoporthoz), mivel az elemzett CIS országok egy részében (jellemzően azokban, ahol nincs tengerpart) nincs elengedő feldolgozóüzem, például a legjelentősebb exportőr Oroszországban is a kapacitások 80%-a elavult (Van Eynde, 2017). Ez azt eredményezi, hogy a különféle tengeri termékeknek mindössze kis részarányát képesek ezek az országok feldolgozni, a zömét alapanyagként értékesítik a FÁK-on kívül.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az eredmények alapján több átfogó következtetés is levonható a FÁK országok mezőgazdasági kereskedelmével kapcsolatban:

- a standard indikátorok (foglalkoztatás, GDP-hez való hozzájárulás) alapján a mezőgazdaság – továbbra is – fontos szerepet játszik a térségben
- az ágazat aránya az összes exporton belül számottevő és növekvő tendenciát mutat, Moldovában pedig kiugróan magas
- a régió nettó élelmiszerimportőr, mindössze Fehéroroszországnak és Moldovának van kiviteli többlete
- egyes árucsoportoknál szinte kizárólagos a regionális kereskedelem (például tejtermékek, tojás, méz), míg másoknál elhanyagolható (például gabonafélék vagy halak és rákok)
- a kereskedelem szempontjából lényeges a minél nagyobb hozzáadott értékű termékek kivitele, azonban a feldolgozóipari kapacitások elégtelen volta ezt nem mindig teszi lehetővé (például 3-as termékcsoporthoz).

A kapott eredmények alapján vizsgálati cél lehet a mezőgazdasági kereskedelem további vizsgálata az egyes országok részletesebb elemzésével, valamint a mélyebb bontású termékadatokat (HS 4-es, illetve 6-os szint) felhasználásával.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Gokhberg, L. (1996): The Commonwealth of Independent States. pp. 92-119. In: Moore, H. ed.: World Science Report 1996. UNESCO Publishing, Paris, France, 356. p.
- Mogilevskii, R. – Akramov, K. (2014): Trade in Agricultural and Food Products in Central Asia. University of Central Asia, Working paper No. 27., 28 p.
- Freinkman, L. – Polyakov, E. – Revenco, C. (2004). Trade Performance and Regional Integration of the CIS Countries. World Bank Working Paper No. 38., 69 p.
- Van Eynde, F. (2017): Russian and North-West Region Fishery Sector Overview 2017. Flanders Investment & Trade, Saint Petersburg, Russia

Wijnands, J. H. M. – van Berkum, S. – Verhoog, D. (2015). Competitiveness of CIS and EU agrifood chains. Quantifying Porter's diamond. LEI Wageningen University, The Hague, The Netherlands, Deliverable 4.1., 74. p.

FAO (2018): Faostat. <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 12.

Világbank WITS (2018): World Integrated Trade Solution database.

<http://wits.worldbank.org/>

Utolsó megtekintés: 2018. 2018. 07. 17.

Világbank WDI (2018): World Development Indicators.

<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 12.

WTO (2018): Time series database.

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E>

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 12.

WTO RTA (2018): WTO Regional Trade Agreements Information System.

<https://rtais.wto.org/UI/PublicAllRTAList.aspx>

Utolsó megtekintés: 2018. 07. 17.

Mellékletek

1. melléklet: Harmonizált Áruleíró és Kódrendszer Magyarázata

HS kód	Termékcsoport
1	Élő állatok
2	Hús és élelmezési célra alkalmas vágási melléktermékek és belsőségek
3	Halak és rákok, puhatestű és más gerinctelen víziállatok
4	Tejtermékek; madártojás; természetes méz; máshol nem említett, élelmezési célra alkalmas állati eredetű élelmiszer
5	Máshol nem említett állati eredetű termékek
6	Élő fák és egyéb növények; hagymák, gumók, gyökerek és hasonlók; vágott virágok és díszítő lombozat
7	Élelmezési célra alkalmas zöldségfélék, és egyes gyökerek és gumók
8	Élelmezési célra alkalmas gyümölcs és diófélék; citrusfélék vagy a dinnyefélék héja
9	Kávé, tea, matétea és fűszerek
10	Gabonafélék
11	Malomipari termékek; maláta; keményítők; inulin; búzasikér
12	Olajos magvak és olajtartalmú gyümölcsök; különféle magvak és gyümölcsök; ipari vagy gyógynövények; szalma és takarmány
13	Sellak; mézga, gyanta és más növényi nedv és kivonat
14	Növényi eredetű nyersanyag fonásra; máshol nem említett növényi termékek
15	Állati vagy növényi zsír és olaj és ezek bontási termékei; elkészített ételzsír; állati vagy növényi eredetű viasz
16	Húsból, halból vagy rákféléből, puhatestűből, vagy más gerinctelen víziállatból készült termékek
17	Cukor és cukorárúk
18	Kakaó és kakaókészítmények
19	Gabona, liszt, keményítő vagy tej felhasználásával készült termékek; cukrászati termékek
20	Zöldségfélékből, gyümölcsből, diófélékből vagy más növényrészekből előállított készítmények
21	Különféle ehető készítmények
22	Italok, alkoholtartalmú folyadékok és ecet
23	Az élelmiszeripar melléktermékei és hulladékai; elkészített állati takarmány
24	Dohány és feldolgozott dohánypótló

Forrás: a Vám- és Pénzügyőrség Országos Parancsnoka 8002/2008. (II. 8.) VPOP tájékoztatójának 1. számú melléklete



# AZ ÉLELMEZÉSBIZTONSÁG ELMÉLETI ÉS EMPIRIKUS HÁTTERE THEORETICAL AND EMPIRICAL BACKGROUND OF FOOD SECURITY

**Jámbor Attila**

egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 Budapest Fővám tér 8., +36 1 482 5180,  
attila.jambor@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az élelmézbiztonság (food security) nemzetközileg rendkívül széles körben kutatott terület, míg hazánkban a téma fontossága ellenére meglepően kevesen foglalkoznak a kérdéssel. A cikk célja annak bemutatása, milyen elméleti és empirikus kutatások zajlottak a globális élelmézbiztonság területén az elmúlt két évtizedben. A cél eléréséhez a cikk szakirodalom kutatást alkalmaz, melyhez a Scopus és Google Scholar adatbázisokban 2000 és 2017 között 'food security' témában megjelent angol nyelvű szakcikkek rendszerezett bemutatása történik meg. A cikkből világosan látszik, a téma milyen széles körben és mennyi tudományos módszerrel kutatott terület. A rendszerezett megjelenítés segítséget adhat a téma iránt érdeklődő hazai kollégáknak a nemzetközi kutatási irányok megismeréséhez, valamint segíthet a témakör hazai elterjesztésében.*

## **SUMMARY**

*Food security is a key research area in agricultural and food economics and despite its importance, relatively few colleagues deal with this topic in Hungary. The aim of this paper is to show the theoretical and empirical background of global food security research in the previous two decades. In doing so, the paper applies a literature review of selected articles published between 2000 and 2017, available under 'food security' in Scopus and Google Scholar databases. On the whole, it is evident how diverse this topic is in terms of applied areas and methods used. This paper might help Hungarian colleagues interested in food security to recognise its international research avenues and might also serve the spread of knowledge in Hungary regarding this important field.*

## **1. BEVEZETÉS**

2016-ban a világon az Élelmézésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet (FAO) becslései szerint 815 millió ember volt alultáplált és nagyjából 2 milliárd ember szenvedett valamilyen tápanyag hiányban. Ugyanakkor a globálisan megtermelt élelmiszer közel 30%-át pazaroljuk el különféle formákban. A jelenlegi élelmiszer-fogyasztási és népesedési trendeket feltételezve a világon 70%-al több élelmiszert kell termelnünk 2050-re (FAO, 2018).

A fenti adatok miatt az élelmézbiztonság manapság az egyik legfontosabb terület az elméleti és gyakorlati agrárközgazdászok, illetve agrárpolitikusok számára. A téma fontossága ellenére a hazai agrárközgazdasági kutatások nem igazán foglalkoznak ezzel a területtel. A cikk célja így annak bemutatása, milyen elméleti és empirikus kutatások zajlottak a globális élelmézbiztonság területén az elmúlt két évtizedben, ösztönözve ezzel a témában végzett hazai kutatásokat.

Az élelmezésbiztonság jelenleg talán leginkább elterjedt definícióját 1996-ban a Világélelmezési Csúcstalálkozón (WFS) fogalmazták meg, miszerint „az egyéni, háztartás, nemzeti, regionális és globális szinten értelmezett élelmezésbiztonság akkor érhető el, ha minden ember képes folyamatosan fizikai és anyagi értelemben is megfelelő mennyiségű, biztonságos és tápanyagdús élelmiszerhez jutni, hogy kielégíthesse élelmezési igényeit és élelmiszer-preferenciáit annak érdekében, hogy aktív és egészséges életet élhessen. (FAO, 2003, 28. o.). Összességében tehát látható, hogy az élelmezésbiztonságról való globális gondolkodás hogyan változott az elmúlt 40 évben.

Az 1996-os definícióból következően tehát az élelmezésbiztonságnak jelenleg négy dimenzióját (pillérét) értelmezzük: rendelkezésre állás, hozzáférhetőség, felhasználás és stabilitás. A rendelkezésre állás azt jelenti, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszer érhető el, származzon akár hazai termelésből, akár importból. A rendelkezésre állás alatt nem csak fizikai elérhetőséget, hanem energia bevittet is értenek, vagyis ez a dimenzió szorosan összefügg az étrenddel is.

A hozzáférhetőség az élelmiszerbiztonság keresleti oldalról való megközelítéséhez kapcsolódik, s azt jelenti, hogy mindenki számára rendelkezésre állnak azok az erőforrások, amelyek segítségével hozzá tud jutni az egészséges étrendhez szükséges tápláló élelmiszerekhez. A hozzáférhetőség tehát gazdasági és fizikai elérést is jelent egyben, előbbi esetében ezt a jövedelem és az árszint határozza meg, míg utóbbit az infrastruktúra. Ebből kifolyólag a szegénységi mutatók és a vásárlóerő-paritás szorosan kapcsolódnak a hozzáférhetőséghez.

Az élelmiszer felhasználásnak, mint harmadik pillérnek alapvetően két különböző dimenziója értelmezhető – egyrészt az öt évnél fiatalabb gyermekek alultápláltságát leíró mutatószámok, másrészt pedig az élelmiszerminőséghez és higiéniai feltételekhez kapcsolódó tényezők. Ebből kifolyólag az élelmiszerfelhasználást a helyes étrend, a tiszta ivóvíz, a csatornázottság és az általános egészségügyi viszonyok alapvetően befolyásolják, hiszen ezek mind szükségesek ahhoz, hogy valaki táplálkozási értelemben vett jóléttel rendelkezzen.

Végül, de nem utolsó sorban az élelmiszerkínálat stabilitása azt jelenti, hogy mindenki számára állandóan rendelkezésre álljon és elérhető is legyen az élelmiszer, ami az élelmezésbiztonságnak mind a kínálati, mind pedig a keresleti oldalról való megközelítésére is utal egyben. Ennek a pillérnek a mérésére leginkább az öntözött területek arányát, illetve az élelmiszer import ipari exporthoz viszonyított arányát szokás használni (FAO, 2018).

## **2. A GLOBÁLIS ÉLELMEZÉSBIZTONSÁG HELYZETE**

Az ENSZ eddig három nagyobb kötelezettséget vállalt a globális élelmezésbiztonsággal kapcsolatban. Az elsőt az 1996-os Világélelmezési Csúcstalálkozón tették, ahol a cél az volt, hogy „az éhezést a Föld minden országában hosszú távon meg kell szüntetni és ezen belül is 2015-ig az alultáplált emberek számát felére kell csökkenteni” (WFS, 1996). A második éhezéssel összefüggő hosszú távú célkitűzés a Millennium Fejlesztési Célok (MDG) közül az első volt, amely 2000-hez képest felére kívánta csökkenteni az éhezők arányát 2015-re. A harmadik ilyen célkitűzés a Fenntartható Fejlesztési Célok (SDG) deklarálása volt, amelyek között szerepel a szegénység és éhezés teljes eltörlése is.

Egyrészt a világ népességének nagy része kiszabadult az úgynevezett Malthusi csapdából, amely szerint a Föld népessége exponenciálisan, míg az élelmiszertermelés csak lineárisan növekszik. A világ soha nem táplált egy időben 7 milliárd embert és csak az általános gazdasági fejlődés volt az, ami lehetővé tette a túlélést. Ugyanakkor a világ élelmezésbiztonsága még mindig gyenge lábakon áll, nem hiába szoktak leginkább annak hiányára hivatkozni.

1999 óta a FAO rendszeresen publikálja az élelmezésbiztonság hiányáról szóló jelentéseit, amelyekben rendre beszámol a globális élelmezésbiztonságban lejátszódó aktuális folyamatokról. A legutóbbi kiadványban (FAO, 2018) 821 millióra becsülik azoknak a számát világszerte, akik még mindig alultápláltsággal küzdenek, szemben az ezredfordulón becsült 962 milliós, valamint a '90-es évek elején becsült több mint egy milliárdos értékkel. Ugyan a legutóbbi kiadvány szerint az éhezők száma a terveknek megfelelően összességében közel 50%-al csökkent 2000 és 2015 között, azonban a vizsgált 129 ország közül mindösszesen 29-ben sikerült megvalósítani azt a nagyratörő tervet, hogy az alultáplált emberek számát megfelezzék. Ugyanakkor azt is látni kell, hogy 2015 óta az éhezők száma folyamatosan növekedett, ami kedvezőtlen tendencia. Érdeemes továbbá megjegyezni, hogy továbbra is több mint két milliárd ember él napi két dollárnál kevesebb összegből, ami a fenti számokat és folyamatokat egy másfajta kontextusba helyezi (FAO, 2018).

Az 1. táblázat mutatja az egyes régiók esetében megfigyelhető felzárkózási különbségeket az éhínség és alultápláltság terén.

1. táblázat: Az alultáplált emberek száma (millió fő) és megoszlása (%) a világban, 1990-92 és 2014-16 között

Régió/Év	1990-92		2000-02		2014-16	
	Millió fő	%	Millió fő	%	Millió fő	%
Világ	1010,6	18,6	929,6	14,9	794,6	10,9
Fejlett országok	20	<5,0	21,2	<5,0	14,7	<5,0
Fejlődő országok	990,7	23,3	908,4	18,2	779,9	12,9
Afrika	181,7	27,6	210,2	25,4	232,5	20,0
Ázsia	741,9	23,6	636,5	17,6	511,7	12,1
Latin-Amerika és a Karib-térség	66,1	14,7	60,4	11,4	34,3	5,5
Óceánia	1,0	15,7	1,3	16,5	1,4	14,2

Forrás: Saját összeállítás FAO (2018) adatok alapján

Az 1. táblázatból egyrészt világos, hogy az alultáplált emberek aránya a fejlett országokban végig 5% alatt volt a vizsgált időszakban. Másképpen fogalmazva az alultáplált emberek több mint 95%-a a fejlődő országokban található. Másrészt ugyan az alultápláltak aránya egy folyamatosan és jelentősen csökkenő tendenciát mutat, a fejlődő országokban – ahol az éhezők többsége él – ez az érték továbbra is 13% körül mozog. Az 1. táblázat alapján megállapítható az is, hogy Latin-Amerikában és a Karib-térségben csökkent a legnagyobb ütemben az alultáplált emberek aránya (kétharmados csökkenés 25 év alatt), míg ebben a tekintetben Óceánia van a legjobban lemaradva. Habár Afrikában is javult némileg a helyzet, Ázsia esetében sokkal nagyobb fejlődés volt megfigyelhető (az első és az utolsó megfigyelési

periódus között 50%-os csökkenés a gyakoriságban), leginkább Kínának és Indiának köszönhetően.

### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A cikk a Google Scholar és a Scopus adatbázisokban 2000 és 2017 között a 'food security' keresőszóra megadott találatokat rendszerezi. Csak angol nyelvű és Thomson Reuters impakt faktoros folyóiratokban megjelent cikkek kerültek a mintába. Ezen belül is csak olyan cikkeket kerestem, amelyeknek volt hivatkozásjegyzéke, tehát a könyvbemutatók, rövid beszámolók, hozzászólások, vitaindító cikkek nem képezték a minta alapját. Tekintettel a találatok nagy számára és a megadott terjedelmi korlátokra, a szakirodalmi összegzésben csak egy válogatott lista kerül közlésre. Ennek ellenére úgy gondolom, a minta jól tükrözi a téma kutatásainak sokszínűségét.

### 4. EREDMÉNYEK

A globális élelmezésbiztonsággal foglalkozó szakirodalom klasszikus témája *a mezőgazdasági és élelmiszer termelés, feldolgozás és szállítás kapcsolata az élelmezésbiztonsággal*. Ezen a témakörön belül is rendkívül sokféle terület jelenik meg. Abdoulaye et al. (2018) a különböző kukoricafajták termelékenységi mutatóit vizsgálták Nigériában és rámutattak, hogy a megfelelően kiválasztott fajták szignifikánsan tudják növelni az élelmezésbiztonságot a rendelkezésre állás és a hozzáférhetőség dimenzióiban. Abiad and Meho (2018) pedig az élelmiszerpazarlással és veszteségekkel kapcsolatos irodalmakat tekintik át az arab országokban és rámutatnak, hogy a téma már manapság is az egyik legnagyobb kihívás a globális élelmezésbiztonság elérésében, hiszen mind a betakarítás, mind az elosztás során számos veszteség és pazarlás keletkezik.

A globális élelmezésbiztonsággal foglalkozó irodalmak *másik fontos iránya a mezőgazdasági és élelmiszeripari árakkal kapcsolatos*. Swinnen and Squicciarini (2012) a téma egyik alapcikkében bemutatják, hogyan járultak hozzá a magas élelmiszerárak az élelmezésbiztonság témájának előtérbe kerüléséhez a nemzetközi politikai szinten és hogy milyen hatással vannak az alacsony és magas élelmiszerárak a globális élelmezésbiztonság egyes dimenzióira a fejlett és fejlődő országokban.

A globális élelmezésbiztonság területén megjelent cikkek *egy része a környezeti kérdésekre és különösen a klímaváltozásra koncentrál*. Lai (2004) például a mezőgazdasági eredetű szénmegkötés nemcsak a károsanyag-kibocsátást csökkenti, hanem a gabonahozamokat is növeli, hozzájárulva ezzel a rendelkezésre állás állapotának javításához. Cordell et al. (2009) a klímaváltozás és az élelmezésbiztonság kapcsán arra hívja fel a figyelmet, hogy a globális foszfortermelés alapanyag híján várható csökkenése 2030 után komoly dilemmák elé állítja a modern mezőgazdaságot, amely jelenleg kulcsfontosságú műtrágya alapanyagként használja a foszfort.

A témában megjelent cikkek egy csoportja a környezeti kérdések mellett *a beruházások fontosságára hívja fel a figyelmet*. Rosegrant and Cline (2003) például a fentieket kiegészítve kimutatják, hogy a beruházások és az agrárpolitikai reformok a fejlődő országok élelmezésbiztonsága szempontjából legalább annyira fontosak, mint a jó mezőgazdasági gyakorlat.

További kiemelt nemzetközi kutatási terület a téma kapcsán, hogy *miképpen járul hozzá az agrárkereskedelem a globális élelmezésbiztonsághoz*. A liberalizáció hívei szerint hosszú távon a szabad agrárkereskedelem az élelmezésbiztonság mindegyik dimenzióján képes javítani. Ugyanakkor az is világos, hogy a kereskedelmelméletek is egyszerűsítésekkel élnek, amelyek azonban a rendszer korlátai is egyben, valamint néha olyan elméleti általánosításokat eredményeznek, amelyek nem mindig állják meg a helyüket a valóságban. Emiatt általában rövidtávon a liberalizált agrárkereskedelem akár káros is lehet az élelmezésbiztonság szempontjából. A téma kapcsán számos cikk foglalkozik továbbá azzal a kérdéssel is, hogyan hatnak a nemzetközi kereskedelem- és agrár-politikák az élelmezésbiztonság helyzetére (Anderson, 2010).

Az utóbbi években új kutatási irányként jelenik meg a témában a *városi mezőgazdaság és az élelmezésbiztonság kapcsolata*. Warren et al. (2015) egy szisztematikus szakirodalom elemzést adnak a témáról és kimutatják, hogy a városi mezőgazdaság képes növelni az élelmezésbiztonság állapotát a fejlődő és átmeneti gazdaságokkal rendelkező országokban, különösen annak felhasználási dimenziójában. Ugyanerre a következtetésre jutnak Poulsen et al. (2015) is, akik az alacsony jövedelmű fejlődő országokban vizsgálták a városi mezőgazdaság szerepét az élelmezésbiztonságban és hozzátették, hogy a saját mintájuk esetén mind a négy dimenzióban képes volt a városi mezőgazdaság fejlődést elérni.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK

A cikkből világosan látszik, hogy a téma milyen széles körben és mennyi tudományos módszerrel kutatott terület. Látható, hogy a megjelent cikkek mennyire változatos módon kapcsolódnak az élelmezésbiztonsághoz és hogy a témának milyen sok kapcsolódási pontja van a hagyományos agrárközgazdasági és vidékfejlesztési kutatásokhoz. A rendszerezett megjelenítés segítséget adhat a téma iránt érdeklődő hazai kollégáknak a nemzetközi kutatási irányok megismeréséhez, valamint segíthet a témakör hazai elterjesztésében. Bízom benne, hogy a jövőben több hazai kolléga is foglalkozik majd ezzel a témakörrel.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Abdoulaye T., Wossen T., Awotide B. (2018): Impacts of improved maize varieties in Nigeria: ex-post assessment of productivity and welfare outcomes. *Food Security*, 10. évf. (2. sz.) pp. 369-379.

Abiad M.G. and Meho L.I. (2018): Food loss and food waste research in the Arab world: a systematic review. *Food Security*, 10. évf. (2. sz.) pp. 311-322.

Anderson K. (2010): Can the WTO reduce agricultural trade distortions? *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*. 19. évf. (1. sz.) pp. 109-134.

Cordell D., Drangert J-O., White S. (2009): The story of phosphorus: Global food security and food for thought. *Global Environmental Change*, 19. évf. (2. sz.) pp. 292-305.

FAO (2003): Trade reforms and food security – Conceptualizing the linkages. FAO, Rome, Italy, pp. 315.

FAO (2018): The State of Food Security and Nutrition in the World: Building Resilience for Peace and Food Security. FAO, Rome, Italy, pp. 202.

- Lai R. (2004): Soil Carbon Sequestration Impacts on Global Climate Change and Food Security. *Science*, 304. évf. (5677. sz.) pp. 1623-1627.
- Poulsen M.N., McNab P.R., Clayton M.L., Neff, R.A. (2015): A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries. *Food Policy*, 55. évf. (8. sz.) pp. 131-146.
- Rosegrant M.W. and Cline S.A. (2003): Global Food Security: Challenges and Policies. *Science*, 302. évf. (5652. sz.) pp. 1917-1919.
- Swinnen J. and Squicciarini P. (2012): Mixed Messages on Prices and Food Security. *Science*, 335. évf. (6067. sz.) pp. 405-406.
- Warren E., Hawkesworth S., Knai C. (2015): Investigating the association between urban agriculture and food security, dietary diversity, and nutritional status: A systematic literature review. *Food Policy*, 53. évf. (5. sz.) pp. 54-66.

# KÖZÖSSÉGI ENERGIA, MINT AZ ENERGIASZEKTOR EGY LEHETSÉGES TÁRSADALMI INNOVÁCIÓS MEGOLDÁSA COMMUNITY ENERGY AS A POSSIBLE IMPLEMENTATION OF SOCIAL INNOVATION IN THE ENERGY SECTOR

**Kádárné Horváth Ágnes<sup>1</sup>-Takácsné Papp Adrienn<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi docens, Miskolci Egyetem, 3515 Miskolc-Egyetemváros, +36 46 565-111/23-75

[vgthagi@uni-miskolc.hu](mailto:vgthagi@uni-miskolc.hu)

<sup>2</sup>tanársegéd, Miskolci Egyetem, 3515 Miskolc-Egyetemváros, +36 46 565-111/11-60

[vgttakacs@uni-miskolc.hu](mailto:vgttakacs@uni-miskolc.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az energiapiacra zajló változások több területen negatívan érintik a társadalmat, ezáltal hozzájárulnak a társadalmi problémák súlyosbodásához. Ezek enyhítésében két kulcsfontosságú tényezőt gyakran kiemelnek a szakirodalmi források, egyrészt a társadalmi innovációk megjelenését és elterjedését, másrészt a helyi gazdaságok, helyi közösségek növekvő szerepvállalását. Cikkünkben a közösségi energia témáját járjuk körbe, az energiatermelés és felhasználás egy olyan újszerű szervezési megoldását, amely pozitív hatásai révén elősegítheti a helyi közösségek jobb boldogulását, jólétük növekedését. A téma áttekintése során bizonyítást nyer, hogy a közösségi energia kezdeményezéseknek van létjogosultsága, és jellegükönél fogva kiváló példái az energiaszektorban megjelenő társadalmi innovációknak. A tanulmány röviden felveti a kérdés kapcsán felmerülő legfontosabb dilemmákat is.*

## **SUMMARY**

*Changes in the energy market affect the society in many cases negatively contributing to the aggravation of social problems. As the mitigation of these factors two key elements are often highlighted by the literature, on one hand, the emergence and spread of social innovation and the increasing role of local economies and local communities. Our article focuses on energy community, as a novel organizational solution of energy production and consumption, that can help the local communities better prosper and increase their welfare through its positive effects. Reviewing this topic, it demonstrates that energy community initiatives have reason for existence and by their characteristics they are excellent examples of social innovations in the energy sector. These study briefly highlights the most important dilemmas.*

## **1. BEVEZETÉS**

A társadalmi egyenlőtlenségek, a szegénység, a munkanélküliség mind országos, mind regionális szinten éreztetik negatív hatásait, amelyet a globális energiaválság kihívásai is csak súlyosbítanak. A világ egy újabb energiaátmenet kapujában áll, ahol a figyelem a fosszilis és nukleáris energiahordozókról a megújuló energiahordozókra és az energiahatékonyság növelésére helyeződik át.

A társadalmi és energia problémák enyhítésében valamint a regionális különbségek csökkentésében a szakirodalmi források gyakran két kulcsfontosságú tényezőt emelnek ki: a társadalmi innovációk megjelenését és elterjedését, illetve a helyi gazdaságok, helyi közösségek növekvő szerepvállalását (lásd többek között Kocziszky et al. 2017, Varga in

Lipták 2017). Cikkünkben az energiaszektor egy lehetséges társadalmi innovációs megoldásával, a közösségi energiával és a benne rejlő lehetőségek feltérképezésével foglalkozunk. A téma aktualitását a 2018. június 27-én elfogadott új Megújuló Irányelv közösségi energiára vonatkozó előremutató rendelkezései is indokolják. (Európai Tanács 2018ab)

## **2. A TANULMÁNY CÉLJA ÉS MÓDSZERTANA**

Tanulmányunk célja feltáró jelleggel körül járni a közösségi energia lényegét, fogalmi kereteit, rávilágítva arra, miért is tekinthető ez a fajta megoldás valódi társadalmi innovációnak. A közösségi energia „szellemiségének,” alapvető jellemzőinek bemutatására vállalkozunk csupán, egyfajta gondolatébresztés céljával. Az alapvető energetikát érintő hazai és nemzetközi statisztikák, a vonatkozó jogszabályok, a best practice megoldásokról készült esettanulmányok, a témában született kutatási eredmények, projekt munkák és összefoglalók áttekintése képezte szekunder kutatásunk alapját.

## **3. MI AZ A KÖZÖSSÉGI ENERGIA?**

A közösségi energia fogalma többféle elnevezéssel jelenik meg a témával foglalkozó szakirodalomban. Az idegennyelvű forrásmunkákban többször találkozunk az „energy community”, illetve a „renewable energy community” vagy a „renewable energy cooperative (REScoop)” elnevezésekkel, melyek értelmezésünk szerint kisebb nagyobb átfedésekkel, de megfeleltethetőek a magyar szakmai anyagokban használt „közösségi energia” tartalmának.

„A közösségi energia olyan fenntartható energiatermelő vagy energia-megtakarító beruházás, amelyet helyi lakosok egy csoportja, esetleg az önkormányzat valósít meg, saját tulajdonban és kezelésben. Így a helyi közösség dönt minden fontos kérdésben, helyben tartva a munkahelyeket és a bevételeket, s élvezve az energiatermelés összes előnyét.” (Magyar 2016, pp. 1.) Világosan kitűnik a megközelítés esszenciája, miszerint a közösség és a lakosok nem passzív szereplői az energiaprojekteknek, hanem a jellemzően megújuló energiaforrásokra épülő rendszerek tulajdonosai és üzemeltetői lesznek, aktív szereplőivé válva ezzel az energiaátmenetet segítő kezdeményezéseknek.

A közösségi energiaprojektek üzleti modellje különböző formát ölthet az alábbi jellemzők sokféle kombinációja révén. Indulhatnak alulról és felülről jövő kezdeményezésként is. Céljuk sokféle lehet, így például a lakosság erejének összefogása, a közösség jólétének növelése, a helyi gazdaság segítése, az energiaszolgáltatóktól való függetlenedés, vagy a környezetvédelem. Tevékenységük kiterjedhet az energiatermelés, az energiaellátás, az energia elosztás valamint egyéb szolgáltatások (tanácsadás, oktatás) körére. Termelhetnek saját felhasználásra, illetve a tagok ellátása, vagy a piacra termelés céljával is. Rendelkezhetnek saját hálózattal, de a központi hálózatra is betáplálhatják a megtermelt energiát. Megvalósulhatnak szövetkezeti, de egyéb szervezeti formában is, a lényeg, hogy a lakosság egy csoportjának együttműködésén alapulnak, tehát a közösségi összefogás elvén szerveződnek. Ily módon sokuknál megjelennek a demokratikus döntéshozatal elvei. A tagok egyidejűleg lehetnek befektetők, tulajdonosok és felhasználók, illetve ezen szerepkörök egyéb kombinációi is előfordulnak. A közösségi energiakezdeményezések egy része csak a helyi közösség számára nyitott, míg más részük külsők bevonására is lehetőséget nyújt. A megvalósítás során az ön- és közösségi finanszírozás (a tagok hozzájárulása, crowdfunding stb.), a banki források, a központi és magán támogatások, a kockázati tőkebefektetők különféle kombinációit alkalmazzák. Fontos kérdés még a tagoknak adott juttatások formája



(például a tagok számára kedvező árú energia szolgáltatása, illetve az osztalékfizetés módja). Meghatározó lehet a különböző érdekekkel rendelkező érintettek, így például a közösség, a helyi önkormányzat, a helyi energiaszolgáltató, a hálózatüzemeltető, pénzügyi partnerek, helyi vállalatok stb. sikeres együttműködésének kialakítása. (Botár et al. 2014, pp. 4., Rijpens et. al. 2015 alapján)

#### 4. A KÖZÖSSÉGI ENERGIA, MINT TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ?

Nemes-Varga (2015) definíciója szerint tágabb értelemben a társadalmi innováció új, az eddigi gyakorlattól eltérő szemlélet, megközelítés, paradigma, termék, eljárási folyamat, gyakorlat, amely a társadalomban felmerülő problémák és szükségletek megoldását célozza, miközben új értékek, attitűdök, új társadalmi kapcsolatok, esetleg új struktúrák jönnek létre (Nemes-Varga 2015, pp. 436.). Kocziszky et al. (2017) értelmezésében „A társadalmi innováció új vagy újszerű válaszokat ad egy közösség problémáira azzal a céllal, hogy növelje a közösség jólétét.” (Kocziszky et al. 2017, pp.16.) A társadalmi innovációt jellemzően a műszaki-technológiai innovációk kiegészítőjeként tekintik, szoros kapcsolatot feltételezve közöttük. Mindezek szerepe leginkább a perifériális területeken élők és a hátrányos helyzetű társadalmi csoportok szempontjából lehet jelentős.

Ez alapján felvetődik a kérdés: társadalmi innovációnak tekinthető-e a közösségi energia kezdeményezések? Ennek eldöntésére az alábbi felvetésekre kell választ adnunk: ***Enyhíthető-e általuk valamilyen társadalomban felmerülő probléma? Hozzájárulnak-e a közösség jólétének növekedéséhez? Újnak, újszerűnek tekinthető-e ez a fajta megoldás?***

##### ***Az érintett társadalmi problémák***

Napjainkban egyre gyakrabban találkozunk az energiaszegénység fogalmával, növekvő mértékének előrejelzésével. Bertram-Primova (2018, pp.20.) becslése szerint az EU lakosságának 10-25 százaléka energiaszegénységben él. Az évek óta húzódó orosz-ukrán gázvita egyre inkább ráirányítja a figyelmet a magas energiatartalom és az ellátásbiztonság problémájára. [2016-ban az Európai Unió energiatartalmának az összes energiahordozót együttesen vizsgálva elérte az 53,6%-ot, mely a kőolaj \(86,7%\) és a földgáz \(70,2%\) esetében még súlyosabb képet mutat.](#) (Európai Bizottság (2014a), Eurostat (2018)). Az energiaipar nagyfokú hozzájárulása a környezet- és klímaszennyezéshez központi kérdéssé tette a tiszta energiatermelés és az energiával való hatékony gazdálkodás megvalósítását. A riói klímacsúcs (1992), a Kiotói Egyezmény (1997), majd az ezt felváltó Párizsi klímacsúcs (2015) egyre drasztikusabb megoldási javaslatokat terjesztettek elő a problémák megoldására. Ezt a szellemiséget követi az Európai Unió energiapolitikája is, amely az ellátásbiztonság, a versenyképesség és a fenntarthatóság pilléreire építve fogalmazta meg Klímapolitikai Csomagját. (Fazekas, 2010, Európai Bizottság 2015.). A tagállamok által két évente benyújtásra kerülő előrehaladási jelentések ugyan biztató képet festenek, a 2014-ben elfogadott EU 2030-as irányok, [valamint a 2050-es célkitűzések](#) (melynek egyik robosztus eleme a gazdaság szinte teljes dekarbonizációja) egyre magasabb elvárásokat támasztanak a tagállamokkal szemben. Európai Tanács (2018b), Európai Bizottság (2011). A szigorodó célkitűzések elérése érdekében minden érintett, így a helyi közösségek és a lakosság bevonása is egyre sürgetőbbé válik.

## ***A közösségekben rejlő lehetőségek kihasználása – mint újszerű szervezési megoldás a közösség jólétének növelésében***

A közösségi együttműködés előnyeire vonatkozóan az elméleti irodalomban számos utalást találunk. Ostrom például a kutatásai során számos olyan példát említ, amikor a közös készletű javak esetében<sup>14</sup> a magántulajdonnál és az állami tulajdonnál hatékonyabbnak bizonyult a közösségi tulajdonlás. Ebben az esetben az egymástól kölcsönösen függő felhasználók egy jól körülhatárolható közössége kezeli, tulajdonolja az erőforrást, a közösségen belüli használatot szabályozzák, és kizárják a kívülállókat (Dolšak-Ostrom 2003). Pulay (2018) szintén kiemeli az együttműködés sikerét biztosító szabályrendszer kialakításának fontosságát. Rávilágít az együttműködés eredményeképpen létrejövő közösségi haszon keletkezésére, illetve kimutatja, hogy ha az együttműködést közösségi szinten szervezik meg, akkor az elért pénzügyi haszon is a közösségen belül marad.

A közösségi energiával foglalkozó publikációk szintén kihangsúlyozzák a közösségi szervezés és tulajdonlás előnyeit. Az előnyök szűkebb értelemben közvetlenül a termeléshez és a szolgáltatáshoz kapcsolódnak, mint például az energia alacsonyabb előállítási költsége, a nagyobb haszon lehetősége, a kisebb környezetterhelő hatás, a kedvezőbb energiaárak a tagok számára. Tágabb értelemben véve a közösségi megoldások a társadalom számára számos pozitív externális hatásokkal járhatnak. Ilyen pozitív hozadékként említendő a munkaalkalom teremtés, a munkaerő helyben tartása, a társadalmi tudatosság növelése, a közösség összetartó erejének növelése, az energiafüggetlenség (vagy legalább az energiafüggőség csökkentése), a jobb ellátásbiztonság, a megújuló technológiák terjedése, vagy a helyi innovációk serkentése. A közösségi megoldásokat, az érintettség révén a társadalom oldaláról is könnyebb elfogadtatni, ami szintén fontos kérdés, ha arra gondolunk, hány kezdeményezés akad el a lakosság elutasító magatartása miatt. (Bertram-Primova 2018, MVT SZ 2014, Magyar 2016).

Egy a közösségi energia népszerűsítésében élenjáró hazai szervezet (MTVSZ) az alábbiakban határozza meg a közösségi energia szerepét: „a közösségi energia az energia-rendszerváltás és az energiafüggetlenség egyik eszköze” (Botár et.al., pp 5.).

Mindezek alapján kijelenthető, hogy a közösségi energia megoldások előnyeiknél fogva hozzájárulnak a társadalmat érintő energiaproblémák enyhítéséhez, a jövőbeli energiapolitikai célok eléréséhez, és közvetetten segítik a társadalmi problémák, a szegénység, a jövedelmi és a területi egyenlőtlenségek, és a munkanélküliség csökkentését is. Ebből következően a közösségi energia kezdeményezéseket társadalmi innovációnak tekinthetjük.

## **5. A KÖZÖSSÉGI ENERGIA JÖVŐJE - DILEMMÁK**

A közösségi energia szerepe az energiaátmenetben várhatóan növekedni fog. Jelenlegi elterjedése és a jövőbeli lehetőségei országoként különböző képet mutatnak a megújuló potenciál, kultúra és szabályozási környezet függvényében. Dániában például a szélerőművek fejlesztése csak abban az esetben kaphat jóváhagyást, amennyiben annak legalább 20 százaléka közösségi tulajdonban van. Németországban, ahol az atomerőművi kapacitás 2022-ig történő leépítése a cél, a megújuló erőművek mindössze 5 százaléka van nagyvállalati tulajdonban, a közösségi részarány pedig évről évre emelkedik (Bertram, R.- Primova 2018., Székffy 2014). A közösségi energia jövőbeli elterjedését meghatározó egyik legnagyobb áttörés az Európai Tanács által 2018. június 27-én elfogadott dokumentum, mely elismeri a megújuló energiatermelés és felhasználás terén létrejött közösségi együttműködések

---

<sup>14</sup>Értelmezésünkben a megújuló energiaforrások besorolhatók a „részben kizárhatóként kezelt közös készletű javak” csoportjába a javak tipologizálása alapján (lásd például Cullis-Jones 2003, Sheiring-Boda 2008).

fontosságát, és azok eredményeit ([Energiewende](#) 2018). Az Európai Unió ettől kezdve a központosított energiatermeléssel azonos szinten kezeli a decentralizált energiatermelési módozatokat, mind a hálózat mind pedig a forráselérés szempontjából. Kiemeli ezen új megoldások társadalomra gyakorolt pozitív hatásait, úgymint a helyi energiaforrásokra való támaszkodás lehetőségét, a társadalmi kohéziót, és a képződött jövedelem helyben tartását (Európai Tanács 2018b) A közösségi energia önálló, sőt kiemelendő területté nyilvánításának legnagyobb bizonyítéka egy saját konceptuális keretrendszer lefektetése (Európai Tanács 2018b)

Az elemzett tanulmányok és előrejelzések alapján (Európai Bizottság 2011, Bertram, R.-Primova 2018., Energiewende Team 2018, Székffy 2014) a jövőben a közösségi energia nagyarányú terjedésével számolhatunk. Bertram, R.- Primova. (2018; pp.16) szerint például „2050-ben több száz millió "energia polgár" kétszer annyi energiát termelhet majd, mint egy mai atomerőmű”, így az átmenet egyik fontos indikátora lehet az úgynevezett prosumerek száma. Hasonló megállapítást tesz a CE Delft Kutató Intézet is, mely szerint *2050-re a villamosenergia 45%-át 264 millió „energia polgár (energy citizens)” állítja elő, ezen belül a közösségi projektek és a szövetkezetek hozzájárulása 37%-ra tehető.* (Bertram, R.- Primova 2018 pp.17)

A pozitív becslések realitását némiképpen árnyalja, hogy több tényező is azonosítható, amely gátolja ezen új rendszerek elterjedését. Az egyik ilyen tényező, hogy ezidáig nem jött létre a megvalósítást szolgáló egységes keretrendszer. Ennek kialakítása jelenleg még tagállami szintre van delegálva, így országonként eltérések adódhatnak. A jövőre nézve elengedhetetlen egy kiszámítható, stabil szabályozási és támogatási környezet megteremtése. Emellett nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt sem, miszerint az energia ellátó rendszer egyensúlyának és az energiaellátás biztonságának megteremtésében – a jelenlegi technológiák és energiaigények tükrében – továbbra is szükség van a fosszilis tüzelőanyagra épülő erőművek működtetésére, a beépített kapacitásaik, illetve szabályozhatóságuk okán (Green, Staffell 2016).

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az energia átmenet egész Európa jövőjét erőteljesen körvonalazza. A Európai Unió 2030-ra vonatkozó intézkedései már az elsődleges prioritások között említik a fogyasztók bevonását és tájékoztatását, jelezve ennek a szegmensnek a fontosságát, valamint elismeri a közösségi energia keretében megvalósult eredményeket. A cikkben feltárt jellemzők alapján kijelenthető, hogy a közösségi energetikai megoldások értelmezhetők társadalmi innovációként, mivel újszerű megközelítésükkel hozzájárulhatnak a társadalmi problémák csökkentéséhez. Szerepének és elterjedésének vizsgálatakor azonban fontos a realitások talaján állni, figyelembe véve az egyes országok különböző helyzetét és potenciálját. A töretlen térhódítását egyelőre nehezíti, hogy még nem alakult ki egy kiszámítható, stabil szabályozói környezet, és nem szabad lekicsinyelni a szabályozható hagyományos erőművek jelenlegi (és várhatóan jövőbeli) szerepét a rendszeregyensúly és az ellátásbiztonság megteremtésében. Fontos kérdés lehet annak vizsgálata, miként tudnak egymás mellett és egymást kiegészítve optimálisan működni a centralizált és decentralizált energiatermelési rendszerek.

## 7. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

"A cikkben/előadásban/tanulmányban ismertetett kutató munka az EFOP-3.6.1-16-2016-00011 jelű „Fiatalodó és Megújuló Egyetem – Innovatív Tudásváros – a Miskolci Egyetem intelligens szakosodást szolgáló intézményi fejlesztése” projekt részeként – a Széchenyi 2020 keretében – az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg"

## 8. FELHASZNÁLT IRODALOM

Cullis, John– Jones, Philip. 2003: Közpénzügyek és közösségi döntések. Aula kiadó, Budapest

Dolšák, Nives – Ostrom, Elinor, szerk. (2003): The Commons in the New Millennium. Challenges and Adaptation MIT Press, Cambridge

Fazekas Orsolya szerk. (2010): A magyar villamosenergia-szektor működése és szabályozása I. Complex Kiadó, Budapest, SBN: 9789632951027

Green, Richard – Staffell, Iain (2016): Electricity in Europe: exiting fossil fuels? Oxford Review of Economic Policy, Volume 32, Number 2, 2016, pp. 282–303

Kocziszky György – Veresné Somosi Mariann – Balaton Károly (2017): A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. Vezetéstudomány / Budapest Management Review XLVIII. évf. 2017. 6 –7. SZÁM/ ISSN 0133-0179 DOI: 10.14267/Vesztud.2017.06.02

Nemes Gusztáv – Varga Ágnes (2015): Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben – sikerek, problémák, dilemmák, In: „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Konferencia kiadvány (szerk.: Veresné Somosi M.), Miskolc, pp. 434-444.

Pulay Gyula (2018): Ki fölözi le az emberek közti együttműködés pénzügyi hasznát? Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek. Gazdaság- Régió- Társadalom. XV. évfolyam 1. szám, 98-106.o.

Scheiring Gábor – Boda Zsolt (szerk.) 2008: Gazdálkodj okosan! A privatizáció és a közszolgáltatások politikája. Védegyelet és az Új Mandátum Kiadó, Budapest

Varga Krisztina (2017): Társadalmi innováció az önkormányzatok működésében. in Lipták Katalin (szerk.): Társadalmi innováció és felelősségvállalás Észak-Magyarországon. Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar

Bertram, R.- Primova, R. (szerk.) (2018): Energy Atlas 2018. Facts and figures about renewables in Europe. [https://www.boell.de/sites/default/files/energyatlas2018\\_facts-and-figures-renewables-europe.pdf.pdf?dimension1=ds\\_energyatlas](https://www.boell.de/sites/default/files/energyatlas2018_facts-and-figures-renewables-europe.pdf.pdf?dimension1=ds_energyatlas) (letöltve 2018.09.10.)

Botár Alexa, Kapitányné Sándor Szilvia, Éger Ákos (2014): Közösségi energia az ember és környezet szolgálatában. Magyar Természetvédők szövetsége (MTVSZ). [https://mtvsz.hu/dynamic/energia\\_klima/a5\\_kozossegienergia\\_v4\\_web.pdf](https://mtvsz.hu/dynamic/energia_klima/a5_kozossegienergia_v4_web.pdf) (letöltve 2018.08.15)

Energiewende Team (2018.) A new day for community energy in Europe 2018. június. 22 <https://energytransition.org/2018/06/new-day-community-energy/> (letöltve 2018.08.15)

Európai Bizottság (2011): 2050-ig szóló energiaügyi ütemterv <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0885:FIN:HU:PDF> (letöltve 2018.08.15)

Európai Bizottság (2014a): EU Energy Security Strategy [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/publication/European\\_Energy\\_Security\\_Strategy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/publication/European_Energy_Security_Strategy_en.pdf) (letöltve 2018.08.10.)

Európai Bizottság (2015): Energiapolitika <https://publications.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/664e7979-229e-4326-b7e5-cbf4c51545ed> (letöltve 2018.08.15)

Európai Tanács (2018a): Megújuló energia: A Tanács megerősíti az Európai Parlamenttel létrejött megállapodást, Az Európai Unió Tanácsa. Sajtóközlemény, 2018.6.27. <http://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2018/06/27/renewable-energy-council-confirms-deal-reached-with-the-european-parliament/> (letöltve 2018.08.10.)

Európai Tanács (2018b): (Council of the European Union): Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources. Brussels, 21 June 2018. Interinstitutional File: 2016/0382 (COD). <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10308-2018-INIT/en/pdf> (letöltve 2018.08.10.)

Eurostat (2018): Smarter, greener, more inclusive? INDICATORS TO SUPPORT THE EUROPE 2020 STRATEGY, ISBN 978-92-79-85885-7 <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9087772/KS-02-18-728-EN-N.pdf/3f01e3c4-1c01-4036-bd6a-814dec66c58c> (letöltve 2018.09.10.)

Magyar László (2016): Közösségi Energia. Energia a közösség szolgálatában. Energiaklub, 2016. augusztus 13. <https://energiaklub.hu/node/4062>(letöltve 2018.08.10.)

Rijpens, Julie – Riutort, Sebastiá – Huybrechts, Benjamin (2015): REScoop 20-20-20 Deliverable 3.2 Report on business models [https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/180718/1/2013\\_ReportBM.pdf](https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/180718/1/2013_ReportBM.pdf) (letöltve 2018.08.10)

Széky Klára (2014): Az európai villamosenergia-piac átalakulása a megújuló energiaforrások térnyerésének hatására Közgazdasági Szemle, LXI. évf., 2014. június (719–745. o.) [http://real.mtak.hu/17304/1/Kszemle\\_CIKK\\_1488.pdf](http://real.mtak.hu/17304/1/Kszemle_CIKK_1488.pdf) (Letöltve: 2017. 10.03.)

Utolsó ellenőrzés 2018. szeptember 26-án

# A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓS BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ÉS HATÁSAIK

## SOCIAL INNOVATION INFLUENCING IMPACT AND IMPACTS

**Karajz Sándor**

egyetemi docens, PhD, Miskolci Egyetem, 3515 Miskolc-Egyetemváros, Tel.:0646565194  
e-mail:karajz.sandor@uni-miskolc.hu

<sup>1</sup> A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A társadalmi innovációk, amelyek alapvetően társadalmi problémák megoldására születnek, speciális tényezőktől függenek. Ezek a tényezők eltérnek a műszaki innováció erőforrásaitól. A társadalmi innovációs befolyásoló tényezők empirikus kutatásának alapfeltétele, a lehetséges hatások, a befolyásoló tényezők elméleti feltérképezése, logikai összefüggéseinek megismerése. Ebben a tanulmányban a társadalmi innováció folyamatát vizsgáljuk abból a szempontból, hogy a társadalmi problémák megoldása szempontjából melyek a szervezeti szintű releváns faktorok, és ahhoz tartozó indikátorok, amelyek alkalmasak a mikroszintű hatásvizsgálatra.*

### **SUMMARY**

*Social innovations that originally aimed at resolving social problems depend on several factors. These factors differ from resources of technological innovations. In order to conduct empirical research into factors affecting social innovation, it is essential to identify potential effects, map influencing factors and investigate their logical correlations. This study addresses social innovation processes with special attention to mechanisms of key factors of social problem solving and how these mechanisms contribute to resolving social problems in innovative ways.*

## **1. A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ TIPOLÓGIÁJA**

A társadalmi innovációt a szakirodalomban sokféleképpen definiálják. A megfogalmazások többségben megtaláljuk az alábbi kulcsfogalmakat: újszerű megoldások, társadalmi problémák és szükségletek, nem profitorientált, jól-lét. Ezek a kulcsfogalmak is mutatják, hogy kisebb-nagyobb eltéréssel társadalmi innováció alatt a legtöbb kutató hasonló folyamatot ért.

A pontos definiálás mellett a fejlesztési folyamatok hatásvizsgálata szempontjából fontos feladat a társadalmi innováció tipologizálása. A „hagyományos” innovációt a szakirodalomban általában az alábbi szempontok szerint jellemzik (Benedek és társai (2015), Hámori – Szabó (2015):

- az innováció formája
- az innováció születésének körülményei, illetve helye

- az innováció elterjedésének iránya
- az innovátorok és szerepük
- az újdonság mértéke
- az innováció szintje
- az innováció tőkeigénye

Kutatási célunk szempontjából három területen jellemezzük részletesebben a társadalmi innovációt: a társadalom (mint innovátor) szerepe szerint, az innováció szintje szerint, illetve az innováció hatása (újdonság mértéke) szerint. Ez a három értékelési tényező nagymértékben befolyásolja azt, hogy a hatásvizsgálat során mit és hogyan mérünk, milyen indikátorokat használunk.

### **1.1. A társadalom szerepe szerint**

A társadalmi innováció során felmerül a kérdés, hogy a társadalom milyen szerepet tölt a folyamat során. Vezérli, vagyis kitalálhatja és végrehajthatja az innovációt, másik lehetőség, hogy az innováció célja társadalmi, vagy a társadalom, mint az innováció érintettje befolyásolhatja az innováció folyamatát, illetve annak természetét. Az első esetben az innováció azért nevezhető társadalminak, mert a nonprofit szféra tagjai közreműködnek a folyamatban. A második esetben az újítások a társadalmi célokkal összhangban vannak, nem érvényesülnek az üzleti érdekek. A harmadik típus esetén olyan innovációk valósulnak meg, amelyek megváltoztatják a társadalmi normákat, értékeket és kapcsolatokat. (Nemes-Varga, 2015)

### **1.2. Az innováció szintjei szerint**

A társadalmi innováció a gazdasági innovációhoz hasonlóan különböző szinteken (mikro vagy szervezeti, mezo vagy regionális és makro vagy nemzetgazdasági szinten) valósulhat meg. A mikroszintű értelmezés szerint a társadalmi innováció alulról építkezik, a civil szervezetek és nonprofit vállalkozások indítják el a társadalmi szükségleteket újszerű módon kielégítő folyamatokat. Az alulról építkező, szervezeti szintről induló társadalmi innovációk célja - a más szintről indulókhöz hasonlóan – a közösség igényeinek kielégítése, problémáinak megoldása. A társadalmi innovációk hatékony megvalósulásának egy befogadó társadalmi mikrokörnyezet a feltétele. Mezoszinten a regionális intézményrendszer és a regionális társadalmi problémák kerülnek előtérbe. A makroszintű társadalmi innováció esetén a kormányzati szintről érkező intézkedések indítják el az innovációt. (Pol-Ville, 2009)

### **1.3. Az innováció hatása szerint**

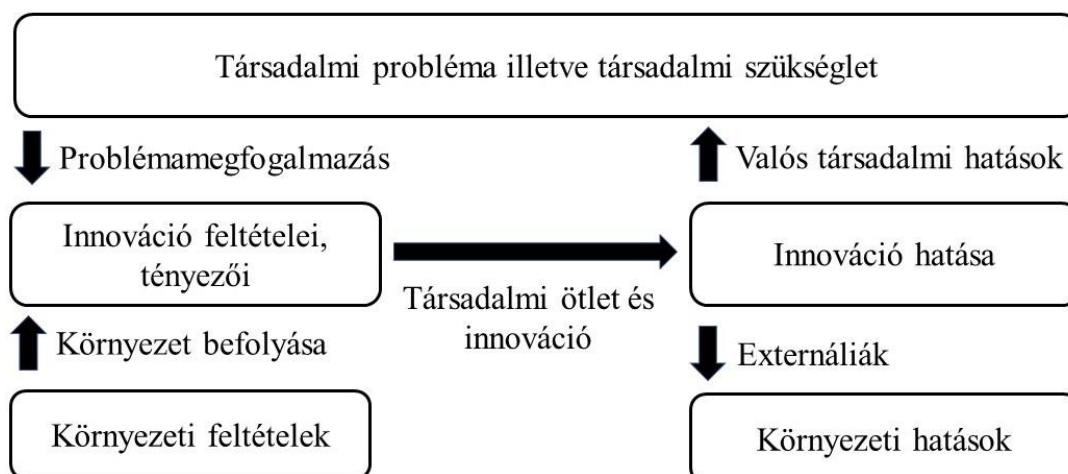
A társadalmi innováció jól-lét növelő hatása jelentkezhet egyéni, helyi, regionális és globális szinten. Az egyéni hatás az adott személy esetén fontos lehet, de társadalmi szinten irreleváns. Az innováció szintjei és hatásai között nincs feltétlenül kapcsolat. Mikroszintről induló innovációs folyamat is okozhat regionális, illetve globális hatást, de fordítva is előfordulhat, felőlről indukált folyamat is lehet helyi hatású.



## 2. A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ FOLYAMATA ÉS INDIKÁTORAI

### 2.1. A társadalmi innováció folyamatának modellezése

A szakirodalomban több olyan tanulmányt találunk, amely a társadalmi innováció folyamatát leírja. (van der Have és társai (2016), Mulgan és társai (2007), Nicholls és társai (2015)) Ebből egyet emelünk ki, Schmitz (2016) modelljét, amelynek folyamatait az 1. ábrán követhetünk nyomon. Társadalmi innovációs modelljében a társadalmi probléma vagy/és szükséglet generálja a társadalmi innovációt. Ezt konkrét, megoldandó társadalmi problémaként meg kell fogalmaznunk, mert e nélkül nem kezdődik el az innováció. A folyamat elindulásához az innovációs előfeltételeknek (innovátorok, megfelelő társadalmi hajtóerő és szervezeti feltételek megléte) teljesülni kell. A következő lépés, a társadalmi innováció konkrét megvalósulása, melynek eredményeképpen mérhető társadalmi kimeneteket (inputs), következményeket (outcomes) és hatásokat (impacts) figyelhetünk meg, amelyek végeredményben konkrét valós társadalmi hatásokban testesülnek meg. Az innovációs előfeltételeket, képességeket befolyásolják a környezeti (közösségi, politikai, intézményi, támogatói) feltételek, de extern (pozitív vagy negatív) hatásként a társadalmi innováció is hatást gyakorol a környezetre.



1. ábra: A társadalmi innováció folyamata

Forrás: saját ábrázolás Schmitz (2016) alapján

### 2.2. A társadalmi innováció mérése és indikátorai

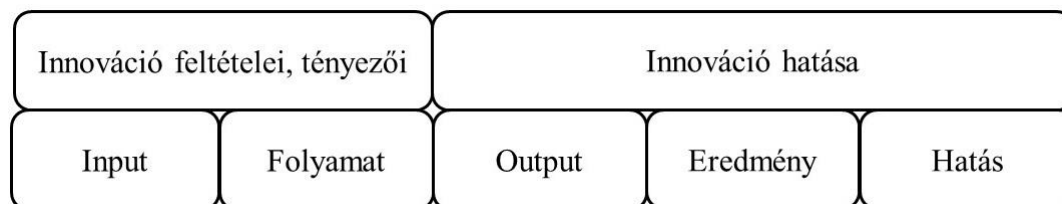
A „hagyományos” innováció mérésének problémája már több évtizede az innovációs kutatások egyik fontos területe. Az évek során kialakult egy módszertan, amely elfogadottá vált. A társadalmi innováció számszerűsíthetőségének vizsgálatával is több kutatás foglalkozik, de lényegesen kevesebb, mint a hagyományos műszaki innovációéval.

Mindkét részlem megvizsgálható abból a szempontból, hogy milyen jól-léti potenciál rejlik bennük. A jól-léti hatások lehetnek gazdaságiak, ökológiaiak, kulturálisak vagy politikaiak. A két logikai modell részletekben eltér egymástól, de az innovációs hatás ok-okozati viszonyának értelmezésében alapvetően megegyeznek.

Schmitz a társadalmi innovációt leíró modelljében ábrázolt folyamatokhoz hozzákapcsolja az innováció feltételei, tényezői oldalról az input- és folyamatindikátorokat, az innováció hatása oldaláról pedig az output-, eredmény- és hatásindikátorokat, ezzel lehetőséget teremtve az



indikátorok definiálásával és számszerűsítésével a társadalmi innováció kvantitatív hatáselemzésére. (2. ábra.) A bemutatott modell jól illeszkedik a perspektivikus kutatási célunkhoz, ami nem más, mint a társadalmi innovációs befolyásoló tényezők hatásainak mérése.



2. ábra: A társadalmi innováció mérési lehetősége

Forrás: saját ábrázolás Schmitz (2016) alapján

A következő lépés az indikátorok definiálása. Ez nem egyszerű feladat, mert a tipizálásánál láthattuk, hogy mikro-, mezo- és makroszinten is definiálhatjuk a társadalmi innovációt, és ezeken a szinteken – de alapvetően mikroszinten – más indikátorokra van szükségünk a méréshez.

Kocziszky és társai (2015) modelljükben megkülönböztetnek input, output és hatásindikátorokat. Álláspontjuk szerint az inputindikátorokat intézményi, telephelyi, humán jellegű és közösségi, illetve térségi aktivitási faktorok határozzák meg. A társadalmi innovációs képesség mértéke határozza meg, hogy az inputok milyen outputokat generálnak, és ezek milyen társadalmi hatást fejtenek ki. Az input-, output- és hatásindikátorok között logikai kapcsolatot feltételeznek, melyet a társadalmi innovációs potenciál determinál. A felsorolt indikátorok többsége csak regionális és makroszinten értelmezhető és mérhető, nem alkalmas a szervezeti szintű hatáselemzésre.

A mikroszintű indikátorok meghatározása teljesen más módszerrel kell, hogy történjen, mert nem állnak rendelkezésre közvetlen statisztikai adatok, mint makroszinten. Ebben az esetben a vizsgálandó szervezetről a szükséges információkat a szervezet értékelésével, valamint a rendelkezésre álló adatokból gyűjthetjük össze. Kocziszky és társai (2017) kialakítottak egy a társadalmi innovációs potenciált értékelő szakértői rendszert, amely alkalmas mikroszintű inputindikátorok meghatározására. A szempontrendszer elemei (25 darab szempont) az alábbi kategóriákba sorolható be:

- a vizsgált szervezet termékeinek/szolgáltatásainak struktúrája, korszerűsége és versenyképessége
- a szervezet „hagyományos” innovációs és társadalmi innovációs potenciálja
- a társadalmi innováció folyamatát befolyásoló belső tényezők, korlátok és lehetőségek
- a társadalmi innováció folyamatát befolyásoló külső tényezők

A szervezet értékelése során kapott adatok és a beszerzett információk segítségével képezhetünk szervezeti szintű input- és folyamatindikátorokat, az innováció hatása szempontjából pedig output-, eredmény- és hatásindikátorokat.

### 3. ÖSSZEFOGLALÁS, JAVASLATOK

A társadalmi innovációk hatásvizsgálatának előfeltétele a lehetséges hatások, a befolyásoló tényezők elméleti feltérképezése, logikai összefüggéseinek megismerése. A társadalmi innovációk a „hagyományos” innovációhoz hasonlóan jellemezhetőek, de a hatásvizsgálat

szempontjából három területet ki kell emelni, amelyet elemeznünk kell a sikeres empirikus vizsgálat lefolytatásához. A három területen az alábbi három kérdésre keressük a választ:

1. A társadalom milyen szerepet játszik az innovációs folyamatban?
2. A társadalmi innováció milyen szinten valósul meg?
3. A társadalmi innováció hatása hol jelentkezik?

A társadalmi innováció során egy társadalmi probléma váltja ki a társadalmi innovációt. A folyamat elindulásához szükséges a speciális innovátorok, a megfelelő társadalmi hajtóerő és szervezeti feltételek megléte. A társadalmi innovációt bemutató modell segítségével meghatározhatók az input- és folyamatindikátorok, az innováció hatása oldaláról pedig az output-, eredmény- és hatásindikátorok, vagyis a társadalmi innováció során – hasonlóan a „hagyományos innovációhoz” – mérhetők a társadalmi kimenetek, a következmények és hatások.

Szervezeti (mikro) szinten az indikátorok meghatározása más módszerrel történik, mint a makro- illetve mezoszintű hatásvizsgálat esetén. A társadalmi innováció szervezeti szintű elemzése során az innovációs folyamatot meghatározó, abban résztvevő szervezetről kell a szükséges információkat megszerezni, mert nem állnak rendelkezésre közvetlen statisztikai adatok, mint makroszinten.

#### **4. IRODALOMJEGYZÉK**

- Hámori B. - Szabó K. (2015): Az innováció innovációja - Új innováció típusok a globális gazdaságban, *Külgazdaság*, 59. évfolyam 201565-6. (100-130 o.)
- Benedek, J - Kocziszky Gy. - Veresné S. M. (2015): Új innovációs paradigma? Regionális társadalmi innovációs potenciál javításának lehetősége szakértői rendszer segítségével, lehetőségek és korlátok. „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Miskolc, 2015. október 15-16. (247.-255.o.)
- Kocziszky Gy. - Veresné S. M. – Balaton K. (2017): A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. *Vezetéstudomány XLVIII. évfolyam*, 6-7. szám, pp. 15-19.
- Mulgan, G. - Tucker, S. - Ali, R. - Sanders, B. (2007): *Social Innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated*. Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Oxford, United Kingdom.
- Nicholls, A. - Simon, J. - Gabriel, M. (2015): Introduction: Dimensions of Social Innovation. In: Nicholls, A., Simon, J. - Gabriel, M. (szerk): *New Frontiers in Social Innovation Research*. Palgrave Macmillan, New York
- Nemes Gusztáv-Varga Ágnes (2015): Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben- Sikerek, problémák, dilemmák. In: „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi tudományos konferencia Konferencia kiadvány, Miskolc, 2015, ISBN 978-963-358-098-1, pp.434-444
- Pol, Eduardo and Ville, Simon (2009): Social innovation: Buzz word or enduring term? In: *Journal of Socio-Economics*, Vol.38, pp. 878-885.
- van der Have, Robert P. and Rubalcaba, Luis (2016): Social innovation research: An emerging area of innovation studies? In: *Research Policy*, Vol.45, pp. 1923-1935

# A TERMELÉS SZEREPE A VÁLLALATI STRATÉGIÁBAN AZ IPARI FORRADALOMTÓL NAPJAINKIG

**Duczon Árpád**

PhD Hallgató, Pécsi Tudományegyetem: Közgazdaságtudományi Kar: Gazdálkodástani  
Doktori Iskola, 7622 Pécs Rákóczi út 80., +36703816719, arpad.duczon@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az ipari forradalom során kialakult tömegtermelés helyét az 1970-es évektől elkezdték átvenni a dinamizmusra épülő gyártási technológiák. Ezek előnye volt, hogy megnövelték a működési hatékonyságot. Ennek fejlesztése csak átmenetileg tudott versenyelőnyt teremteni. A termelési rendszer innovációja rövidtávú beruházás, azt a versenytársak gyorsan lemásolják. Ez elindított egy versenyt a gyártók között, mely kitolta a gyártási technológiát annak korlátjára. Ahogyan a gyártás elérte a technológiai korlátot, a stratégia szükségképpen elmozdult termék központú stratégia irányából a stratégiai pozicionálás, később a dinamikus stratégia és a vertikális integráció irányába. Eközben a gyártás, csökkenő hozzáadott értéke miatt, egyre többször kiszervezésre került. Tanulmányom célja röviden bemutatni a termelés stratégiában elfoglalt helyzetének változását, fokozatos marginalizálódását.*

## **SUMMARY**

*From the 1970s onwards, dynamic strategies began replacing the mass production of the industrial revolution. Their distinct advantage was increased operational efficiency. Improving operational efficiency proved to be a temporary competitive advantage, as competitors rapidly imitated manufacturing innovations. This started a fierce competition between rivals which pushed manufacturing to its technological limit. As manufacturing reached this limit, strategy necessarily moved from product towards strategic positioning, then towards dynamic strategy and vertical integration. Meanwhile, the added value of manufacturing has steadily diminished, and manufacturing was outsourced. The aim of this study is to showcase the steady marginalization and the changing role of production in corporate strategy in the last century.*

## **1. BEVEZETÉS**

A tanulmány célja felvázolni, hogy az elmúlt évszázad során hogyan alakult a termelés szerepe a vállalati stratégián belül, és bemutatni, hogyan változott meg a termelés szerepe a vállalati stratégiában és ezzel párhuzamosan hogyan alakult ki a kiszervezés gyakorlata.

Ennek a célnak az eléréséhez szükségesnek gondolom áttekinteni röviden a legmeghatározóbb lépéseket, amelyek a kiszervezés gyakorlatának elterjedéséhez vezettek, ennek keretében bemutatásra kerül a taylori paradigma, a lean, a minőség-alapú verseny és a stratégiai pozíció és végül a dinamikus versenystratégiák. Amellett érvelek, hogy ezek az adott időszakban megfelelő versenystratégiák voltak és ennek megfelelően a gyártás leértékelődése és a kiszervezés logikus lépések következtében alakult ki.

Ehhez azonban szükség definiálni az irodalomban gyakran többféleképpen használt stratégia fogalmát.

## 2. A STRATÉGIÁRÓL

Nehezen található egy elterjedt és gyakran használt definíció a stratégiára az irodalomban. Különböző szerzők (Krajewski *et al.*, 2010; Pisano, 2015; Porter, 1996; Vörös, 2010) másra helyezik a hangsúlyt. Krajewski *et al.* (2010) alapján a stratégia kijelöl egy irányvonalat, ami keretrendszerként fogja össze a vállalat tevékenységeit. Porter (1996) alapján annak megválasztása, hogy milyen tevékenységeket csináljon a vállalat *másképpen* versenytársainál. Pisano (2015) alapján olyan egymást erősítő tevékenységek, amelyek egy adott verseny cél elérésére irányulnak. Vörös (2010) alapján a stratégia cselekvések összessége, amelyek a kulcsképeségek felhasználásával gazdasági erőfölényt hoznak létre.

Mialatt a definíciók változatos képet mutatnak, kijelölhető pár közös jegy. Ennek megfelelően jelen tanulmány a fenti szerzők (Krajewski *et al.*, 2010; Pisano, 2015; Porter, 1996; Vörös, 2010) alapján a stratégiának három fő tulajdonságát azonosítja:

1. A stratégia több tevékenységből áll össze.
2. Ezeket a tevékenységeket a stratégia összehangolja koherens, egymást erősítő tevékenységekké.
3. A stratégia feladata valamilyen cél elérése, szűkebben, a gazdasági területen valamilyen gazdasági cél elérése.

A termelési rendszerre Vörös (2010) azt a definíciót adja, hogy a „termelési rendszer a termelési funkció ellátására létrehozott rendszer, mely emberek, tárgyak, eszközök és eljárások célszerű együttese.” (Vörös, 2010, p. 25.) Ennek megfelelően látható, hogy a vállalati stratégia összehangoló feladata (Pisano, 2015) a vállalat részeinek, mint a termelés vagy a marketing, egy hasonló összehangoló feladatot delegál. Máshogyan, a stratégiai cél kijelölése után szükséges a vállalat tevékenységeit egyesével felülvizsgálni, hogy azok valóban ennek a célnak az elérésében segídekzenek. Ahol ez hiányzik, ott fókuszáltan újra kell gondolni a tevékenységet.

## 3. TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

### 3.1. A taylori paradigma

Az ipari forradalom során kialakult az úgynevezett taylori paradigma a termelésben, melynek eredményeképpen az Egyesült Államok az 1920-es évekre meghatározó ipari hatalommá vált (Hayes – Pisano, 1994). Mivel a stratégia középpontjában egyértelműen a termék volt (Dawar, 2013), ezért nehezen volt elválasztható a termelési stratégia a vállalat stratégiájától, az nagyban meghatározta azt. Ennek következtében, ha ebben az időszakban a vállalat termelési stratégiáját, mint a vállalat egészének stratégiáját értelmezzük, akkor a taylori paradigma a Pisano-i (2005) értelemben egy koherens stratégia, mivel a vállalat összes tevékenysége a tömegtermelés szolgálatába volt állítva:

A feladatokat kis részekre bontották, hogy azokat a feladatokat egy-egy specializált eszközzel és a teljes munkafolyamat felölölő tudás nélkül el lehessen végezni. A szakképzett embereket eltávolították a fizikai munkától, elsődleges feladatuk a gyártás szervezése lett. A tömegtermelés egyik legnagyobb buktatója, hogyha a termelés hiány miatt megáll, ezért az ingadozó szállítói magatartást ellensúlyozandó, ebben az időszakban a vállalatok nagy nyersanyag-készleteket tartottak.

A rendszer egyik meghatározó eleme volt, hogy a készletek tartását és bizonyos számú selejt gyártását elkerülhetetlennek gondolták (Hayes - Pisano, 1994). Másképpen, úgy gondolták, hogy a meghibásodások kiküszöbölésének az ára exponenciálisan növekszik, és

beláthatatlanul nagyra növekedne azáltal, hogy a meghibásodások számát nullára csökkentenék (Vörös, 2010).

### 3.2. Lean

Az 1950-es években a Toyota kialakította forradalmi gyártási rendszerét, a Toyota Termelési Rendszert (Mishina - Takeda, 1992). Ebből a rendszerből kialakult a lean manufacturing (Hayes - Pisano, 1994) vagy a *karcsúsított termelés* (Vörös, 2010), amely az 1970-es évekre komoly vetélytársként lépett fel az alapvetően továbbra is a taylori paradigma alapján termelő amerikai iparral szemben (Porter, 1996) és kétségbe vonta annak alapvetését, miszerint a készletek tartása és bizonyos mennyiségű selejt elengedhetetlen.

A lean alapvetése ezzel szemben az, hogy a pazarlás megengedhetetlen. Ilyen pazarlás természetesen a selejt vagy a felesleges nyersanyag- vagy árukészlet. Bővebben értelmezve, szintén ennek számít a készletek vagy az emberek felesleges mozgása gyártósorok között, ezért ez az idő is lefaragandó. Nem kívánatosak a specializált gyártóeszközök, hiszen nem minden gyártási folyamat során vannak kihasználva. Szintén pazarlás a kihasználatlan tudás, ennek eredményeképpen a taylori rendszerhez képest sokkal nagyobb a munkások általános tudása, a kommunikáció közvetlenebb.

A lean legnagyobb előnye az volt, hogy sokkal nagyobb volt a működési hatékonysága (Hendricks - Singhal, 1997; Porter, 1996; Sakakibara *et al.*, 1997). Porter (1996) úgy határozza meg a működési hatékonyságot, hogy egy vállalat versenytársaihoz *hasonló* feladatokat *jobban* végez el. A jobb eredményeket látva az Egyesült Államokban működő vállalatok célul tűzték ki a japán rendszer bevezetését a gyártásban és ehhez gyakran merész fejlődési célt társítottak (Porter, 1996).

A termelés fejlesztésébe való beruházás átmenetileg versenyelőnyt jelentett, azonban ez nem bizonyult tartósnak, mivel a versenytársak is bevezették, lemásolták ezeket a fejlesztéseket. Ahogy a működési hatékonyság növekedett, elkezdte elérni az időszak technológiai korlátját, ez a gyártás további fejlesztésének határt szabott. Végeredményben más megközelítésre volt szükség, ezért elterjedt a minőség-alapú verseny.

### 3.3. Minőség-alapú verseny és a stratégiai pozicionálás

Ahogy a működési hatékonyság, különösen az Egyesült Államokban, elkezdte elérni a technológia szabta korlátokat (Porter, 1996), a vállalati stratégia fókuszából szükségképpen kikerült a termelés további optimalizálása. Az 1970-es évekre a Toyota a magas működési hatékonyság mellett magas minőséget is nyújtott a fogyasztóknak (Vörös, 2010), a technológia szabta korlát közelében mozogva (Porter, 1996) ezért a minőség lett a verseny alapja.

Vörös (2010) úgy ragadja meg a minőséget, hogy:

„*Minőség = a fogyasztó benyomása – elvárása*” (Vörös, 2010, p. 162)

Fő előnyeként azt azonosítja, hogy a magasabb minőségért magasabb ár kérhető (Vörös, 2010). Porter (1996) ebben az időszakban a stratégiai pozicionálást azonosította, mint a technológiai korlát közelében való versengés alapja.

Hogyha a működési hatékonyság azt jelenti, hogy egy vállalat versenytársaihoz *hasonló* feladatokat *jobban* végez el, akkor a stratégiai pozicionálás azt, hogy egy vállalat versenytársaitól *különböző* feladatokat lát el (Porter, 1996). Ez azt jelenti, hogy a működési hatékonysággal ellentétben nem próbál mindent jobban csinálni, mint egy versenytárs, hanem

valamilyen területen máshogyan akar értéket teremteni. Ez a differenciálás az alapja a versenyelőnynek.

A stratégiai pozicionálás célja tehát, hogy a vállalat kiválasztja egy részét a teljes piacnak és azon nyújt kiemelkedő eredményt (Kim - Mauborgne, 2004, Porter, 1996). Hasonlóan megcélozható egy fogyasztói csoport, melyre szabott termék jobban ki tudja elégíteni annak igényeit, mint ahogy egy teljes piacra szabott termék ki tudná azt elégíteni. A gazdasági megfontolás e mögött az, hogy bár a szűkebb piacon kevesebb fogyasztó van, aki keresletet támasztana, azonban az ő igényeikhez alakított termékeket jobban értékelik, így magasabb ár kérhető. Kevesebb fogyasztótól beszédett magasabb ár végeredményben jelenthet magasabb nyereséget. (Porter, 1996)

A stratégiai pozicionálás a minőség alapú verseny egy fajtája, hiszen újra tekintve Vörös (2010) képletét, a stratégiai pozíció célja, hogy egy adott piaci szegmensre szabáson keresztül javítsa a fogyasztó benyomását a termékről. A minőség alapú verseny és a stratégiai pozicionálás fő előnye, hogy ezen az ajánlaton keresztül növelje a kérhető árat és ezzel a nyereséget.

Porter (1996) alapján a fogyasztói csoport kialakításának alapját képezheti a vásárlók életkora, neme, családi állapota, világszemlélete, földrajzi elhelyezkedése, szokásai, elkölthető jövedelme vagy ezek valamilyen kombinációja. Könnyen találhatóak további szempontok, melyek alapján részekre bontható a népesség, ennek bemutatása jelen tanulmánynak nem célja. Szintén találhatóak más módjai a kiemelkedő eredmény elérésének, például egy adott résztermék gyártására vagy egy adott típusú elosztási láncre való szakosodás (Porter, 1996).

A vállalatok termékeinek sajátos vonásai csökkentik a helyettesíthetőséget és ezen keresztül a verseny intenzitását (Porter, 1996). Ezt az előnyt a verseny előbb-utóbb erodálja (Kim - Mauborgne, 2004; Vörös, 2002). A Porteri (1996) stratégiai pozicionálás, ha termék- vagy szolgáltatásközpontú, ugyanezzel az előnnyel jár: csökkenti a versenyt a vállalatok között, hiszen mialatt egy iparágban versenyeznek, saját piaci szegmensükön kevesebb vetélytársuk van.

Ennek megfelelően a stratégiai pozicionálás központi kérdése, hogy pontosan melyik területen legyen jobb, mint versenytársai, hogyan hangolja tevékenységeit ennek a feladatnak az ellátására, miképpen szilárdítsa meg ezt a pozíciót és védje meg az esetleges versenytársaktól.

### **3.4. Dinamizmus**

A 2000-es években azonban már a stratégiai pozicionálás sem bizonyult elegendőnek. A Siebel Systems startégiája a szoftverfejlesztés iparában megcélzott egy jól körülhatárolt piaci szegmenst, nem kelt versenyre például az SAP-val, helyette más vállalati feladatokra készített programokat (Simons – Dávila, 2013). Ennek a stratégiai pozíciónak (Porter, 1996) az eredményképpen a Siebel jól szerepelt az 1990-es években, (Simons – Dávila, 2013), azonban a 2000-es években a gyorsan változó piaci körülményekre nem tudott érdemben válaszolni és versenytársa, az Oracle, felvásárolta (Oracle, 2006).

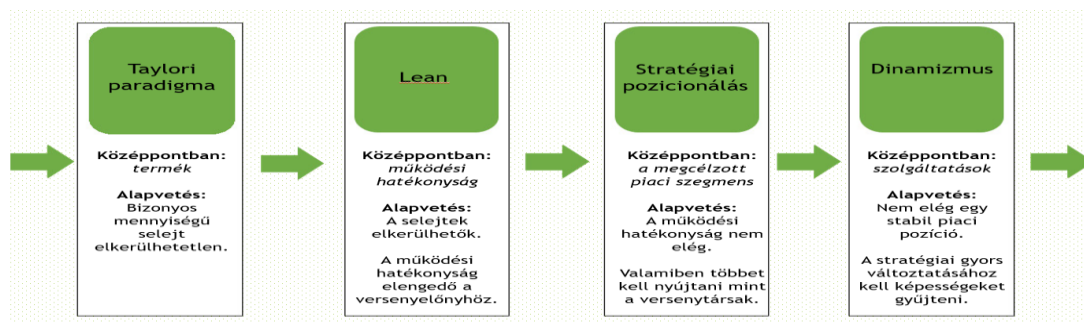
Napjainkban a dinamikus versenystratégia és a képesség-alapú versengés a meghatározó (Stalk *et al.*, 1992), ami a magabiztos stratégiai pozíció helyett a vállalat megszerzett képességeit hangsúlyozza. Ezek a képességei lehetővé teszik, hogy a vállalat a változó gazdasági környezetben is gyorsan változtathasson stratégiai pozícióján és áthangolja tevékenységeit egy új feladat ellátására.

A termék helyett az áruk szolgáltatásokkal összekapcsolása (Sawhney, 2016), az értékláncon a fogyasztóhoz közelebb lévő vállalatok felvásárlása, a vertikális integráció, vált meghatározóvá (Wise – Baumgartner, 1999). A vállalat fő kérdésévé az vált, hogy a fogyasztó

milyen igényét tudja még a vállalat kiszolgálni ahelyett, hogy mit tud neki még eladni, mindeközben az áru és a termelés fokozatosan háttérbe szorult (Dawar, 2013).

## 4. TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

### 4.1. Logikus lépések egymásutánisága



1. ábra: A termelés szerepének átalakulása az elmúlt évszázadban. Saját szerkesztés.

Az 1. ábra hivatott röviden összegezni a tanulmányban eddig felvázolt lépéseket. Látható, ahogy a különböző időszakok alapvetéseit az azt követő időszak kétségbe vonta és ebből versenyelőnyt kovácsolt. Továbbá, minden időszak stratégia a Pisano-i (2015) értelemben: Egy adott versenycél elérésének érdekében minden rendre a tömegtermelés, a működési hatékonyság növelésének, a piaci szegmens kisajátításának és a fogyasztói igények kielégítésének szolgálatába volt állítva. Ez az utolsó megállapítás különösen fontos a kiszervezés helyes megítélésben: Képes-e a kiszervezett termelés kompetensen csatlakozni a stratégiai egymást erősítő tevékenységei közé?

### 4.2. A kiszervezésről

Az *offshoring* egy – különösen az Egyesült Államokra, Japánra és Nyugat-Európára – jellemző tevékenység, melynek részeképpen az alacsony bérek és működési költségek kihasználásának érdekében a vállalat különböző funkcióit *más országba* viszi el. (Lach, 2012) Nehezebb a *kiszervezés* (outsourcing) fogalmának meghatározása, mivel az irodalomban különböző módon használják a szerzők. Krajewski *et al.* (2010) szerint a kiszervezés a beszállítók vagy elosztók fizetése valamilyen tevékenység elvégzésért. Lach (2012) úgy határozza meg, mint egy másik vállalat bérlése olyan tevékenység elvégzésére, melyet eddig maga végzett el. Lagace (2004) felhívja a figyelmet, hogy többször a kiszervezés és offshoring fogalmai összemosódnak, azokat egymás szinonimájaként használják.

Krajewski *et al.* (2010) tág értelmezése helyett a Lach-féle (2012) definíciót használjuk a továbbiakban. A továbbiakban *kiszervezésnek* nevezzük, ha egy vállalat egy olyan tevékenységét, melyet korábban maga végzett el, egy másik gazdasági szereplőnek adja át, függetlenül annak földrajzi elhelyezkedésétől.

A termelés kiszervezésének oka a költségcsökkentésen túl, hogy a vállalatok hibásan nem gondolják a termelést és annak szervezését értékes erőforrásnak (Wheelwright - Hayes, 1985; Arruñada - Vázquez, 2006). Egy erőforrás akkor értékes, hogyha nehezen utánozható, tartós, kisajátítható, nehezen helyettesíthető és jobb, mint a versenytársaké. (Collis - Montogomery, 1995).

Arról, hogy a termelési rendszer értékes erőforrás-e, az irodalomban nincs konszenzus. Bizonyos szerzők (Collis - Montgomery, 1995; Porter, 1996) a termelési rendszer innovációját csak viszonylag rövid ideig tartják értékes erőforrásnak. Könnyen másolhatónak és nem kifejezetten tartósnak gondolják. A költségszerkezet javulásából származó megnövekedett nyereséget csak átmenetileg tartják kiaknázhatónak, mivel az újítások lemásolása után a versenytársak közötti árverseny az új költségnek megfelelően nyomja le az árat.

Mások (Vörös, 2010; Wheelwright - Hayes, 1985) a termelési rendszert a versenyelőny tartós forrásának gondolják vagy legalábbis nehezebben másolhatónak gondolják (Sadun *et al.*, 2017), mint ahogyan azt Porter (1996) beállította. A működési hatékonyság jóval nagyobb varianciát mutat országok és iparágak között is (Sadun *et al.*, 2017; Vörös, 2010), mint ahogyan az logikus volna, ha valóban olyan könnyedén másolni lehetne ezt a képességet. Sadun *et al.* (2017) alapján például egy jó menedzser alatt átlagosan 25 százalékkal gyorsabban növekedik egy cég és 75 százalékkal nagyobb a termelékenysége.

A szakmai konszenzus hiánya ellenére elmondható: A vállalatok számára nem kifejezetten értékes erőforrás a termelés (Wheelwright - Hayes, 1985). A felvázolt fejlődési út, az érték elmozdulása az értékláncon a termeléstől a fogyasztó felé (Wise - Baumgartner, 1999), a termék hozzáadott értékének folyamatos csökkenése (Dawar, 2013), a stratégia fókuszpontjának áthelyezése a jól meghatározott, statikus piaci szegmensről (Porter, 1996) a dinamikus, képesség alapú vállalatvezetésre (Sawhney, 1999; Vörös, 2010; Wise - Baumgartner, 1999) végeredményben ahhoz vezetett, hogy a költségszerkezet javításának érdekében a gyártást a vállalatok kiszervezték (Pisano - Shih, 2012).

Míg korábban kifejezetten Kína és India volt a kiszervezés célpontja az olcsó munkaerő miatt (Krajewski *et al.*, 2010), napjainkban már a Távol Kelet sem megfelelő célpont (Sun, 2017). A kiszervezés célpontja a Távol Kelet felől Afrikába mozdult el (Sun, 2017), mivel az olcsó kínai munkaerő sem elég olcsó a jövedelmezőségüket folyamatosan feszülten figyelő vállalatoknak.

## 5. KONKLÚZIÓ

Jelen tanulmány két célja volt megmutatni a történeti áttekintésen keresztül, hogy a kiszervezés logikus lépések egymásutánosságából bontakozott ki.

A taylori tömegtermelés (Hayes - Pisano, 1994) során a termék volt a stratégia középpontjában (Dawar, 2013), ennek megfelelően a vállalati stratégia összefonódott a termelési stratégiával. Az időszak alapvetése volt, hogy bizonyos mennyiségű selejt elkerülhetetlen (Hayes - Pisano, 1994), mivel a selejt kiküszöbölésének árát exponenciálisan növekedőnek vélték (Vörös, 2010).

Ezt az alapvetést vonta kétségbe a lean termelés, amely alacsony termelési költségek mellett is képes volt minimálisra szorítani a pazarlást és a selejtet (Hayes - Pisano, 1994), és tisztán működési hatékonyság alapján (Hendricks - Singhal, 1997; Porter, 1996) képes volt tartós versenyelőnyt (Collis - Montgomery, 1995) kialakítani.

A működési hatékonyság növelése azonban elérte a technológiai korlátot és ennek megfelelően elterjedt a stratégiai pozicionálás (Porter, 1996), amely egy részpiac kisajátításával próbált versenyelőnyhöz jutni. Ennek mögöttes megfontolása, hogy egy részpiacon egy vállalat kevesebb versenytárral néz szembe, és ennek megfelelően magasabb árat kérhet, mielőtt a verseny ezt az előnyt erodálja (Vörös, 2002; Vörös, 2010).

Később elterjedt a képességeken alapuló (Vörös, 2010), az árukat szolgáltatásokba kapcsoló (Sawhney, 2016), az értékláncon a fogyasztó felé elmozduló (Wise - Baumgartner, 1999) dinamikus stratégia. Ezzel párhuzamosan a hangsúly a termékről a fogyasztói igények



kiszolgáltatásra került (Dawar, 2013) és a termelés értéke a vállalatok szemében egyre inkább lecsökkent (Wheelwright - Hayes, 1985), eközben a kiszervezés lehetőségét teremtett költségeinek lecsökkentésére költségeket (Aron - Singh, 2005; Krajewski *et al.*, 2010), így a kiszervezés gyakorlata elterjedt. Jelen tanulmány a kiszervezés negatív következményeinek eredőjeként azt azonosítja, hogy a kiszervezés során az egyetlen hangsúlyos szempont a jövedelmezőség (Pisano - Shih, 2012).

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Aron, R. - Singh, J. V. (2005): Getting Offshoring Right. *Harvard Business Review*, 83(12), pp. 135-144.
- Arruñada, B. - Vázquez, X. H. (2006): When Your Contract Manufacturer Becomes Your Competitor. *Harvard Business Review*, 84(9), pp. 135-154.
- Collis, D. - Montgomery, C. A. (1995): Competing on Resources: Strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, 73(7), pp. 118-128.
- Dawar, N. (2013): When marketing is strategy: Why you must shift your strategy downstream, from products to customer. *Harvard Business Review*, 91(12), pp. 101-108.
- Hayes, R. H. - Pisano, G. P. (1994): Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy. *Harvard Business Review*, 72(1), pp. 77- 88.
- Hendricks, K. B. - Singhal, V. R. (1997): Does Implementing an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence from Firms That Have Won Quality Award. *Management Science*, 43(9), pp. 1258-1274.
- Kim, W. C. - Mauborgne, R. (2004): Blue Ocean Strategy. *Harvard Business Review*, 82(10).
- Krajewski, L. J. - Ritzman, L. P. - Malhotra, M. J. (2010): *Operations management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Lach, (2012): 5 Facts About Overseas Outsourcing: Trend Continues to Grow as American Workers Suffer. *Center for American Progress*.
- Lagace, M. (2004): The Outsourcing Revolution. *Harvard Business School: Working Knowledge: Business Research for Business Leaders*.
- Mishina, K. - Takeda, K. (1992): Toyota Motor Manufacturing, U.S.A., Inc. *Harvard Business School*.
- Pisano, G. P. (2015): You Need an Innovation Strategy. *Harvard Business Review*, 93(6), pp. 44-54.
- Pisano, G. P. - Shih, W. C. (2012): Does America Really Need Manufacturing? *Harvard Business Review*, 90(3), pp. 94-103.
- Porter, M. E. (1996): What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(11), pp. 61-78.
- Sadun, R. - Bloom, N. - Reenen, J. V. (2017): Why Do We Undervalue Competent Management? *Harvard Business Review*, 95(5), pp. 120-127.
- Sakakibara, S. - Flynn B. B. - Schroeder, R. G. - Morris, W. T. (1997): The Impact of Just-in-Time Manufacturing and Its Infrastructure on Manufacturing Performance. *Management Science*, 43(9), pp. 1246 – 1257.
- Sawhney, M. (2016): Putting Products into Services. *Harvard Business Review*, 94(9), pp. 82-89.
- Simons, R. - Dávila A. (2013): *Siebel Systems: Organizing for the Customer*.
- Stalk, G. - Evans, P. - Shulman, L. E. (1992): Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, 70(3-4), pp. 56-68.
- Sun, I. Y. (2017): The World's Next Great Manufacturing Center, *Harvard Business Review*, 95(3), pp. 122-129.
- Oracle (2006): *Oracle Completes Acquisition of Siebel* [Press Release]. Elérhető: [http://www.oracle.com/us/corporate/press/017211\\_EN](http://www.oracle.com/us/corporate/press/017211_EN) [Utolsó letöltés: 2018. 09. 06.]
- Vörös, J. (2010): *Termelés- és szolgáltatásmenedzsment*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Vörös, J. (2002): Product Balancing Under Conditions of Quality Inflation, Cost Pressures and Growth Strategies. *European Journal of Operational Research*, 141(1), pp. 153-166.
- Wheelwright, S. C. - Hayes, R. H. (1985): Competing Through Manufacturing. *Harvard Business Review*, 63(1).
- Wise, R. - Baumgartner, P. (1999): Go Downstream: The New Profit Imperative in Manufacturing. *Harvard Business Review*, 87(9-10).

# A KISZERVEZÉS IPARROMBOLÓ HATÁSA

**Duczon Árpád**

PhD Hallgató, Pécsi Tudományegyetem: Közgazdaságtudományi Kar: Gazdálkodástani  
Doktori Iskola, 7622 Pécs Rákóczi út 80., +36703816719, arpad.duczon@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A vállalati stratégia az ipari forradalom idején termékközpontú volt. Az 1970-es évek óta gyorsuló ütemben változott a termelés szerepe a vállalat stratégiáján belül. Napjainkban a termelési kapacitások lebontása és kiszervezése jellemző. A vállalati stratégia a dinamizmus és a vertikális integráció irányába mozdult el, a gyártás hozzáadott értéke folyamatosan csökken.*

*A tanulmány amellett érvel, hogy a kiszervezés pusztán jövedelmezőségre nem alapozható, következményeként pontosan azok a központi képességek vesznek el, melyek lehetővé tették a világszinten versenyképes gyártás kialakulását és az innovációt. Ezen túlmutatóan, a kiszervezés rombolja az iparág működéséhez szükséges beszállítók, vevők és szakképzett munkaerő kritikus tömegét, így a kiszervezés túlmutat egy-egy gyártó döntésén, az az egész iparág teljesítményét ellehetetleníti.*

## **SUMMARY**

*Corporate strategy during the industrial revolution focused on the product. From the 1970s onwards, the strategic role of manufacturing has changed at an ever increasing pace. Today, the dismantling of manufacturing capacity and outsourcing is widespread as corporate strategy has moved towards dynamism and vertical integration, while the added value of manufacturing continuously declines.*

*This study aims to show that outsourcing cannot be based solely on a profitability calculation, as it results in the loss of those same core competencies that allowed companies to develop world-class manufacturing and innovation. Beyond this, outsourcing diminishes the industrial commons, the critical mass of buyers, suppliers and educated workforce in a geographical area. This means that outsourcing goes beyond a single company's decision and influences the productivity of the entire industry.*

## **1. BEVEZETÉS**

A befektetési döntésekben a jövedelmezőség az egyik legfontosabb szempont, azonban a feszült verseny közben napjainkban az egyetlen szemponttá vált (Aron - Singh, 2005; Pisano - Shih, 2012). A kiszervezés pénzügyi előnyökkel járhat, ilyen az olcsó munkaerő, a szállítási költségek csökkenése, más országok sajátos adói, vámjai vagy munka törvényei (Krajewski et al., 2010). Ezek a pénzügyi előnyök azonban felteszik, hogy a kiszervezést kompetensen valósítja meg a vállalat. Ez a feltétel közel nem teljesül olyan könnyedén, mint a kiszervező vállalatok várnák, Aron és Singh (2005) alapján a kiszervezések közel 50 százaléka nem váltja be a hozzá fűzött reményeket és gyakran egyéb, például kulturális, problémákat vet fel, a munkavállalók vagy a fogyasztók elégedetlenségét váltja ki.

Hogyha a kiszervezés valóban kompetensen megvalósított és beváltja a hozzá fűzött jövedelmezőségi várakozásokat, akkor számos olyan költséggel egészítendő ki a jövedelmezőség-elemzés, amelyek nehezen mérhetőek, vagy túl hosszú távúak helyes mérésükhöz. Ezek a költségek az innovációs képesség elvesztése (Krajewski et al., 2010;

Pisano, 2015), a megszervezett és felhalmozott termelési tudás erodálódása és a koherens stratégia kialakításának megnehezülése (Pisano - Shih, 2012; Wheelwright - Hayes, 1985), illetve az iparági közjó leépülése (Pisano - Shih, 2012; Shih, 2014).

A tanulmány célja bemutatni a kiszervezés fő negatív következményeit és ezáltal megmutatni, hogy a kiszervezés egy olyan stratégiai döntés kell, hogy legyen amely túlmutat az egyszerű jövedelmezőségi elemzésen.

## 2. A KISZERVEZÉSRŐL

Az offshoring egy – különösen az Egyesült Államokra, Japánra és Nyugat-Európára – jellemző tevékenység, melynek részeképpen az alacsony bérek és működési költségek kihasználásának érdekében a vállalat különböző funkcióit más országba viszi el. (Lach, 2012) Nehezebb a kiszervezés (outsourcing) fogalmának meghatározása, mivel az irodalomban különböző módon használják szerzők. Krajewski et al. (2010) alapján a kiszervezés a beszállítók vagy elosztók fizetése valamilyen tevékenység elvégzésért. Lach (2012) úgy határozza meg, mint egy másik vállalat bérlése olyan tevékenység elvégzésére, melyet eddig maga végzett el. Lagace (2004) felhívja a figyelmet, hogy többször a kiszervezés és offshoring fogalmai összemosódnak, azokat egymás szinonimájaként használják.

Mivel jelen tanulmány a termelés kiszervezésének hosszú távú következményeivel szeretne foglalkozni, ezért Krajewski et al. (2010) tág értelmezése helyett a Lach-féle (2012) definíciót használjuk a továbbiakban. A továbbiakban kiszervezésnek nevezzük, ha egy vállalat egy olyan tevékenységét, melyet korábban maga végzett el, egy másik gazdasági szereplőnek adja át, függetlenül annak földrajzi elhelyezkedésétől.

## 3. A KISZERVEZÉS KÖVETKEZMÉNYEI

### 3.1. A kiszervezés hatása az innovációra

Pisano (2015) megkülönbözteti a technológiai innovációt az üzleti tevékenység megváltoztatásától, innovációjától. Az előbbire gyakorlati példa a 3-D-s nyomtatás (D’Aveni, 2015) vagy a kiterjesztett valóság (Porter - Heppelmann, 2016), az utóbbira az Uber tevékenysége a személyszállítás piacán (Christensen et al., 2015). Mindkettő alkalmas arra, hogy versenyelőnyhöz juttasson egy adott vállalatot. Ez a két innováció típus társítható, egyszerre is megvalósítható, illetve előfordulhat olyan innováció is, melyben sem az üzleti tevékenység, sem a technológia nem változik számottevően (Pisano, 2015).

5. Táblázat: Az innováció fajtái

	<i>Létező technológiával</i>	<i>Új technológiával</i>
<i>Új tevékenységgel</i>	Diszruptív	Strukturális
<i>Létező tevékenységgel</i>	Rutin	Radikális

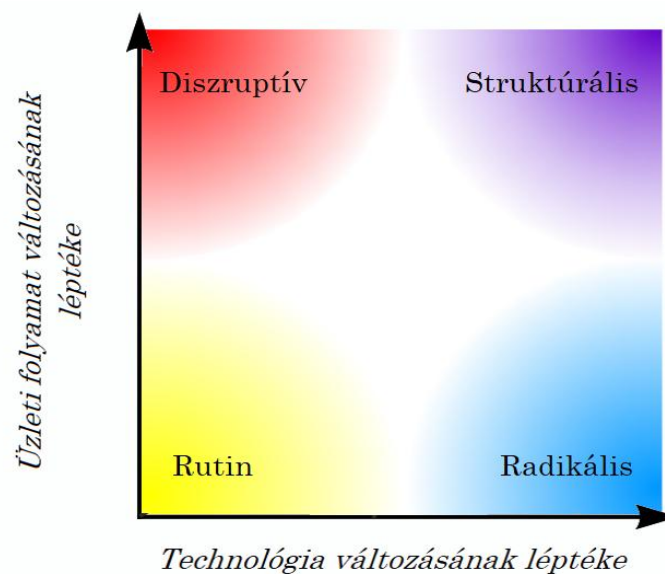
Forrás: Pisano (2015), p. 47.

Ennek megfelelően felírható egy mátrix, melyben az elemek az alapján határozhatók meg, hogy létező vagy új technológiával, illetve létező vagy új üzleti tevékenységgel dolgozik az adott vállalat (Pisano, 2015). Ezt mutatja az 1. táblázat.

Ez alapján az iPhone megjelenését Pisano (2015) radikális innovációként karakterizálná, mivel egy új technológiát értékesített a fejlesztő Apple a már létező telefonok piacán hasonló elosztási láncsal, míg az Uber térnyerését a személyszállításban, mivel nem jár új technológiával, mindössze az üzleti tevékenység megváltoztatásával, Pisano (2015) diszruptív innovációnak nevezné.

Strukturális az innováció, hogyha egyaránt jelentkezik új technológia és egy ehhez társuló új üzleti tevékenység. Például strukturális innováció volt a digitális fényképezőgépek elterjedése. Egyrésztől megjelent egy új technológia a piacon, másrésztől módosítani kellett az üzleti tevékenységen, mivel a vállalatok addig főképp a fotópapírok és film értékesítéséből, illetve a képek előhívásából szereztek nyereségük nagyrészét.

A Pisano-féle (2015) diszkrét elkülönítése a kis és nagy léptékű technológia innovációnak és a kis és nagy léptékű üzleti tevékenység változtatásnak számos innovációt nehezen besorolhatóvá tesz. Példaként mondható a színes lézernyomtató a nyomtatók piacán. Nem neveznék olyan módon rutin innovációnak, mint ahogyan például az iPhone-ok új generációi rutin innovációk, azonban nem is neveznék radikális innovációnak, olyan léptékűnek, mint például a biotechnológia megjelenése a gyógyszergyártásban.



1. ábra: A Pisano-i (2015) innovációs mátrix folytonos kiterjesztése. Saját szerkesztés.

Javaslatom a fenti diszkrét értelmezés helyett a folytonos értelmezés, ezt mutatja az 1. ábra. Az 1. ábra véleményem szerint jól mutatja a Pisano-i (2015) négy kategóriába nehezen elhelyezhető innovációk helyét – ezek az innovációk azok, ahol a technológia módosul, de nem nagy léptékben vagy az üzleti tevékenység megváltozik, de nem annyira jelentősen.

A diszruptív innovációt más jelentéssel használja Christensen et al. (2015), Krajieski et al. (2010) és Pisano (2015). Jelen tanulmányban a diszruptív innovációt a Pisano-i (2015) értelemben, létező technológia új üzleti tevékenységgel társítását, használjuk, ez ugyanaz, mint amit Krajewski et al. (2010) működési innovációnak (operational innovation) nevez.

A nagyléptékű technológiai innováció során szükségképpen közel kell lennie egymáshoz a gyártási és tervezési folyamatoknak, mivel ezek gyors és gyakori kommunikációjára van szükség (Krajewski et al., 2010) és mind a termék és annak termelési folyamata kiforratlan (Pisano - Shih, 2012). A termék és a termelési folyamat fejlesztése a fejlődés bölcsője, ez

teszi lehetővé az új képességek megszerzését (Vörös, 2010). Aron és Singh (2005) alapján azok a feladatok kiszervezhetők, melyek könnyen körülírhatók és leírás alapján elvégezhetők. A technológiai innováció természetéből adódóan tipikusan nem ilyen. A kiszervezés után tehát a vállalat elveszti a képességét a strukturális vagy radikális technológiai innovációra és ennek hiányában a vállalat kénytelen rutin vagy diszruptív innovációkra hagyatkozni. Mivel a minőség idővel inflálódik, ezért változatlan technológia mellett az optimális árbevétel csökken (Vörös, 2002). Vörös (2002) alapján a stratégiai pozíció megőrzéséhez egyrészt a termék minőségének folyamatos fejlesztésére, másrészt a vállalati költségszerkezet, a Porter-féle (1996) működési hatékonyság folyamatos növelése szükséges. A kiszervezés ennek a két feladatnak az elvégzését a rutin innovációra bízza, mivel Pisano és Shih (2012) alapján ez az egyetlen innováció típus, amely kiszervezés mellett is elvégezhető. A rutin innováció inkrementális természete (Pisano, 2015) azt jelenti, hogy a vállalat előbb-utóbb képtelen lesz lépést tartani ezzel a kettős nyomással és követő stratégiára állítja be a vállalatot. A kiszervezés ellehetetleníti az új technológián alapuló radikális és strukturális innovációt (Krajewski et al., 2010; Pisano - Shih, 2012). Amennyiben a termék már a rutin innovációs szakaszában van, úgy Pisano és Shih (2012) javaslata a kiszervezés. Újratekintve az 1. táblázatot, a fentiek értelmében kizárható a rutin, strukturális és radikális innováció (Pisano - Shih, 2012), tehát a kiszervezés után a vállalatnak csak a diszruptív innováció marad. Ez segíthet nagy piaci részesedést megszerezni, azonban hibás döntés ezt részesedést megszerzve hagyni, hogy egy versenytárs diktálja a piacon a tempót a technológiai újításokkal.

### **3.2. A kiszervezés hatása a vállalati stratégiára**

Wheelwright és Hayes (1985) alapján napjainkban a legtöbb vállalat hibásan úgy tekint a gyártásra, mint amely nem tud értéket teremteni a vállalat számára az egyszerű feladatainak ellátásán túl. Ennek megfelelően a vállalat vezetése nem fektet hangsúlyt a termelésre, sőt, aktívan tiltja annak újító ötleteit (Wheelwright - Hayes, 1985). Ennek a hozzáállásnak az eredménye a hibás értékítélet a kiszervezéskor: Hogyha a gyártás nem teremt értéket akkor költsége lecsökkentendő a lehető legkisebbre.

Pisano (2005) alapján a stratégia olyan koherens, egymást erősítő eljárásmodok és viselkedésformák melletti elköteleződés, melyek egy adott verseny cél elérésére irányulnak. Stalk et al. (1992) alapján a vállalat megszerzett képességei a legfontosabbak, a stratégiának dinamikusnak kell lennie és készen kell állnia új cél köré csoportosítani tevékenységeit. Pisano és Shih (2012) alapján pedig a kiszervezés megnöveli a gyártás tehetetlenségét, azt eltávolítja a vállalat vezetésétől. Ebből a három megállapításból az következik, hogy a vállalat kiszervezi termelését, akkor nehezen tud válaszolni a változó piaci körülményekre, nem tudja a gyártást a dinamikus változó stratégiai cél szolgálatába állítani.

Hogyha a termelés alkalmazkodását, aktív részvételét a stratégiában a vállalat tiltja és kompetenciáját elvesztette ezen a területen (Wheelwright - Hayes, 1985), vagy hogyha a kiszervezésen keresztül a vállalat ráhatását a termelésre lecsökkentette (Krajewski et al., 2010), akkor a vállalati stratégia nehezen lehet sikeres.

A termelés irányítását a vállalatnak a kezében kell tartania és felruháznia azokkal a képességekkel, amik segítik azt gyorsan alkalmazkodni a vállalat stratégiájához (Wheelwright - Hayes, 1985). Akkor is, hogyha az érték elmozdult az értékláncon a fogyasztó felé (Wise - Baumgartner, 1999) és a termelés hozzáadott értéke végeredményben kicsi (Dawar, 2013), a termelés, a fejlett gyártási kompetencia hiányában, mint holtteher nehezedik a vállalatra és pontosan azt a dinamizmusát, reagálóképességét rontja, amelyre a versenyben szüksége volna.

### 3.3. A kiszervezés hatása az iparági közjóra

A korábban felsorolt negatívumok ellen egy gyakori ellenérv, hogyha a minőség elkezd romlani, a termelés könnyen visszaszervezhető (Pisano - Shih, 2012). Hasonlóan lehet érvelni, hogyha újra nagy léptékű technológiai fejlődés következik be, vagy hogyha a vállalat stratégiája megköveteli a termelés közelségét.

Felmerül a kérdés, hogy egy termelést kiszervezett és emiatt képességeit elvesztett vállalat hogyan tud azonnal a visszaszervezés után neki látni a nagy léptékű innovációs tevékenységeknek, magas minőségű termék gyártásának vagy a vállalati stratégiájának újra hangolásának?

Az elmúlt időszakban a kínai munkaerő felértékelődése (Sun, 2017) és a logisztikai költségek megnövekedése (Shih, 2014) miatt valóban megindult egy újabb kiszervezési hullám, ezúttal Kínából. Mialatt a gyártás nagyobb része a fejlődő régiókba, például Afrikába, települ tovább (Sun, 2017; Shih, 2014) addig valóban megindult az Egyesült Államokban egy visszaszervezési folyamat (Shih, 2014). Ez lehetőséget ad a visszaszervezés elképzelt könnyedségének a valós helyzettel való összehasonlítására.

Iparági közjónak nevezi Pisano és Shih (2012) a beszállítók, vevők és szakképzett munkaerő kritikus tömegét egy földrajzi területen. Az iparági közjó azért alakul ki, mert egy területen megjelenő vállalat magához húzza a beszállítókat, a szakképzett munkaerőt, ezért mikor egy versenytárs belép erre a piacra, logikus lépés szintén erre a helyre telepednie és megcsapolnia versenytársa erőforrásait. Ennek megfelelően a növekedő kereslet a vállalatok részéről további szakképzett munkaerőt és beszállítókat von a környékre. Később a szakembereket képző egyetemek is erre a területre telepedhetnek. Látható, ahogyan ez az önmagát erősítő folyamat momentumot nyer. (Pisano - Shih, 2012)

A kialakulás folyamatából azonnal látható az is, hogy miért mutat túl a kiszervezés egy-egy vállalatnál. A kiszervezés hatására a fenti folyamat megtorpan vagy akár megfordul (Pisano - Shih, 2012). A vállalatok távozásával a beszállítók és a szakképzett munkaerő továbbáll. A csökkenő munkaerő-kínálat, a beszállítók tárgyaló erejének növekedése felerősíti az iparági versenyt (Porter, 2008 [1979]). Ez esetleg további ösztönzés e vállalatok számára, hogy szintén kiszervezzenek. Ahogyan az iparági közjó kialakulása, úgy leépülése is egy önmagát erősítő folyamat.

Ez a gondolat árnyalja a fenti érvek elutasítását a visszaszervezés ötletével. A visszaszervezni kívánó vállalat könnyen olyan helyzetben találhatja magát, hogy a kiszervezés előtt jól működő termelésének a visszaszervezés után az adott terület nem tud elég szakképzett munkaerőt biztosítani, vevői és beszállítói szintén kiszervezték tevékenységük, máshova települtek vagy csődbe mentek. Természetesen egy vállalat kiszervezése nem építi le azonnal az iparági közjót, azonban kellően sok vállalat kiszervezése már útjára indíthatja ezt a folyamatot (Pisano - Shih, 2012)

A megindult visszaszervezési folyamat (Shih, 2014; Sun, 2017) kezdeti eredményei igazolják Pisano és Shih (2012) elméleti elképzelését az visszaszervezés nehézségére vonatkozólag. Shih (2014) azt találta, hogy az összeszerelési munkához a munkaerő valóban nagyban lecsökkent, hosszú az irányadó létszám elérésének ideje, illetve magas a munkások éves cserélődése, mely nagyfokú bizonytalanságot illeszt a gyártási folyamatba, illetve fontos területeken eltűntek a beszállítók (Shih, 2014).

## 4. MEGOLDÁSI JAVASLATOK

Az irodalomban három olyan jó gyakorlat található, amely ezt a kockázatot csökkenti, a beszállító tárgyaló erejének növekedése fékezi.

Először, alkalmazható a porteri öt erő (Porter, 2008 [1979]) a beszállítók tárgyaló erejének csökkentésére. Pontosabban, a bérgyártó tárgyaló erejét az adja, hogy az eredeti gyártót ellátó mesterségesen létrejött piacon monopolhelyzetben van. Ez a monopolhelyzet megtörhető például több bérgyártó alkalmazásával vagy a gyártási folyamat több gyártón való szétterítésével. Ennek eredményeképp egy-egy bérgyártó ár növelési szándékát a többi gyártó fenyegetése megghiúsítja, illetve a gyártási folyamat szétterítése több gyártón azt jelenti, hogy egy-egy részfolyamathoz kapcsolódó üzleti titok átadása nem fenyegeti annyira az eredeti gyártót, mint a teljes gyártással kapcsolatos titkok átadása. (Arruñada – Vázquez, 2006)

Másodszor, a vállalat megtarthatja gyártási kapacitásának egy részét, így tulajdonképpen mesterséges versenytársat teremtve a saját bérgyártójának. Ennek a lépésnek az előnye, hogy egyrészt segít életben tartani a vállalat kulcs képességeit, így adott esetben felhasználásukkal könnyebb visszaszervezni a tevékenységet, másrészt segít a vállalat innovációs képességének megőrzésében. (Arruñada – Vázquez, 2006)

Harmadszor, bizonyos vállalatoknál elterjedt az életciklusának elején lévő modellek gyártása és fejlesztése és csak a már kiforrott termékek gyártásának kiszervezése. Ekkor a kiszervezés kevesebb veszéllyel jár, mivel a bérgyártó nem fér hozzá a jelenlegi csúcstechnológiához, így hogyha versenytársként lépne fel az eredeti gyártóval szemben, úgy az eredeti gyártó lépéselőnyből indulna. Ez azt is jelenti, hogy a bérgyártó nem tudja az eredeti gyártó üzleti titkait kiadni a versenytársaknak, mivel egy életciklusának e szakaszán tartó termék technológiai innovációit a versenytársak valószínűleg már lemásolták, abból versenylőnye az eredeti gyártónak már nem származik. (Arruñada – Vázquez, 2006)

## 5. KONKLÚZIÓ

A tanulmány célja volt megmutatni, hogy az innovációs képesség elvesztésén, a stratégiai mozgástér leszűkülésén és az iparági közjó leépülésén keresztül a termelés kiszervezése egy olyan gyakorlat, amely nagyban károsítja a vállalat versenyképességét. A kiszervezésnek meg van a helye a globalizálódó világban, azonban a termelés kiszervezése egyszerű jövedelmezőségi elemzésen nem alapulhat és a fent feltérképezett elemeket, illetve egyéb stratégiai megfontolásokat is figyelembe kell venni a kiszervezés melletti vagy elleni döntés megfontolásakor.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Arruñada, B. - Vázquez, X. H. (2006): When Your Contract Manufacturer Becomes Your Competitor. *Harvard Business Review*, 84(9), pp. 135-154.
- Aron, R. - Singh, J. V. (2005): Getting Offshoring Right. *Harvard Business Review*, 83(12), pp. 135-144.
- Christensen, C. M. - Raynor, M. E. - McDonald R. (2015): What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), pp. 44-55.
- D'Aveni, R. (2015): The 3-D Printing Revolution. *Harvard Business Review*, 93(5).
- Dawar, N. (2013): When marketing is strategy: Why you must shift your strategy downstream, from products to customer. *Harvard Business Review*, 91(12), pp. 101-108.
- Krajewski, L. J. - Ritzman, L. P. - Malhotra, M. J. (2010): *Operations management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Lach, (2012): 5 Facts About Overseas Outsourcing: Trend Continues to Grow as American Workers Suffer. *Center for American Progress*.
- Lagace, M. (2004): The Outsourcing Revolution. *Harvard Business School: Working Knowledge: Business Research for Business Leaders*.

- Pisano, G. P. - Shih, W. C. (2012): Does America Really Need Manufacturing? *Harvard Business Review*, 90(3), pp. 94-103.
- Pisano, G. P. (2015): You Need an Innovation Strategy. *Harvard Business Review*, 93(6), pp. 44-54.
- Porter, M. E. (1996): What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(11), pp. 61-78.
- Porter, M. E. (2008, [1979]): The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), pp. 78-93.
- Porter, M. E. - Heppelmann, J. E. (2016): Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy. *Harvard Business Review*, 95(6), pp. 45-57.
- Shih, W. C. (2014): What It Takes to Reshore Manufacturing Successfully. *MIT Sloan Management Review*, 56(1), pp. 55-62.
- Stalk, G. - Evans, P. - Shulman, L. E. (1992): Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy. *Harvard Business Review*, 70(3-4), pp. 56-68.
- Sun, I. Y. (2017): The World's Next Great Manufacturing Center, *Harvard Business Review*, 95(3), pp. 122-129.
- Vörös, J. (2010): *Termelés- és szolgáltatásmenedzsmet*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Vörös, J. (2002): Product Balancing Under Conditions of Quality Inflation, Cost Pressures and Growth Strategies. *European Journal of Operational Research*, 141(1), pp. 153-166.
- Wheelwright, S. C. - Hayes, R. H. (1985): Competing Through Manufacturing. *Harvard Business Review*, 63(1).
- Wise, R. - Baumgartner, P. (1999): Go Downstream: The New Profit Imperative in Manufacturing. *Harvard Business Review*, 87(9-10).



# A SZABADIDŐ-LAKÁSOK TÖMEGES ELTERJEDÉSÉNEK FÁZISAI ÉS OKAI

## THE PHASES AND CAUSALS FOR THE MASS SPREAD OF LEISURE DWELLINGS

**Dr. Csordás László**

a földrajztudományok kandidátusa, tudományos főmunkatárs, Neumann János Egyetem GTK  
Közgazdaságtan és Jog Tanszék, Tel.: +36-76-516-311, e-mail: [csordas.laszlo@gtk.uni-neumann.hu](mailto:csordas.laszlo@gtk.uni-neumann.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A XX. század utolsó harmadában bekövetkezett gazdasági, társadalmi, technológiai fejlődés jelentős hatással volt a modern társadalmak életére, szinte az élet minden területén. A lakóhelyen és a munkahelyen kívül egyre fontosabbá váltak a szabadidő eltöltésének színterei. Ennek a folyamatnak a legjelentősebb települési jegye az üdülőterületek térbeli bővülése, valamint a második otthonok számának növekedése. A szabadidő-lakás egy olyan második otthon, amit túlnyomóan szabadidőben és csak átmenetileg (a napi munkaidő után, a hétvégén, vagy a szabadság ideje alatt) elsősorban szabadidős célokra használnak. A tömeges elterjedés első fázisa – közlekedési oldalról nézve – az ipari forradalomtól az első világháborúig elsősorban a vasúti közlekedéssel, a két világháború közötti a személygépkocsik fokozatos elterjedésével, míg a XX. század ötvenes éveitől napjainkig tartó harmadik fázis a személyi és a légi közlekedés tömeges elterjedésével van szoros korrelációban.*

### **SUMMARY**

*The economic, social, technological development that has taken place in the last third of the 20th century has had significant impacts on the lives of the modern societies, touching almost all fields of life. Besides residential and work places, the places for recreation became more and more important. The most important settlements marks of this process are the spatial expansion of the holiday-recreation areas and the boom in the number of second homes. A holiday home is a second home that is mostly used for recreational purposes, mainly in leisure time and only temporarily (after working hours, week-ends or during holidays). The first phase of mass propagation – from the transport side - from the Industrial Revolution to the First World War was mainly due to rail transport, the gradual expansion of passenger cars between the two world wars, the third phase from the fifties to the present has been closely correlated with the mass spread of personal transport and aviation.*

### **1. BEVEZETÉS**

Az ipari társadalom kialakulásával bilokális, azaz két helyhez kötött térhasználat alakult ki: a legfontosabb társadalmi alapfunkciók két helyre, a munkahelyre és a lakásra oszlottak. A XX. század utolsó harmadának gazdasági, társadalmi fejlődése azonban ennek a két helyhez kötött életstílusnak a fellazulásához, részbeni felbomlásához, települési-térbeli rendszerének átalakulásához vezetett. A modern ipari-technikai-információs társadalom ugyanis olyan struktúraváltást él át, amilyen az ipari forradalom óta nem volt (Coppock 1977). A XX. század utolsó harmadában bekövetkezett gazdasági, társadalmi, technológiai fejlődés jelentős változásokat eredményezett a modern társadalmak életében, melyek érintették az élet szinte minden területét. E struktúraváltás egyik sajátos, az urbanizációval összefüggő jegye, hogy a társadalmi alapfunkciók korábbi kettős tagolódásukat elveszítve

időben és térben tovább tagolódtak. A lakó- és munkahelyek mellett egyre nagyobb jelentőségre tettek szert a szabadidő eltöltésének színterei. Ennek legfontosabb települési jegyei az üdülő-pihenő térségek megjelenése, elterjedése, térbeli bővülése, valamint a második lakások, ezen belül is az egyre növekvő szabadidőben használt szabadidő-lakások számának ugrásszerű és tömegméretű emelkedése.

A turizmusstatisztikák előszeretettel egyszerűsítik le a turisztikai forgalmat a szálláshelyek (vendégéjszakák) és a vendéglátóhelyek forgalmára, és sokan nem számolnak az utazási költségekkel, holott egyes számítások szerint a teljes forgalomnak több mint 20%-át ezek teszik ki. Az üdülőterületek megközelítése – azaz a közlekedéshordozó infrastruktúrák megléte –, valamint az oda való eljutás formája, milyensége, gyorsasága – azaz a különféle közlekedési eszközök általános elterjedtsége, igénybe vehetősége – alapvető szerepet játszott a turizmus tömegszerű fejlődésének egyes fázisaiban.

E rövid tanulmány célja, hogy bemutassa a jelenség tömegméretűvé válásának, térbeli kiterjedésének folyamatát az ipari forradalom korától napjainkig, valamint azokat az okokat, amelyek az egyes fázisokban kiemelten fontos szerepet játszottak.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A kutatás során a hazai és a nemzetközi szakirodalom tanulmányozását végeztem el, különös tekintettel az angolszász és a német szakirodalomra. Az első kutatók már a II. világháború előtt is foglalkoztak ezekkel a témákkal, viszont az igazán jelentős kiterjedés – az 1960-as és 1970-es években – a második otthonok, ezen belül a szabadidőben használt szabadidő-lakások tömeges elterjedésének harmadik szakaszához köthető. Ettől az időszakról vált az üdülők megjelenése tervezési problémává, mivel a mindennapi élet egyre több területén és egyre többen találkozhattak vele, azaz gazdasági, társadalmi, környezeti, közlekedési stb. hatásait a társadalom szinte valamennyi rétege valamilyen módon megérezte.

## **3. EREDMÉNYEK**

### **3. 1. A második otthonok és a szabadidő-lakások fogalma, kialakulása az ókortól a tömeges elterjedés koráig**

Értelmezésem szerint a második lakás egy magántulajdonban, vagy tartós használatban lévő ingatlan, amely olyan személy (család) alkalmankénti szállásául szolgál, aki azt nem tekinti állandó lakásának (Csordás 1995, 1999, 2007). Szabadidő-lakásnak a második otthonok közül azok tekinthetők, amelyeket túlnyomóan szabadidőben és csak átmenetileg (hétköznapiakon a munkaidő után, hétvégéken vagy a szabadság ideje alatt) elsősorban szabadidős célokra használnak (Baumhackl 1988, Martonné Erdős K. 1990, Ruppert 1973, 1994, Csordás 1995, 2007).

Bár a második otthonok iránt megnyilvánuló széleskörű érdeklődés viszonylag új keletű, létezésük mégis nagy múltra tekint vissza, hiszen jellemezte az ókori Egyiptomot, Rómát és Kínát is. A városi lakosság bizonyos időszakban történő vidékre költözése a társadalom felső, jómódú rétegére régóta jellemző volt, akik szolgálkikkal együtt néhány szállítható tárggyal megpakolva egyik helyről a másikra költöztek. A jómódú rómaiak akár 15 villával is rendelkezhettek, melyek közül mindig az évszaknak megfelelő legkellemesebbet választották lakóhelyül. A modern kor üdülőihez hasonlóan, de az európai iparosodást megelőző időszakokkal ellentétben – amikor a csodálatos vidéki házhoz, illetve a kastélyhoz rendszerint vidéki birtok is tartozott – sok ilyen villát láthattak az akkori kor emberei a

tengerparton, vagy másmilyen vízpart közelében. A Como-tavat villák vették körül, a Tiberis partjait több villa szegélyezte, mint bármely más folyót a világon. Seneca szerint nem volt olyan tó, olyan patak, melyet a római gazdagok messzire látszó házáinak sora ne szegélyezett volna (Coppock 1977). A parti üdülőhelyek még népszerűbbek voltak. Itália keleti partján a Spezia-öböltől a Salerno-öblön túli területekig üdülők helyezkedtek el, legnagyobb koncentrációban a Nápolyi-öbölben. A Mediterráneumban a villagiatura (nyári lak) és a mezandria termelő birtokot is jelentett. A tulajdonosnak több földdarabja volt különböző helyeken – akár különböző országrészekben –, amelyeket különböző időszakokban – amikor a munka megkívánta – felkeresett. A középkorban ez kifejezett előny volt az elsősorban a városokban pusztító járványok idején, hiszen tulajdonosának nemegyszer a túlélést jelentette egy-egy ilyen távolfekvő vidéki birtok.

Az Európán kívüli "világban" sem volt ismeretlen a második otthon. Ezeket részben ott is a helybeli gazdagok hozták létre, részben az európai, később ázsiai és amerikai gyarmatosítók. Indiában és Kínában korábban is voltak második otthonok (Simla, Darjeeling), míg Latin-Amerikában a XVI-XIX. századi gyarmatosítás után a kalandra vágyó gazdag európaiak alakították ki állandó és második lakásukat. A ma már milliós metropolisok környékén mindenütt megtalálhatók ezek: Petropolis (Rió de Janeiro), Vina del Mar (Valparaiso), Colonia Tovar (Caracas), illetve Varadero (Kuba), Jaracaboja (Dominika) stb. (Coppock 1977). Ezek a városok napjainkban is fürdővárosok, vagy üdülési központok.

A modern változat közvetlen elődei a Viktória-korabeli brit vadászlakok, illetve Észak-Amerikában az Atlanti-óceán partján fekvő nyaralók voltak. (Mindkettő rokon vonást mutat az ókori római parti villákkal). A vadászlakhoz (shooting box) elsősorban a vad becserkészése, a telepített nyírfajdok vadászata kötődött. Valójában a társadalom gazdagabb rétegei – ugyanúgy mint római elődeik – több házzal rendelkeztek, melyek közül mindegyiknek megvolt a maga funkciója.

A XIX. század végére a világi és az egyházi arisztokrácia felső, gazdag rétegei elsősorban a XVII. század óta formálódó, kellemes környezetben fekvő uralkodói nyári rezidenciák környékén alakították ki második lakásukat: pl. Versailles és Fontainebleau (Franciaország), Windsor (Anglia), Potsdam (Poroszország), Carszkie Szolo (Oroszország), Schönbrunn (Osztrák-Magyar-Monarchia). Az angol királyi ház a Buckingham Palotával, a Windsori kastéllyal, Sandringham és Balmoral kastélyával talán a legjobb brit példa, mely jól illusztrálja a XIX. századi ízlést és érdeklődést. Látható tehát, hogy elsősorban a nagyobb fővárosok környékén jelentek meg ezek a második otthonok (Csordás 1995).

### **3.2. A második otthonok tömeges elterjedésének fázisai, annak okai, az üdülőtelepek jellemzői**

#### **3.2.1. Az első fázis: az első világháborúig tartó szakasz**

Az ipari forradalom, az urbanizáció már a XIX-XX. század fordulóján lökést adott a második otthonok első újkori tömegméretű elterjedéséhez, melynek Európában és Észak-Amerikában a következő okai voltak:

- a vasúthálózat fejlődése;
- a mezőgazdasági technika változása, a mezőgazdaságilag művelt területek növekedése;
- az elvándorlás következtében üresen maradt lakóházak, a falusi népesség számának csökkenése;
- a városi lakosság egy részének gazdagodása;
- a városi lakókörnyezet rosszabbodó állapota (rossz közegészségügyi helyzet, sűrű beépítés, kevés zöldterület);
- a megnövekedett szabadidő, a fizetett szabadság bevezetése, a munkaidő csökkenése stb.

Mindezek hatására minden nagyobb európai város körül – mindenekelőtt Párizs, Berlin, Bécs, Moszkva, Szentpétervár, Prága, Varsó közelében – elsősorban nyáron használt üdülőterületek alakultak ki. Az akkori második lakások olyan területeken fejlődtek, ahol optimális feltételek voltak az üdülésre: erdők közelében, vizek mellett és mindenekelőtt a vasútvonalak mentén. Megállapítható, hogy az európai nagyvárosi agglomerációk körül ekkoriban kialakult üdülőtelepek elhelyezkedése radiális, vagy radiál-koncentrikus. Párizs körül (Juvisy, Chaillot, Argenteuil) már 1850 óta fejlődtek ezek az üdülőterületek (Freitag 1970). Ehhez az időszakhoz köthető a Schrebergartenek elterjedése is. A kiskertek keletkezése a nyugat-európai országokban a 19. század elejéig nyúlik vissza. Eleinte a szegény családokat úgy segítették, hogy számukra földet adtak bérbe. Így alakították ki pl. Kielben 1830 körül, Lipcsében 1832-ben, Berlinben 1833-ban az ún. "szegénykerteket", az angol modell alapján. 1850-től 1900-ig a kiskertmozgalom tovább bővült, ami "Schreber-egyesületek" alapításához vezetett. Kezdeményezőjük a lipcsei ortopéd orvos, Dr. Schreber volt, aki nyilvános gyermekjátszóterek létesítését kezdte el. Ezekben – pedagógiai okokból kiindulva – ágyakat is el kellett helyezni. Ezekből később családi kertek fejlődtek ki (Hansely 1987). A hirtelen gyorsuló, fokozódó iparosítás és a nagyvárosokba való vándorlás következményeként nagy területeket vásároltak fel a tőkésék, amelyeket kis parcellákra osztottak, s a munkáscsaládoknak igen drágán bérbe is adták. Ezek az emberek viszont – létező lakásszükségletük kielégítésére – megpróbálták ott egyszerű hajlékokat építeni.

Más jellegű üdülőházak alakultak ki a klimatikus gyógyhelyeken és gyógyfürdőkben, amelyek eleinte kifejezetten gyógyulási, majd később üdülési célt is szolgáltak. Ezek közé tartozott Karlsbad (ma Karlovy Vary), Marienbad (ma Mariánské Lázně), Baden; Monte Carlo, Nizza, Cannes, Saint-Tropez, Rapallo, Baden-Baden, Oostende, Blackpool-Brighton, Scheweningen stb.

Ugyanezen időszakban jöttek létre az amerikai milliomosok rezidenciái New York-New Port, Rhode Island és az Atlanti-óceán más részein, illetve a kanadai Torontó mellettiek, amelyeket "gentlemen's country houses"-nak neveznek. A kanadai tópartokon fekvő, nagy tradíciójú és igen népszerű halászpépületek ("fishing boxes") ugyanebben az időben épültek (Wolfe 1977).

### 3.2.2. A második fázis: a két világháború közötti szakasz

Az első világháború jelentősen lefékezte a második otthonok korábban megindult növekedését a legtöbb európai nagyvárosban. A kiskertek jelentősége viszont növekedett, egyre fontosabb szerepet játszottak a nagyvárosi népesség élelmiszerrel való ellátásában. A kiskertek törvényi szabályozására Bécsben 1920-tól sor került. "Fedélszövetségeket" hoztak létre, amelyekbe a legtöbb kiskerttulajdonost beszervezték/beléptették.

Az 1920-as években a második lakások újkori kialakulásának második szakasza kezdődött el. A szabadidő-lakások fejlődésében – a korábbi időszaktól eltérően – a következő okok játszottak szerepet:

- a személyi közlekedés fejlődése (a robbanómotorok elterjedése különösen a tengerentúlon);
- az olcsóbbá váló és könnyebben megszerezhető szabadidő-lakások;
- pszichológiai okok, azaz a második lakás nagy lehetőséget adott az ember önmegvalósítási igényének kiteljesedéséhez;
- a vidéki tájak, a falusi élet iránti nosztalgia, különösen azoknál, akik korábban a faluból a városba költöztek és származásuk révén kapcsolataik még jelentősek voltak a faluval.

A második szakasz tehát 1918-39 közé tehető, amikor a gazdasági világválság ellenére a második lakások száma jelentősen növekedett. A két világháború közötti időben a személyi közlekedés, a motorizáció megjelenése, a középosztálybeliek számának és anyagi

erőforrásainak gyarapodása következtében a második lakások egyre nagyobb számban és az állandó lakóhelytől egyre távolabb is megjelentek. Általánossá váltak a kisebb-nagyobb villák a városok nyugati, jobb levegőjű részén, valamint tovább fejlődtek a korábbi üdülőhelyek, illetve újak alakultak ki.

Ebben az időszakban Franciaországban 300 ezer (Cribier 1968), Csehszlovákiában 22.964 második lakás (Gardavsky 1975), Kanadában 61 ezer nyári ház volt (Wolfe 1977). Németországban, Ausztriában, Skandinávia és Észak-Amerika egyes területein is növekedett a számuk. Igen sok tulajdonos került ki az ún. középrétegek közül. Az üdülésben egyre nagyobb szerepet játszottak a második otthonok, amihez hozzájárult bizonyos irodalmi hősök utánzása, a vadnyugati életforma, valamint a szabad természet utáni vágyakozás is. Észak-Amerikában a korábban – elsősorban fából – épült városközpontok tönkremenetele (a gyakori tüzesetek miatt), a lakosság magasabb mobilitási készsége és kényszere, valamint a közlekedéshordozó infrastruktúrák kiépülése (New Deal) következtében kialakultak a városok környéki szuburbiák. Az új otthon megszerzése az esetek jelentős részében a korábbi lakás feladásával is együttjárt, amely többek között magyarázatot ad arra is, hogy az amerikai háztartásoknak miért csak az 5-8%-a rendelkezik második otthonnal.

### 3.2.3. A harmadik fázis: a XX. század közepe óta tartó szakasz

A második világháború alatt a korábbi üdülőtelepek és villák egy része tönkrement, Franciaországban például 20 %-kal csökkent a számuk. A háború után sok, korábban második lakásként használt épületet azért vették el egykori tulajdonosától, hogy másoknak elsődleges lakóhelyet tudjanak biztosítani. Ez Franciaország atlanti-óceáni partvidéki területein éppúgy megfigyelhető volt, mint pl. Moszkva környékén (Brier 1971, Preobrazsenszkij et al. 1974). A szocialista társadalmi berendezkedést "kialakító" országokban ez gyakran kiegészült a korábbi főúri villák elvételével, s vállalati vagy szakszervezeti üdülővé való átalakításával. A II. világháború alatti inség és a világháború következményei a kiskertek számának további növekedését eredményezték. Sokan a csak nyári időszakban lakott "lugasokat" állandóan lakott házakká alakították át. Így a kiskertkolóniákból néha valóságos települések lettek anélkül, hogy ezek – a teleknagyság, az épületnagyság, az "álcák" stb. miatt – teljes értékű lakóterületekké váltak volna.

Csak az 1950-es évektől indult el a következő, harmadik fejlődési fázis. Ennek elsődleges oka a motorizáció, a személyi közlekedés általánossá válása (Ruppert 1973, Kowalczyk 1994), amelynek következtében a távolságok nagymértékben lecsökkentek.

Emellett a

- a jólét (magasabb jövedelmek, a személygépkocsik robbanásszerű elterjedése, a háztartásvezetés racionalizálása, technikai feltételeinek javulása);
- a munkaidő csökkenése, az ötnapos munkahét bevezetése;
- a tömbben rendelkezésre álló szabadidő növekedése;
- a fizetett szabadság rendszerének általánossá válása, időtartamának növekedése;
- az urbanizáció társadalmi, foglalkozási, lakókörnyezeti, pszichés hatásai (a civilizációs hatások, a stressz, amelyek elsősorban az ipari és a posztindusztriális társadalmakra jellemzőek);
- a közlekedési infrastruktúra további kiépülése;
- a légi közlekedés elterjedése;
- a gyakori infláció, amely igen sok országban arra kényszerítette az embereket, hogy megtakarított pénzüket a szabadidő eltöltését kellemessé tevő ingatlanok vásárlására fordítsák;
- az ökológiai ismeretek terjedése (környezettudat), valamint az emberek azon törekvése, hogy a természetben – a szabad környezetben és ne a városban – pihenjék ki fáradalmaikat;

- a nosztalgia;
- valamint a tőkebefektetés, a spekuláció stb. játszotta a legfőbb szerepet.

A Schreber-kertek mint a "legrégebb városi második lakás formák" Nyugat-Európában napjainkban egyre inkább átalakulnak pihenő-, virágos-, dísznövénykertekké. A volt szocialista országokban egészen az 1980-as évek végéig nagy jelentősége volt ezeknek a kiskerteknek (Kleingarten, Schrebergarten, ogródki dzialkowe, zahradni, zártkert), hiszen hozzájárultak a népesség élelmiszerrel való ellátásához, emellett bizonyos társadalmi csoportok üdülési igényeit is kielégítették.

Az 1950-es évek óta tartó gazdasági-társadalmi, infrastrukturális fejlődés a második otthonok tömeges elterjedéséhez, "robbanásához" vezetett. A második lakások fejlődésének ebben a harmadik szakaszában a tömegjelenséggé váláson kívül az a meghatározó, hogy ezek a lakóhelytől hatalmas távolságokra, akár más kontinensen is kialakulhatnak, amely összefügg a légi közlekedés elterjedésével is. A fentiek következtében 1960-90 között ugrásszerűen megnőtt a második otthonok száma Nagy-Britanniában, Spanyolországban, Olaszországban, a volt szocialista államok közül a Szovjetunióban, Jugoszláviában, az NDK-ban, Magyarországon és Lengyelországban. Tovább emelkedett a szabadidő-lakások száma azokban az országokban is, amelyek már korábban is sok üdülővel rendelkeztek, mivel új nyaralótelepeket létesítettek: így Franciaországban, a skandináv államokban, az NSZK-ban, Ausztriában, Csehszlovákiában, az USA-ban és Kanadában. Európán és Észak-Amerikán kívül elterjedtek Ausztráliában és Új-Zélandon, valamint Latin-Amerikában (elsősorban Argentínában, Braziliában, Mexikóban és a Karib-tenger több államában) többek között azért, mert a klíma miatt szinte egész évben használhatók az ottani üdülőépületek.

#### **4. A SZABADIDŐ-LAKÁSOK ELTERJEDÉSÉNEK KÖVETKEZMÉNYEI – KÖVETKEZTETÉSEK**

A második otthonok – a politikai és gazdasági rendszertől függetlenül – minden modern államban megtalálhatók. A második otthonok esetében egy társadalmi, területi diffúziós folyamatról van szó, amely mindenekelőtt a nagyvárosokból indul ki, de hatásai a városkörnyéket, a közeli és távoli idegenforgalmi területeket is érintik. A szabadidő-lakás egészen általánosan lényegi jele a társadalom növekvő urbanizációs szintjének. A második lakások területi elterjedése tehát része a városfejlődési folyamatnak és a szuburbanizációnak is: a szezonális, vagy egyesek által rekreációs szuburbanizációnak nevezett jelenség egyedi esetekben "valódi" szuburbanizációhoz vezethet, azaz a második lakások állandó lakássá alakulnak.

Ennek jelei Magyarországon is megfigyelhetők, hiszen már a 2001. évi népszámláláskor a 252 ezerből több mint 6 ezret lakott üdülőként tartottak nyilván. A 2001. évi népszámlálást megelőző üdülő-összeírási adatok szerint legalább 80 olyan település volt – elsősorban a nagyobb tavak (Balaton, Velencei-tó), gyógy- és termálfürdők stb. közelében –, ahol a nyaralóépületek száma meghaladta a lakásokét, azaz üdülő-településnek nevezhetők.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Baumhackl, H. (1988): The Phenomenon of Second Homes within the Framework of the Housing Markets: the Vienna Example. In: Lichtenberger, E. – Pécsi, M. (Eds.): Contemporary Essays in Austrian and Hungarian Geography. (Studies in Geography in Hungary 22.) Akadémiai Kiadó, Budapest. pp. 225-240.

- Brier, M. A. - Brier, M. (1971): Les résidences secondaires. *Population*, 26. pp. 11-89.
- Coppock, J. T. (Ed.) (1977): *Second Homes: Curse or Blessing*. Pergamon, Oxford. Geogr. Series
- Cribier, F. (1968): 300.000 résidences secondaires. Paris
- Csordás, L. (1995): Szabadidő-lakások az Alföldön. Kandidátusi értekezés, p. 154. + p. 260 melléklet + 275 térkép
- Csordás, L. (1999): Second homes in Hungary. In: Duró A. (Ed.) *Spatial Research in Support of the European Integration*, MTA RKK, Pécs, (Discussion Papers, Special) pp. 145-160.
- Csordás L. (2007): A második otthonok definíciója és a jelenség térbeli hatásai. In: Kovács Cs. – Pál V. (szerk.): *A társadalmi földrajz világi. SZTE Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Tanszék*, Szeged, pp. 117-131.
- Freitag, R. D. von (1970): Naherholungsraum und Naherholungsverkehr: Beispiel Paris In: Ruppert, K.–Maier, J. (Eds.): *Zur Geographie der Freizeitverhaltens*. Beiträge zur Fremdenverkehrsgeographie. (Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie 6.) pp. 79-88.
- Gardavsky, V. (1975): Geografie individuální vikendové rekreace v CSR. In: *Acta Universitatis Carolinae, Geographica*. 1-2. pp. 125-128.
- Hansely, H. J. (1987): Kleingartenbesitz und Kleingartenwunsch. *Statistische Mitteilungen der Stadt Wien*, 1. pp. 18-25.
- Kowalczyk, A. (1994): Geograficzno-społeczne problemy zjawiska "drugich domów". p. 178
- Martonné Erdős K. (1990): Az egyéni rekreáció lehetőségei és megvalósulásai Miskolc környékén. Kandidátusi értekezés, kézirat. KLTE Debrecen. p. 158
- Preobrazsenszkij, V. S. – Vedenin, Ju. A. – Zorin, L. V. – Muhina, L. I. (1974): Territorialnaja rekreacionnaja szisztema, kak objekt izucsenija geograficseszkih nauk. *Izvestija A. N. SzSzsZR. Szerija Geografija*. 2. pp. 34-42.
- Ruppert, K. (1973): Der Zweitwohnsitz – geographisches Faktum und landesplanerisches Problem. In: *Geographische Aspekte der Freizeitwohnsitze*. In: *WGI-Berichte z. Regionalforschung*. 11. pp. 1-54.
- Ruppert, K. (1994): Zweitwohnsitze – Wohnstandortsspaltung als Bestandteil der Raumorganisation. Manuskript. p. 5
- Wolfe, R. I. (1977): Summer Cottages in Ontario: Purpose-built for an Inessential Purpose. In: Coppock, J. T. (Ed.): *Second Homes: Curse or Blessing*. Pergamon, Oxford. Geogr. Series. pp. 17-34.

# A MAGÁNÜDÜLŐK ÉPÍTÉSE MAGYAROSZÁGON 1970-TŐL NAPJAINKIG THE BUILT OF LEISURE DWELLINGS IN HUNGARY, 1970-2015

**Dr. Csordás László**

a földrajztudományok kandidátusa, tudományos főmunkatárs, Neumann János Egyetem GTK  
Közgazdaságtan és Jog Tanszék, Tel.: +36-76-516-311, e-mail: [csordas.laszlo@gtk.uni-neumann.hu](mailto:csordas.laszlo@gtk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*E rövid tanulmány célja, hogy a KSH megyei üdülőépítési adatainak felhasználásával évenkénti bontásban bemutassa az üdülőépítés alakulását Magyarországon országos és megyei szinten 1970-től napjainkig, valamint keresse annak okait különösen a rendszerváltoztatást megelőző és azt követő időszakban. Az évente felépített üdülők száma az elmúlt 45 évben az 1970-es évek eleji háromezres szintről a '70-es és a '80-as években négyezer fölé is emelkedett. A legtöbb nyaralót 1987-ben alakították ki, ám az azt követő néhány évben a társadalmi-gazdasági változások következtében drámai mértékű csökkenés zajlott. Számuk a '90-es években tovább feleződött, ami folytatódott 2000 után is. Több mint egy évtizede évente országosan már az ezret sem éri el, sőt 2012 után csak 300 körüli, azaz az időszak eleji érték alig egytizede. A legtöbb üdülőt eleinte a Balaton-parti Somogy és Veszprém megyében, 1980 óta azonban Pest megyében építették fel.*

## **SUMMARY**

*The aim of this short study is to present the development of building of holiday homes in Hungary at national and county levels from 1970 up to the present, using the building data of Hungarian Central Statistical Office, looking for reasons in the periods especially before and after the transformation of the system. The number of annually built holiday homes increased in the past 45 years from the three thousand level of the early 1970s to over four thousand in the 1970s and 1980s. Most holiday homes were set up in 1987, but in the following few years there was a dramatic decrease due to socio-economic changes. Their number further collapsed in the '90s, which continued after 2000, too. For more than a decade, each year it has not reached a thousand nationally, and even after 2012 it is only around 300 that is at least one tenth of the beginning of the period. At first most of the holiday resorts were built in Somogy and Veszprém counties near Lake Balaton, but since 1980 in Pest county.*

## **1. BEVEZETÉS**

A XX. század utolsó harmadában bekövetkezett gazdasági, társadalmi, technológiai fejlődés az élet szinte minden területét érintette. A lakó- és munkahelyek mellett egyre nagyobb jelentőségre tettek szert a szabadidő eltöltésének szinterei, melynek legfontosabb települési jegyei az üdülő-pihenő térségek térbeli bővülése, és az egyre növekvő szabadidőben használt szabadidő-lakások (üdülők) számának ugrásszerű és tömegmértű emelkedése.

A turizmus, s ezen belül a hazai turizmus évek óta dinamikusan fejlődik. Ugyanakkor nem ismerjük pontosan az üdülésben résztvevők nagyságát, mivel a „hivatalos turizmus” csak a kereskedelmi szálláshelyek forgalmát méri. A KSH a 2001. évi Népszámlálást megelőző összeírása szerint Magyarországon az üdülők összes száma meghaladta a negyedmilliót, s ezek többségét üdülési célra is használják. A téma jelentőségét leginkább az mutatja, hogy a



negyedmillió magyarországi szabadidő-lakásban kialakított férőhelyek (ágyak) száma többszörösét teszi ki a kereskedelmi szállásférőhelyekének, és a belföldiek, de részben a Magyarországot felkereső külföldiek pihenésében évtizedek óta fontos szerepet játszottak/játszanak, ezért a velük való foglalkozás különösen indokolt.

E rövid tanulmány célja, hogy a KSH megyei üdülőépítési adatainak felhasználásával évenkénti bontásban bemutassa az üdülőépítés alakulását Magyarországon országos és megyei szinten 1970-től napjainkig, valamint keresse annak okait különösen a rendszerváltoztatást megelőző és azt követő időszakban.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás során a hazai és a nemzetközi szakirodalom tanulmányozásán túl a KSH üdülőkkel kapcsolatos adatait vizsgáltam. Az 1970-1980 közötti időszakra csak megyénkénti éves adatok álltak rendelkezésemre, míg 1981-től az egyes megyei statisztikai évkönyvekből már az egyes településekre vonatkozó üdülőépítés adatot is ki tudtam gyűjteni, mert az is elérhető volt. Ez jól mutatja a szabadidő-lakások (magánüdülők, nyaralók) akkori jelentőségének növekedését. Az 1990-es évektől a KSH T-STAR adatait elektronikus úton is meg lehet vásárolni, emellett eddig az időpontig (tehát 1990-ig visszamenőleg) a TEIR rendszerében is elérhetők a települési információk, így pl. a lakás- és az üdülőépítés adata is.

A magánüdülők esetében bizonyos időszakokban érdekes volt, hogy hány négyzetméter az üdülőépületek alapterülete. Emiatt az épített üdülőkön belül feltüntették azt is, hogy ezekből hány darab esik a 12-50 négyzetméteres kategóriába. Eleinte még az „igazi” üdülőtelepeken is kisebb üdülőtelkeket parcelláztak, s azoknak csak egy részét lehetett beépíteni. Emellett az 1960-as évek végétől megjelenő zártkertek területei is 100-200 négyszögöl között alakultak, amelynek csak néhány százaléka volt beépíthető. Az azokon létrehozott szerszámokkamrák, hétvégi házak egy részét – a szerszámok, termények tárolása mellett – üdülésre, pihenésre is használták, de aligha szerepeltek hivatalosan üdülőként, mivel az adott települések nem vették/nem vehették őket figyelembe üdülőként az év végi statisztikai jelentéskor. A későbbi időszakban, az üdülőterületek bővülésekor, a régiyek mellett, vagy azok közelében új parcellákat alakítottak ki, de már nagyobb telekmérettel – részben azért, mert a jogszabályok, elsősorban az építésügyi szabályok megváltoztak, részben így „kárpótolva” a későbbi vásárlókat azzal, hogy esetleg a tópartoktól, folyópartoktól, gyógyfürdőkötől távolabb jutottak üdülőtelekhez. Ezekben a nagyobb telkeken – a százalékos beépíthetőség változatlanul hagyása, később növelése miatt – eleve nagyobb alapterületű nyaralókat építettek, azaz 50 négyzetméter alatti üdülőket már nem, vagy alig láthatunk. Ez jól megfigyelhető Tiszakécskén, a Tisza-parti üdülőtelepen, ahol a folyóhoz közel a helyiek vásároltak kicsi üdülőtelkeket az első parcellázáskor és építették fel a „halas” nevű utcákban a kis alapterületű nyaralókat, míg a 15-20 évvel később, az esetek többségében a főváros környékéről származó üdültulajdonosok már a Tiszától kissé távolabb, a nagy üdülőtelkeken nagy nyaralókat alakítottak ki. Részben a fenti folyamat adatgyűjtésbeli következménye, hogy a T-STAR adatokban csak 1990-1998 között szerepelt külön (AAG102-es kóddal) a felépített üdülőkből a 12-50 négyzetméteres üdülők száma, s azóta ez már nem elérhető, mivel aki napjainkban üdült akar építeni, az a korábbi időszakban törvényileg engedélyezetttnél jóval nagyobbakat alakíthat ki.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. A magánüdülők kialakulásának okai Magyarországon a szocializmus időszakában, és ennek változása a rendszerváltoztatás után

Az 1950-es évektől indult el a második otthonok tömeges elterjedésének harmadik fejlődési fázisa. Ennek legfontosabb jellemzőit e kötet másik, általam írt tanulmánya részletesen bemutatja, így erre külön nem térnek ki (Csordás 1995, 2007). A szabadidő-lakások olyan második otthonok, amit túlnyomóan szabadidőben és csak átmenetileg (a napi munkaidő után, a hévégén, vagy a szabadság ideje alatt) elsősorban szabadidős célokra használnak. Bár a nyugati kutatók szerint a második lakások politikai rendszertől függetlenül mindenhol létrejöttek, a volt szocialista országokban, így hazánkban a fenti okok mellett nem volt elhanyagolható az sem, hogy az 1960-as évektől a társadalmi struktúraváltás következtében megjelentek az új és arányában bővülő vezetőrétegek, amelyek képviselői a politikai-társadalmi-gazdasági helyzetből származó előnyeiket a sajátos presztízst is jelentő magánüdülő megszerzésére fordíthatták. A tőkés országokba való utazási korlátozás (bizonyos időszakokban és eltérő módon), a vállalati és szakszervezeti üdülőkben tapasztalható helyhiány (nem biztosították mindenki számára az évenkénti pihenést), a termőföldek döntő részének kollektivizálása, a gazdasági vállalkozások korlátozásából adódó valamibe való beruházási kényszer hatására is megjelentek az üdülőkkel, zártkertekkel kapcsolatos törvények, rendeletek, amelyek az üdülő- és zártkerti telepek 1960-as évek végétől induló tömeges kialakításához járulhattak hozzá. Lényegében ehhez az időszakhoz, az egyéni (magán) vállalkozásoknak a korábbiaknál nagyobb teret engedő új gazdasági mechanizmus időszakához köthetők a jelentős igényeket részben kielégítő zártkerti és üdülőterületi parcellázások. Az üdülők iránti keresletet tovább növelte az 1970-80-as évek magyar társadalmának eleinte valóságos, majd később látszólagos jóléte. Az engedélyezett második gazdaságban megszerzett jövedelmeket a lakás, az autó megvásárlása után második lakásba, nyaralóba, telekbe, ékszerbe stb. fektették (Csordás L. 1995). A családok jelentős része rendelkezett valamilyen rekreációt (is) szolgáló telekkel: a falusiak leginkább háztáji és gyümölcsös-szőlős kertekkel, a városiak pedig inkább városkörnyéki zártkertekkel és üdülőtelepi nyaralókkal.

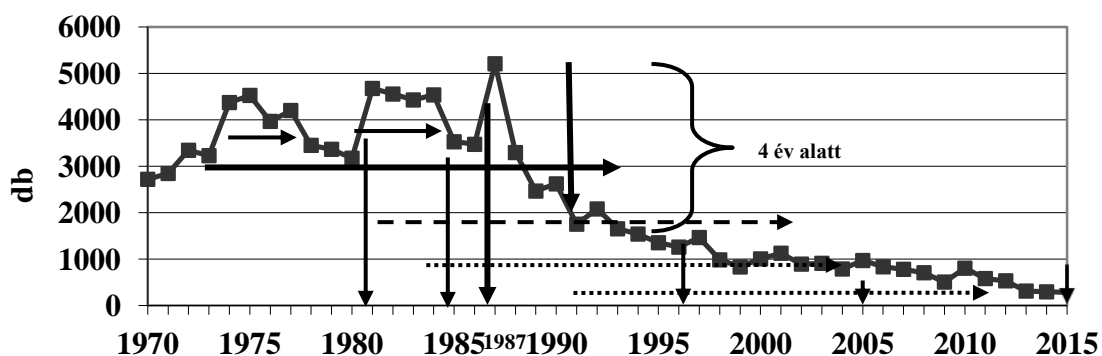
A hazai üdülőépítést – a nagy 1987. évi építési csúcs után – nem segítette a világtútlel 1988. évi bevezetése, amelynek következtében a nem kellőképpen átgondolt hazai devizás vásárlások lehetetlensége miatt megindult Ausztria irányába az ún. Gorenje turizmus. A gazdasági változásoknak, vállalkozásoknak teret engedő törvények 1988 után lehetővé tették a vállalkozások alapítását, ezen belül is az (eleinte elsősorban autóbusszos kiutazásokra specializálódó) utazási irodák számának rohamos felfutását. Ezek hozzájárultak az üdülési igények változatos, akár egy éven belül több országot is érintő, korábban nem tapasztalt kielégítéséhez is. Emellett egyre többen fogtak – sajnos kényszerből is – vállalkozásokba, sőt megjelentek a tőzsdei cégek is, így a megtakarított pénzeket már nem volt kötelező az év nagy részében egyébként is üresen álló nyaraló építésébe fektetni, illetve a rendszerváltoztatást követően kialakuló új élethelyzetek megoldására kellett fordítani.

Összességében megállapítható, hogy az 1980-as évek vége és az 1990-es évek eleje – a vállalkozások beindulásának már említett folyamata mellett – a gazdaság teljesítőképességének és az életszínvonalnak a visszaesésével, a (szabadon felhasználható) jövedelmek és a szabadidő csökkenésével, a fenntartási és utazási költségek növekedésével, a lakásokra felvett kedvezményes kölcsönök kedvezményes visszafizetésének "befagyasztásával" is jellemezhető, ami egyáltalán nem segítette az üdülők korábban tapasztalt dinamikus építését, sőt annak drasztikus csökkenését hozta. Mindez nyomon követhető a statisztikai évkönyvekben a csökkenő számú üdülőépítésben, a telekkönyvekben a

tulajdonosok gyakoribb cserélődésében, az üdülők "feladásában" is. Az ezredfordulót követően e folyamat folytatódott, bár részben – a lakásépítések állami támogatásának következtében – bizonyos területeken az üdülőként (is) használt lakások számának bővüléséhez vezetett.

### 3.2. Magyarország üdülőépítésének megyénkénti alakulása 1970-2015 között

Tekintettel arra, hogy az üdülők kialakításának 1970-es évekbeli időszakára nem rendelkezem települési adatokkal, így a teljes időszakra vonatkozó bemutatást országos és megyei szinten végeztem el. A Magyarországon 1970-2015 között felépített üdülők száma a KSH adatai szerint 102.241 darab. Az évenkénti kialakítás vizsgálata alapján két markáns szakasz különíthető el: 1972-1988 között mindegyik évben meghaladta a 3 ezret, azóta viszont elmarad ettől. Az első szakasz is több időszakra osztható: 1974-75-ben, 1977-ben, majd 1981-84 között felülmúlta a 4 ezret, 1987-ben – a következő évben bevezetésre került adójogszabályok változásának köszönhetően – elérte az 5.206-ot, míg a közte lévő időszakok kisebb visszaesései a gazdaság részbeni megtorpanásaihoz, a recesszióhoz, az infláció megugrásához kapcsolódnak. Megfigyelhető, hogy 1975 és 1980 között öt év alatt folyamatosan a kiinduló érték kétharmadára csökkent az átadott nyaralók száma, majd érdekes módon egy év (1981) is elegendő volt, hogy közel 50%-kal növekedve, a korábbi legmagasabb szintet is meghaladja. Az 1988 óta tartó időszakban a hetvenes évek második felénél is drámaibb mértékben csökkent az üdülőépítés, amit jelez az is, hogy négy év (1987-1991) alatt alig több mint egyharmadára esett vissza az új üdülők kialakítása, s ezt csak tetézi, hogy 1993 óta egyetlen évben sem haladta meg a 2 ezer darabot, s 1998 óta – 2000-2001 kivételével – már az ezret sem. Az igazi mélypontot 2012 után érte el, azóta ugyanis 300 körüli üdülőépületet alakítottak ki, a legkevesebbet, 282 darabot éppen 2015-ben. Ez azt jelenti, hogy az 1970. évi induláshoz képest 45 évvel később közel egytizedére esett vissza az évente felépített nyaralók száma (1. ábra).

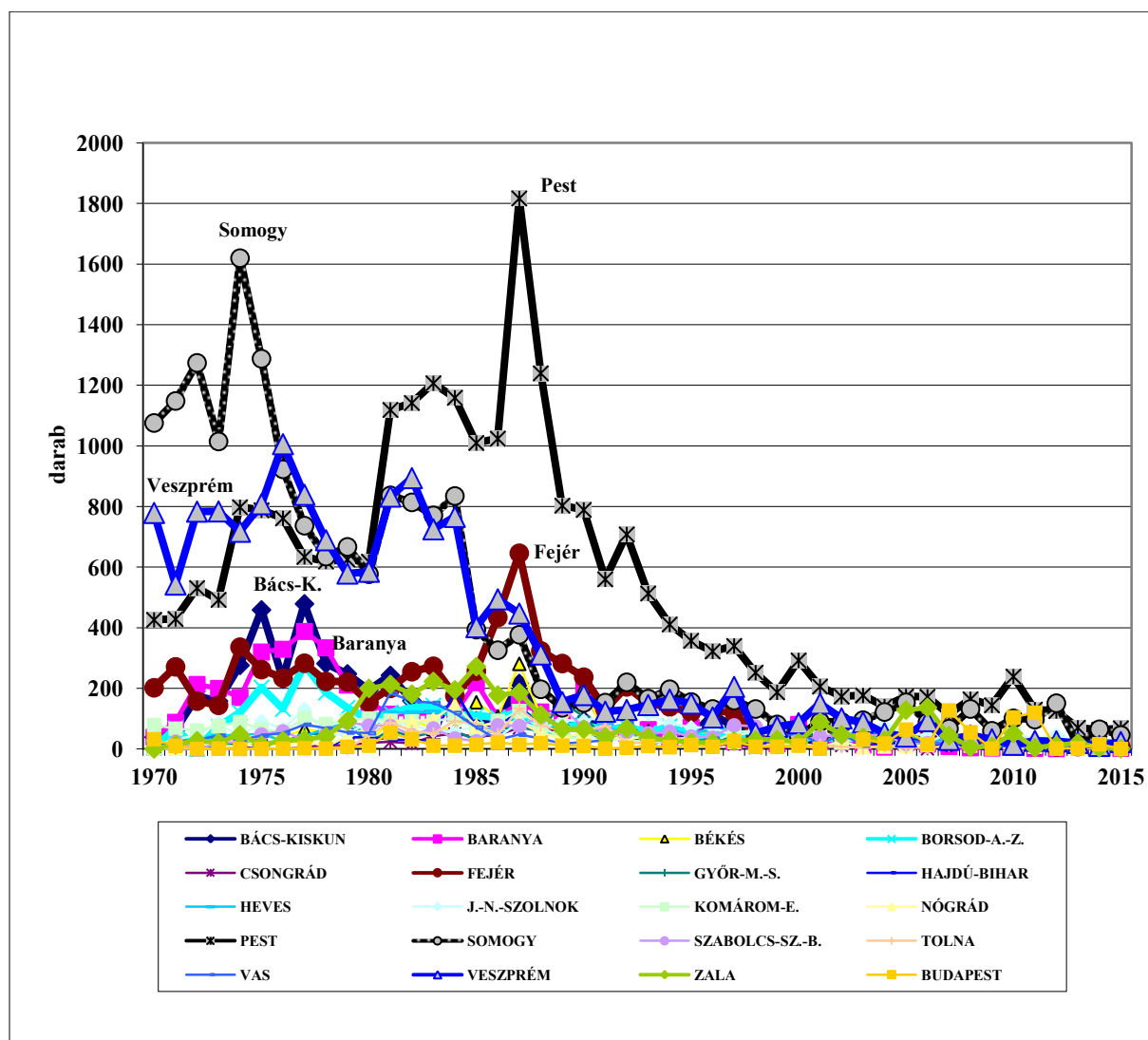


1. ábra: Az üdülőépítés évenkénti alakulása Magyarországon, 1970-2015

Forrás: Saját szerkesztés a KSH tárgyévi adatai alapján

Megyéenként vizsgálva megállapítható, hogy Magyarországon a legtöbb üdülőt 1970-2015 között Pest (24.131 db), Somogy és Veszprém megyében (18,6, ill. 15,3 ezer) építették fel, s együttes számuk megközelíti az összes nyaralóépület 57 százalékát. Őket a Velencei-tavat övező Fejér, majd Bács-Kiskun és Baranya megye követi (7,1, ill. 4,8, 4,4 ezer üdülőépülettel), míg a legkevesebbet Csongrád megyében (852 db) és Budapesten (908 db) húzták fel. Az 1990 óta tartó időszakban mindegyik megyében csökkent a felépített nyaralók

száma. A vizsgált időszakban megfigyelhető a súlypont eltolódása, amely a Balaton melletti megyéktől Fejér és Pest megye irányába történt. A rövid megállapítások részletesebb, évenkénti és megyénkénti megoszlását, annak trendjeit a 2. ábra mutatja.



2. ábra: Az üdülőépítés megyénkénti alakulása Magyarországon, 1970-2015

Forrás: Saját szerkesztés a KSH tárgyévi adatai alapján

Az 1970-es évek első felében Somogy megyében építették a legtöbb (évente 1015-1620) nyaralót, amit Veszprém megye 6-800, Pest megye 4-800, valamint Fejér megye 150-350 közötti épülettel követett. Kisebb fordulat az évtized második felének elején (1976-78 között) következett be, amikor Somogy megyében drasztikusan, a korábbi érték felére-kétharmadára csökkent az üdülők kialakítása, míg Bács-Kiskunban esetenként meghaladta, Baranyában és Fejérben pedig megközelítette a 400-at, miközben Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 1975-ben és 1977-ben felülmúlta a 200-at. A Balaton északi partján ugyanakkor Veszprém megye – ahol 1976-ban 1006 nyári lakot építettek – megelőzte Somogyt. Fokozatosan zárkózott fel ezzel egyidejűleg a fővárost övező Pest megye is, ahol az 1970-es évek elején még alig több mint 400, míg az évtized közepére évente közel 800 nyaralót építettek. Az 1978-1980 közötti időszakban „a három nagy”, azaz Pest, Somogy és Veszprém megye értékei fokozatosan megközelítették egymást, s gyakorlatilag 600 körüli szinten stagnált az évenkénti nyaralóépítés, míg a többi megye csak messze lemaradva követte őket. /Érdekes módon a két Balaton parti megyében az új üdülők építése 1976-tól napjainkig –

néhány év ellentétes mozgását kivéve – hasonlóan alakult, együtt mozgott, görbéik egymásra simulnak./ Az első olajár-robbanás tehát kissé késleltetetten az építések lanygulásában is éreztette hatását. Ebben a visszaesésben persze – a szabadon rendelkezésre álló források szűkösségén kívül – szerepe lehetett annak is, hogy az 1960-as évek végi rendeletek következtében kialakított zártkerti és üdülőterületi parcellák fokozatosan elfogytak, beépültek, s újabb területek bevonására sok helyen nem volt lehetőség, és így nem került rá sor (2. ábra).

Az 1980-nal kezdődő időszak főbb jellegzetessége, hogy erőre kapott a Balaton nyugati partja mentén Zala, valamint a Velencei-tó környezetében Fejér megye (kb. 200, illetve 2-300 nyaraló/év), ennek közel 3-4-szeresét éri el a másik két Balaton menti megye (Veszprém és Somogy), míg 5-szörösét Pest megye (1000-1200). Utóbbi – ettől az időszaktól kezdve napjainkig – átvette a vezető pozíciót az évente épített üdülők számában. A gazdasági nehézségeket követve 1985-86-ra kisebb megtorpanás következett be, hiszen országosan közel ezerrel kevesebb üdülésre használt épületet húztak fel, mint a 80-as évek elején. A legjelentősebb volumenű visszaesés immáron Somogy és Veszprém megyét érintette, amelyekben közel felére esett, azaz jó 4-400-zal csökkent az újonnan épített nyaralóépületek száma. A trenddel ellentétesen mozgott ugyanakkor Fejér megye, ahol évről-évre (azaz 1985-86-ban is emelkedve) egyre több üdülőt létesítettek. Ez részben összefügghet azzal is, hogy a megyeszékhelyiek a Velencei-tó partján alakították ki hétvégi házaikat, valamint a fővárosiak az állandó lakóhelyükhöz közelebb szerettek volna telekhez jutni, s azon építkezni.

Az egész vizsgált időszak fordulópontjához 1987-ben jutottunk el. Részben ekkor vált politikailag is világossá, hogy „nagy a baj”, valamint az is, hogy nyitni kell, s olyan új „reformokat” kell bevezetni, amelyről addig nem volt szó. A turizmus területét érintette 1988-tól a „világútlevel”. Ezek mellett azonban talán a legfontosabbnak az adózási jogszabályok változása, nevezetesen a személyi jövedelemadó és az általános forgalmi adó bevezetése tekinthető. Az emberekben volt valami félelem az újtól, illetve attól, hogy tényleg meg fogják évek múlva vizsgálni, hogy „ki mit szerzett” az 1987. december végi állapot óta. Ennek megfelelően lehetőleg mindenki megpróbálta nyélbe ütni lakás- és üdülőépítését, illetve vásárlását, legalizálni a vagyonelemeket, illetve az áfa-tól való félelem, valamint a felfutóban lévő igen jelentős infláció miatt csökkenteni a költségeket. Jórészt ennek köszönhető, hogy 1987-ben 5206 üdülő épült az országban, amely az azt megelőző és azt követő évekének a másfélszeresét tette ki, s messze a legmagasabb volt az elmúlt 45 évben.

A legtöbb felépített nyaralót (1817 db), s egyben a legnagyobb közel 80%-os évi növekedést Pest megye mutatta fel, de Fejérben is meghaladta a 600-at az üdülés céljára kialakított épületek száma. Emellett sok más megyében is ez az év volt a „mini csúcsra-járatás éve”: a balatoni két fő megye mellett Békésben közel 300, Bács-Kiskunban, Zalában kb. 200-200 üdülőépület készült el. A gazdasági és politikai problémák a következő évtől egyre inkább éreztették hatásaikat ezen a területen is, hiszen kissé hasonlóan az 1974 utáni időszak Somogy megyéjéhez, most Pest megyével történt ugyanez: két év alatt több mint ezerrel, azaz az 1987. évi érték kevesebb, mint felére, további két év alatt, 1991-re már kevesebb, mint egyharmadára (560 db) esett az újonnan létesített magánüdülők száma. Hasonló mértékű csökkenés figyelhető meg Fejérben, Somogyban, míg Veszprémben alig több mint egyharmadára esett vissza az üdülőépítés két év alatt. Országosan 1991-re az 1987. évi érték alig több mint egyharmadára apadt az üdülőépítés, amelyért elsősorban Pest megye a felelős, megjegyezve, hogy Veszprém és különösen Fejér megyében még ennél is nagyobb méretű volt a visszaesés. Ugyan 1992-ben még 2000 fölé emelkedett az épített üdülők száma, azóta azonban nem érte el ezt, s folyamatosan csökkent, úgy, hogy 1997-ig, valamint 2000-2001-ben még meghaladta az ezret, míg azóta még azt sem éri el. Az egyes megyék közötti különbségek fokozatosan csökkentek: Pest megye továbbra is őrzi vezető pozícióját, de a korábbiakra jellemző, az első és az öt követő megyék, megyecsoportok közötti 2-3-szoros, majd újabb megyecsoportok újabb 2-3-szoros lépcsőzetenkénti különbségei már eltűntek. A

vizsgált időszak záró évtizedének kezdetén, 2006-ban Pest megyét Zala, Somogy és Veszprém megyék követték a sorban, s az utóbbi kettőben nem érte el a 100-at a nyaralóépítés volumene. A 2006-2015 közötti időszakban Pest megyében 10-ből 7 évben, Somogyban és a fővárosban 3-3 évben volt magasabb 100-nál a felépített nyaralók száma és csak 2012-ben előzte meg Somogy megye Pest megyét. Az utolsó 3 évben egyik megyében sem érte el a felépített nyaralók száma a százat, de továbbra is Pest megyében alakítják ki a legtöbbet.

Az ezredforduló utáni időszakban megfigyelhető ugyanakkor az is, hogy a lakáspolitikai kedvezmények következtében sok lakás épült – a szuburbanizációval is jellemezhető agglomerálódó térségek mellett – az üdülőterületeken/üdülőtelepüléseken is. Az építés célja és a használat jellege közötti ellentmondásra, a használati váltásra utal azonban az, hogy a Népszámlálás során összeírt nyaralók között sok a lakás céljára szolgáló (lakott) üdülő, ugyanakkor bizonyos területeken megjelentek az üdülésre használt lakások is. Nem tekinthető véletlennek, hogy ezen funkcionális diszharmónia tömeges méreteiben a nagy üdülőlétszámmal jellemezhető fővárost, Pest megyét, a Velencei-tó, valamint a Balaton környéki településeket, járásokat, megyéket érinti.

#### **4. ÖSSZEGZÉS - KÖVETKEZTETÉSEK**

A magánüdülők száma 2001-ben meghaladta a negyedmilliót, a legtöbb épület a Balaton, a Velencei-tó, valamint a főváros és környékén található, mivel az elmúlt 45 évben itt építették fel a legtöbb üdülőt. A nagyvárosokban és környékükön a zártkertekben kialakított hétvégi házak szerepe a meghatározó. A hazánkban 1970 óta felépített üdülők száma a KSH adatai szerint meghaladta a 102 ezret: az 1970-es évek eleji háromezres szintről a külső hatásokat követő jelentősebb ingadozásokkal a '70-es és a '80-as években négyezer fölé is felfutott. A legtöbb nyaralót 1987-ben alakították ki (5.206 db), ám az azt követő néhány évben jelentős csökkenés zajlott, majd számuk a '90-es években tovább feleződött, egy évtizede már az ezret sem éri el, 2013-2015 között pedig az induló szint egytizedére, kb. 300-ra esett vissza.

A népszámláláskori összeírások arra utalnak, hogy a legjelentősebb üdülőtelepeken és a nagyvárosi agglomerációkban megkezdődött a funkcionális váltás: sok üdülőből állandó lakás, máshol az állandó lakásból üdülő alakult ki. A második lakás „jelenség” egyik következménye egyes rétegek esetében elvándorlás a városkörnyéki településekre.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Csordás L. (1995): Szabadidő-lakások az Alföldön. Kandidátusi értekezés, p. 154. + p. 260 melléklet + 275 térkép

Csordás L. (2007): A magánüdülők építése és állománya Magyarországon. In: Szónokyné Ancsin G., Pál V., Karancsi Z. (szerk.): A határok kutatója: tanulmánykötet Pál Ágnes tiszteletére. 286 p. Szeged; Szabadka: Magyarságkutató Tudományos Társaság, 2007. pp. 81-89.

# A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG ÉS A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ KAPCSOLATA RELATIONSHIP OF THE CIRCULAR ECONOMY AND SOCIAL INNOVATION

**Kis-Orloczki Mónika**

Egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, 3515 Miskolc-  
Egyetemváros, +3646565111 / 18-48 mellék, orloczki.monika@uni-miskolc.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Napjainkban kiemelt fontosságú gazdasági, politikai, társadalmi és környezeti kérdés a fenntartható fejlődési célok teljesítése. A gazdasági tevékenységek és a környezeti jóllét fenntartható módon való összekapcsolásának új iránya a körforgásos gazdaság, melyet az Európai Unió prioritási területként kezel és támogatására jelentős összegek állnak rendelkezésre. A szociális pillér célkitűzéseinek elérése érdekében előtérbe kerül a társadalmi innováció, mint a közösségi jóllét növelését szolgáló új megoldások a társadalmi problémák megoldására, szükségletek kielégítésére. Kutatásomban arra keresem a választ miként kapcsolható össze körforgásos gazdaság és a társadalmi innováció.*

## **SUMMARY**

*Achieving Sustainable Development Goals is a very important economic, political, social and environmental question today. Circular economy is a relatively new approach to connect economic activity and environmental well-being in a sustainable way. The European Commission provides huge funding for circular economy, among others through the Horizon 2020. Social innovation is very high on the political agenda as new ideas to improve human well-being and to meet social needs and thus it is very important due to the social pillar goals. In my research I would like to find what the common points of circular economy and social innovation are.*

## **1. BEVEZETÉS**

A fenntartható fejlődés évtizedek óta a környezeti, társadalmi és gazdasági kihívások, fejlesztések középpontjában van. Az ENSZ 2015 szeptemberében indította el „Világunk átalakítása” címmel az új, 2030-ig szóló globális programját, középpontjában a Fenntartható Fejlődési Célokkal. A legújabb irányzat a gazdasági tevékenységek és a környezeti jóllét fenntartható módon való összekapcsolására a körforgásos gazdaság, mely az elmúlt néhány évben kapott kiemelt üzleti és politikai figyelmet. Egyes kritikák szerint, miközben a körforgásos gazdaság a fenntarthatóbb üzleti modellek érdekében a folyamatok és anyagáramlások újratervezésére koncentrál, mellőzi a fenntarthatóság társadalmi dimenzióját és így korlátozza az etikai dimenziót. (Murray et al. 2017) A szociális pillér célkitűzéseinek elérése érdekében napjainkban kiemelt figyelmet kap a társadalmi innováció, mint a közösségi jóllét növelését szolgáló új megoldások a társadalmi problémák megoldására, szükségletek kielégítésére. Kutatásomban arra keresem a választ miként kapcsolható össze körforgásos gazdaság és a társadalmi innováció.

## 2. A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ

Az elmúlt évtizedben jelentősen megnőtt a társadalmi innovációt említő tudományos művek száma és kiemelkedő figyelmet kap a kormányzás és politika területén is, mint korunk összetett társadalmi problémáinak új kezelési módja. A társadalmi innováció jelentéséről szóló vitának kezdetét Moulaert és szerzőtársai nevéhez köthetjük, akik az elsők között tettek kísérletet a társadalmi innováció szakirodalmának összefoglalására. (van der Have and Rubalcaba, 2016) Azonban nem egy új fogalomról beszélünk, Drucker szerint körülbelül 200 évvel ezelőtt említik meg először, amit Godin azzal egészít ki, hogy csak a 21. századra tehető az önálló fogalommá válása. (Edwards-Schachter and Wallace, 2017) A kortárs szociológusok a társadalmi változás megalkotásának és megvalósításának új módszereként tekintenek a társadalmi innovációra, nem nevezhető különálló innovációnak, hanem inkább innovációs paradigmaváltás. (van der Have and Rubalcaba, 2016)

A társadalmi innovációnak három egymásra ható dimenzióját különíthetjük el:

1. Ki nem elégített társadalmi igények
2. Társadalmi kapcsolatok megváltoztatása
3. A társadalompolitikai képességek és erőforrásokhoz való hozzáférés javítása (Moulaert et. al, 2005)

Ezek a dimenziók jelennek meg Nemes-Varga definíciójában, miszerint „társadalmi innovációnak tekinthető minden olyan új, az eddigi gyakorlattól eltérő szemlélet-, megközelítési-mód, paradigma, termék, eljárási folyamat, gyakorlat, amely a társadalomban felmerülő problémák és szükségletek megoldását célozza meg, miközben új értékek, attitűdök, új társadalmi kapcsolatok, esetleg új struktúrák jönnek létre”. (Nemes-Varga, 2015, p. 434.)

Különbséget kell tennünk a szociológiai és gazdasági megközelítés között, ugyanis az előbbi a társadalmi gyakorlatokra fókuszál, míg a nemzetközi szervezetek gyakorlatával összhangban az utóbbi egy eredményorientált megközelítés, a társadalmi hatásokat helyezi a középpontba. (van der Have and Rubalcaba, 2016)

A gazdasági megközelítésre példa Pol and Ville definíciója, miszerint társadalmi innováció minden olyan innováció, mely esetében az alkalmazott új ötlet képes növelni az élet minőségét és mennyiségét. A szerzőpáros kiemeli, hogy a társadalmi innováció különbözik az üzleti innovációtól, mert ez utóbbi elsődleges célja a profitmaximalizálás, mellőzve a társadalmi hatásokat. (Pol and Ville, 2009). Hazai szakirodalomból itt két meghatározást emelünk ki, Kocziszky és társai szerint „A társadalmi innováció új vagy újszerű válaszokat ad egy közösség problémáira azzal a céllal, hogy növelje a közösség jólétét.” (Kocziszky-Veresné-Balaton, 2017) Bartha-Bereczk vállalati oldalról közelíti meg a társadalmi innovációt, véleményük szerint az innováció a vállalati szinten történik, azonban a cél ebben az esetben nem az egyéni profitszerzés, hanem közösségi igények kielégítése. Eszerint a „társadalmi innováció nem más, mint részben vagy egészben újnak nevezhető piaci igények kiszolgálását szolgáló termék, szolgáltatás, eljárás vagy erőforrás-allokációs megoldás, ami közösségi-társadalmi haszon elérését célozza és üzleti fenntarthatósági, versenyszelekciós nyomás alatt áll.” (Bartha-Bereczk, 2018, p8)

Az Európai Bizottság meghatározása szerint a társadalmi innováció új ötletek (termékek, szolgáltatások és modellek) kifejlesztése és alkalmazása a társadalmi igények kielégítése és új társadalmi kapcsolatok, együttműködések kialakítása érdekében. Mindeközben célja az emberi jólét növelése. (The European Commission (2013), p6.) A folyamat megvalósítását az Európai Unió az alábbi forrásokból közvetlenül támogatja:

- A PROGRESS és az EURES programot, valamint a Progress mikrofinanszírozási eszközt egyesítő „A foglalkoztatás és a szociális innováció európai programja (EaSI)”, mely 2014 és 2020 között 919 469 000 euróval gazdálkodhat. (Forrás:EaSI)



- Horizon 2020, melyen belül a Kis-és középvállalatokat támogató terület nyitott a társadalmi vállalkozások számára, ahol részvételi szakasztól függően 50.000-2,5 millió euróig terjedő támogatást kaphatnak. (Forrás: Horizon 2020) ([http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/sme\\_participation.html](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/sme_participation.html))
- Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation (CAPS) (Forrás CAPS)
- Pályázhatnak a tagországok vagy régiók strukturális vagy beruházási alapjaira
- Társadalmi Kihívások Platformon keresztül indulótőke alapok is elérhetők (<https://www.socialchallenges.eu/>)

([http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social\\_en](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social_en))

### 3. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG

Régóta hiányzik a gazdaságban egy iránymutatás a fenntarthatóságot célzó stratégiák megvalósítása érdekében. A körforgásos gazdaság a legújabb irányzat a gazdasági tevékenységek és a környezeti jóllét fenntartható módon való összekapcsolására. A fogalom megjelenése az 1970/80-as évekre tehető (Geissdoerfer et al., 2017), de a modell az elmúlt néhány évben kapott kiemelt üzleti és politikai figyelmet. A körforgásos modellben az erőforrások zárt rendszerben áramlanak, a hulladékok és melléktermékek szinte 100%-ban újrahasznosulnak. (Tóthné, 2017)

Amellett, hogy a körforgásos gazdaság új vállalkozások és munkahelyteremtés, költségmegtakarítás, ellátási lánc javítása és az áringadozás csökkentése által gazdasági növekedést eredményez, csökkenti a negatív környezeti hatásokat. (Kalmykova et.al, 2018)

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség a körforgásos modell előnyeiként elsősorban az alacsonyabb környezetterhelést, a gazdasági növekedést és innovációt, a munkahelyteremtést és a fenntartható fogyasztást emeli ki. (EEA, 2016). Kritikaként elmondható, hogy a kutatások pozitív társadalmi externáliaként a munkahelyek számának növekedést emelik ki, de keveset beszélnek olyan témákról, melyeket a társadalmi vállalkozások céloznak meg, mint a hajléktalanság vagy a hátrányos helyzetű csoportok.

Az Európai Bizottság 2015-ben fogadta el a körforgásos gazdaságról szóló jogalkotási csomagját, melynek célja „serkenteni Európa áttérését a nemzetközi versenyképességet fokozó, a fenntartható gazdasági növekedést ösztönző és új munkahelyeket teremtő körforgásos gazdasági rendszerre”. (Európai Bizottság, 2015) A körforgásos gazdaságra vonatkozó cselekvési terv szerint a „körforgásos gazdaság olyan gazdaság, amelyben a termékek, az anyagok és az erőforrások a lehető leghosszabb ideig megőrzik értéküket, és minimálisra csökken a hulladékkeletkezés.” (Európai Bizottság, 2018)

A körforgásos gazdaság esetében, csakúgy, mint a társadalmi innovációnál, nincs egységes definíció. Murray szerint: „gazdasági modell, amelyben a tervezést, a beszerzést, a termelést és az újrafeldolgozást úgy alakítják és irányítják, hogy az mind az ökoszisztéma működését, mind az emberi jóllétet maximalizálja”. (Murray et al., 2017)

Kirchher és társai szerint a körforgásos gazdaság egy olyan üzleti modellekre épülő gazdasági rendszer, amelyek mikro-, mezo- és makroszinten is működnek és „take-make-waste” lineáris megközelítést felváltják a termelési, elosztási és fogyasztási folyamatokban az alapanyagok csökkentésével, újrafelhasználásával, újrahasznosításával és visszanyerésével. A szerzők kiemelik, a környezet minőségét javító, gazdaságot fellendítő hatás mellett azt is, hogy hozzájárulhat a társadalmi egyenlőséghez. (Kirchherr et. al, 2017)

Park és szerzőtársai szerint a körforgásos irányelvek egyesítik a gazdasági növekedést a környezeti fenntarthatósággal. (Park et al. 2010)

Az Európai Bizottság szerint a körforgásos gazdaság 2030-ra a közel 2 millió új munkahely mellett az erőforrás-termelékenység mintegy 30%-os növekedését eredményezheti. A Bizottság nemcsak iránymutatást ad, hanem a körforgásos gazdaságra való áttérést jelentős összegű pénzügyi támogatással is ösztönzi a LIFE programon keresztül, mely az EU környezeti és éghajlati cselekvés programja. A Bizottság javaslatot tett a következő ciklusban a LIFE támogatások 60%-kal történő növelésére, így 2021 és 2027 között mintegy 5,45 milliárd Euro költségvetésből gazdálkodhatnak majd. (Forrás: LIFE)

A körforgásos gazdaság finanszírozásának már gyakorlati útmutatói is vannak, Az ABN AMRO, ING és Rabobank 2018 júliusában Circular Economy Finance Guideline-t adott ki (Forrás: ING)

#### 4. A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG TÁRSADALMI INNOVÁCIÓT GERJESZTŐ HATÁSA

A körforgásos gazdaság megközelítése elsősorban technológiai vetületű, célja a termelési folyamat zárása, a hulladékok minimalizálása. Ugyanakkor a megvalósítás során felhalmozódó tudás és innovációs aktivitás, és főképpen a sikeres megvalósítás nyomán keletkező társadalmi előnyök, mint például a munkahelyteremtés, vagy az életminőség javulása miatt a társadalmi innováció egyik meghatározó forrásának is tekinthető. Az URBACT szerint nemcsak a körforgásos gazdaságnak vannak társadalmi innovációt generáló hatásai, hanem a körforgásos gazdaságra való áttérés folyamatában legalább annyira fontos tényező a társadalmi innováció, mint a technológiai innováció. (URBACT, 2017) Az első ábra a két terület közötti kapcsolatot mutatja be.



1. ábra: A társadalmi innováció és a körforgásos gazdaság céljai (saját szerkesztés)

Míg a társadalmi innovációnak elsődleges célja a társadalmi jóllét növelése és a magas életminőség biztosítása, addig a körforgásos gazdaság mindezt a környezet minőségének javításán keresztül éri el. Célja azonban nem csupán ökológiai, hiszen a környezeti hatás csökkentésének záloga az olyan gazdasági előnyök lehetősége, mint a hulladékkezelés és alapanyagok költségeinek csökkentése. A vállalatok a profitnövekedés lehetősége révén lesznek motiváltak a technológia fejlesztésében és ezáltal a körforgásos gazdaság megvalósításában. (Tóthné et al., 2017) Ezzel szemben a társadalmi innováció elsősorban non-profit szervezeteken keresztül valósul meg.

A két terület összekapcsolása a körforgásos gazdaság olyan pozitív externális hatásai révén lehetséges, mint a munkahelyteremtés, a hatékonyságjavulás, az ismeretbővülés, az új típusú oktatás és a jobb munkakörülmények. A körforgásos gazdaság a mérgező anyagok felhasználásának kerülése révén tekintettel van a környezeti szempontokra és az emberi

egészségre és jóllétre, a gyártás, a szállítás és a forgalmazás során pedig törekszik az energia- és vízfelhasználás minimalizálására, a megújuló energiafelhasználás növelésére. Ugyanakkor a társadalmi vetület megjelenése a körforgásos gazdaság sikerének is a záloga lehet. Sok esetben ugyanis a profit és a környezeti célok mellett, helyett olyan célok is megjelennek, amelyek megvalósítása csak a társadalom tudatosságának növelése, a társadalmi felelősségvállalás elterjedése esetén történhet meg. Erre lehet példa a felesleges, közeli lejáratú élelmiszerek újraelosztása részben a pazarlás csökkentése, részben a rászorulókat ellátása érdekében.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

Mind a körforgásos gazdaság, mind a társadalmi innováció a figyelem középpontjába kerülő fogalmak. Mint uniós prioritások, jelentős anyagi források állnak rendelkezésre a célok megvalósítása érdekében. A cikk arra hívja fel a figyelmet, hogy bár a körforgásos gazdaság elsősorban a környezetre koncentrál, és a megoldandó problémát technológiai, biológiai értelemben közelíti, a társadalmi innováció pedig a társadalmi struktúrák és kapcsolatok újrendezésére törekszik, a két fogalom számos területen összekapcsolódik. Sikeres megvalósításuk ezért csak a másik területtel szinergiában történhet meg.

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*„A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.”*

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

Bartha Zoltán-Bereczk Ádám (2018): A társadalmi vállalkozások sikertényezői, erősségei és gyengeségei. In: Csiszárík-Kocsir Ágnes, Garai-Fodor Mónika (szerk.): Vállalkozásfejlesztés a XXI. században VIII./2.: Makro- és mikrokörnyezeti trendek és kihívások a vállalkozásfejlesztésben., Budapest: Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar, 2018. pp. 6-20.

Edwards-Schachter, Mónica and Wallace, Matthew L. (2017): 'Shaken, but not stirred': Sixty years of defining social innovation. In: Technological Forecasting & Social Change, Vol.119, pp.64-79

EEA 2016 (Európai Környezetvédelmi Ügynökség): Circular economy in Europe — Developing the knowledge base, <https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>

Európai Bizottság (2015): A körforgásos gazdaságról szóló jogalkotási csomag: kérdések és válaszok [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-15-6204\\_hu.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-6204_hu.htm)

Európai Bizottság (2018): A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális bizottságnak és a régiók bizottságának a körforgásos gazdaság nyomonkövetési keretrendszeréről. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52018DC0029>

European Commission (2013): Guide to Social innovation. [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide\\_to\\_Social\\_Innovation.pdf](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide_to_Social_Innovation.pdf)

Geissdoerfer, M. et. al (2017): The Circular Economy - A new sustainability paradigm? In: Journal of Cleaner Production Vol. 143 pp.757-768

Kalmykova, Yuliya.-Sadagopan, Madumita.-Rosado, Leonardo (2018): Circular Economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. In: Resources, Conservation&Recycling Vol.135, pp 190-201.

Kirchherr, J., Reike, D., Hekker, M., (2017) : Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. In: Resources, Conservations and Recycling, Vol.127, pp. 221-232.

Kocziszky, Gy. - Veresné S. M. – Balaton, K. (2017): A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. Vezetéstudomány XLVIII. évfolyam, 6-7. szám, pp. 15-19.

Moulaert et. al (2005): Towards alternative model(s) of local innovation. In: Urban Studies, Vol.42, pp. 1969-1990

Murray, A. et al. (2017): The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. In: Journal of Business Ethics, Vol 140, pp 369–380

Nemes Gusztáv-Varga Ágnes (2015): Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben- Sikerek, problémák, dilemmák. In: „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi tudományos konferencia Konferencia kiadvány, Miskolc, 2015, ISBN 978-963-358-098-1, pp.434-444

Park, J., Sarkis, J., Wu, Z., (2010): Creating integrated business and environmental value within the context of China's circular economy and ecological modernization. In Journal of Clean Production, vol 18, pp 1492-1499

Pol, Eduardo and Ville, Simon (2009): Social innovation: Buzz word or enduring term? In: Journal of Socio-Economics, Vol.38, pp. 878-885.

Tóthné Szita Klára (2017): Körforgásos gazdaság, mint a zöld gazdaság legújabb arca In: Csiszár Csilla Margit (szerk.) Jubileumi tanulmánykötet Illés Mária professzor asszony 70. születésnapjára. Miskolc: Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, 2017. pp. 155-163.

Tóthné Szita Klára, Sáfrányné Gubik Andrea, Bartha Zoltán (2017): A körforgásos gazdaságban rejlő lehetőségek a KKV-k számára. In: Dorisz Györkö, Vivien Kleschné Csapi, Zsolt Bedő (szerk.) ICUBERD 2017: Book of Papers. pp. 560-572.

van der Have, Robert P. and Rubalcaba, Luis (2016): Social innovation research: An emerging area of innovation studies? In: Research Policy, Vol.45, pp. 1923-1935

CAPs: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/collective-awareness>

EaSI: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=hu&catId=1081>

Horizon 2020:  
[http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/sme\\_participation.html](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/sme_participation.html)  
[http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social\\_en](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social_en)  
<https://www.socialchallenges.eu/>

ING: <https://www.ingwb.com/insights/articles/circular-economy-challenges-financial-business-models> és <https://www.ingwb.com/media/1383724/rethinking-finance-in-a-circular-economy-report.pdf>

LIFE: <http://ec.europa.eu/environment/life/news/press/index.htm#pr2018>

URBACT, 2017: <http://urbact.eu/cirkul%C3%A1ris-gazdas%C3%A1g-%E2%80%93-egy-%C3%BAjobb-divatsz%C3%B3-vagy-v%C3%A1rosok-j%C3%B6v%C5%91je#>

# A TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ ÉS A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS KAPCSOLATÁNAK MÉRÉSE A VISEGRÁDI EGYÜTTMŰKÖDÉS ORSZÁGAIBAN

## MEASURING THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL INNOVATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE VISEGRAD GROUP

**Karajz Sándor<sup>1</sup> - Kis-Orloczki Mónika<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> egyetemi docens, PhD, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, 3515 Miskolc-  
Egyetemváros, +3646565111 / 23-80 mellék, karajz.sandor@uni-miskolc.hu

<sup>2</sup> egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, 3515 Miskolc-  
Egyetemváros, +3646565111 / 18-48 mellék, orloczki.monika@uni-miskolc.hu

A cikkben/előadásban/tanulmányban ismertetett kutató munka az EFOP-3.6.1-16-2016-00011 jelű „Fiatalodó és Megújuló Egyetem – Innovatív Tudásváros – a Miskolci Egyetem intelligens szakosodást szolgáló intézményi fejlesztése” projekt részeként – a Széchenyi 2020 keretében – az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az innovációs folyamatok hatékonyságának meghatározása érdekében kiemelten fontos a társadalmi innováció hatásvizsgálata. Ennek során nem elhanyagolható szempont, hogy a társadalmi innováció milyen mértékben befolyásolja a mai kor egyik legfontosabb társadalmi, gazdasági és környezeti kihívását, a fenntarthatóságot. Kutatásunk során a társadalmi innovációs potenciál és a fenntartható fejlődés indikátorai közötti összefüggéseket elemeztük a Visegrádi Együttműködés országaiban, statisztikai módszerek segítségével. Megvizsgáltuk, hogy milyen a kapcsolat a két terület között, és milyen különbségek mutatkoznak az egyes országokban.*

### **SUMMARY**

*The impact assessment for social innovation is crucial in determining the efficiency and effectiveness of innovation processes. Also, it is essential to define the extent to which social innovation contributes to sustainability, which is one of the today's major challenges. This study aims at investigating the relationships between indicators of social innovation potential and those of sustainable growth in the Visegrad Group by applying statistical methods. Also, this study analyses the relationships and differences between these two factors in the countries.*

## **1. BEVEZETÉS**

### **1.1. A fenntartható fejlődés**

A fenntartható fejlődés, mint egy rendkívül diverz és komplex fogalom, általános stratégiai célként jelenik meg a nemzeti kormányok cselekvési programjaiban és a nemzetközi szervezetek dokumentumaiban, ugyanakkor életünk, környezetünk és a gazdaság minden területét behálózza.

Kutatásunk során elfogadjuk alapdefinícióként a fenntartható fejlődés mai napig legismertebb, a Brundtland Bizottság 1987-es Közös Jövők című jelentésében olvasható megfogalmazását, miszerint “olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket”. (WCED, 1987; p.41) A kezdetekben a fenntarthatóság értelmezése az állandó gazdasági növekedésre szűkült, ma azonban a fenntarthatóság elmélete az ökológiai, a gazdasági és a társadalmi fenntarthatóságot egyidejű harmóniaként feltételezi. A háromdimenziós modell (környezeti, társadalmi és gazdasági pillér) egyre gyakrabban egészül ki további területekkel (intézményi, kulturális, etikai), ám ezek a dimenziók nem tekinthetők egyenrangúnak, legtöbbször a környezeti területet tartják legfontosabbnak, és a fenntartható fejlődést globális környezeti problémának tekintik. (Karcagi-Kovács, 2011)

A 2015-ös év kiemelkedően fontos a fenntartható fejlődés szempontjából, hiszen az Agenda 21 lezárását követően az ENSZ 2015 szeptemberében indította el „Világunk átalakítása” címmel az új, 2030-ig szóló globális programját, középpontjában 17 Fenntartható Fejlődési Céllal és azon belül 169 pontosabban definiált feladattal (UN SDGs). A program sikeressége érdekében rendkívül fontos a célok folyamatos felülvizsgálata és nyomon követése és ennek érdekében az indikátorok használata. Az ENSZ Közgyűlése 2017-ben fogadta el azt a 232 indikátorból álló készletet (UN SDG indicators), mely alkalmas a célok megvalósulásának rendszeres értékelésére globális, nemzeti és regionális szinten a mutatók nemzeti jellegzetességekre szabása után. (UN, 2017) Az EU 2017-ben és 2018-ban már eszerint készítette el monitoring jelentését (Eurostat 2017; EU SDGs).

## **1.2. A társadalmi innováció**

A kortárs szociológusok a társadalmi változás megalkotásának és megvalósításának új módszereként tekintenek a társadalmi innovációra, értelmezésük szerint sokkal inkább innovációs paradigmaváltás, mint egy különálló innováció kategória. (van der Have and Rubalcaba, 2016)

A társadalmi innováció nem azonos az üzleti innovációval, aminek elsődleges célja a profitmaximalizálás, mellőzve a társadalmi hatásokat. Pol and Ville szerint az az innováció nevezhető társadalmi innovációnak, mely esetében az alkalmazott új ötlet képes növelni az élet minőségét és mennyiségét. (Pol and Ville, 2009). Hasonló logikát követ Kocziszky és társai meghatározása, miszerint „A társadalmi innováció új vagy újszerű válaszokat ad egy közösség problémáira azzal a céllal, hogy növelje a közösség jólétét.” (Kocziszky és társai, 2017)

A nemzetközi szervezetek definíciója is a gazdasági megközelítéshez köthető. Ezek közül az Európai Bizottság meghatározását emeljük ki, miszerint a társadalmi innováció új ötletek (termékek, szolgáltatások és modellek) kifejlesztése és alkalmazása a társadalmi igények kielégítése és új társadalmi kapcsolatok, együttműködések kialakítása érdekében (The European Commission (2013), p.6.)

A fentieket figyelembe véve kutatásunkban az alábbi definíciót használjuk: A társadalmi innováció olyan nonprofit tevékenység, amely egy társadalmi probléma újszerű, innovatív megoldására irányul.

A műszaki innováció mérésének kérdése már több évtizedes múltra tekint vissza. Számos kutatás foglalkozott a problémával, melyek eredményei alapján elfogadottá vált szakmai körökben a hagyományos, műszaki innováció mérésének módszertana. A társadalmi innováció számszerűsíthetőségének vizsgálatával is többen foglalkoztak (Kocziszky és társai (2015), Schmitz (2016)). Röviden összefoglalva e kutatások eredményét, elmondhatjuk, hogy a statisztikai módszertan nagyon hasonló a „hagyományos” innováció méréséhez, összetettebb feladat a tényleges hatóerők feltérképezése, az ok-okozati kapcsolatok feltárása.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás során arra keressük a választ, hogy társadalmi innovációs potenciál mérőszámai és a fenntartható fejlődés indikátorai között létezik-e kvantitatív módon meghatározható kapcsolat. Vizsgálatunkat a visegrádi országok idősoros adatain (2007-től 2017-ig) végeztük el, így lehetőség van a négy ország összehasonlítására is. A fenntarthatósági indikátorokat és az innovációs potenciált meghatározó mutatókat az Eurostat adatbázisából vettük.

A fenntartható fejlődés indikátorait a 17 darab Fenntartható Fejlődési Célhoz az Eurostat monitoring rendszerében hozzárendelt indikátorok közül választottuk ki. A kiválasztás alapvető szempontja az volt, hogy olyan mutatókat keressünk, amelyek jellegüknél fogva kapcsolatban állnak társadalmi innovációs célokkal, vagyis a társadalmi innovációs potenciál hatékony kiaknázása befolyásolja ezeket az indikátorokat. Összesen 24 indikátort választottunk ki, amelyek 12 fenntarthatósági célhoz tartoznak:

1. Szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya
2. Súlyos anyagi deprivációban élők - nélkülözés
3. Anyagi okból megghiúsult orvos-beteg találkozások
4. Biogazdálkodás alatt álló terület
5. Születéskor várható élettartam
6. Vélt egészség- magukat a nagyon jó, illetve jó egészségi kategóriába helyezők aggregált aránya
7. Halálozások krónikus betegségek következtében
8. Korai iskolaelhagyók aránya
9. Frissdiplomások foglalkoztatási aránya
10. Felnőttek részvétele az oktatásban
11. Női-férfi kereseti rés korrekció nélkül
12. Fürdőszoba (fürdőkád, zuhany, wc) nélküli lakásban élők
13. Háztartások egy főre jutó végső energiafogyasztása
14. Megújuló energiaforrás aránya a végső energiafogyasztásban
15. Nem megfelelően fűtött otthonban élők aránya
16. Foglalkoztatási ráta
17. Hosszú távú munkanélküliségi ráta
18. Jövedelemelosztás egyenlőtlensége
19. Túlnépesedett lakásban élők aránya
20. Halálozások közlekedési baleset következtében
21. A települési hulladék újrahasznosítási aránya
22. A halállal végződött öngyilkossági kísérletek százezer lakosra jutó száma
23. A környezetükben bűncselekményt, vandalizmust, erőszakot tapasztalók aránya
24. Foglalkoztatásból származó adóbevétel az összes adóbevételen belül

A társadalmi innovációs potenciállal összefüggésben olyan globális erőforrásindikátorokat választottunk, amelyek mértéke és változása jelentősen befolyásolja egy országban nemcsak a gazdasági, hanem a különböző társadalmi problémák hatékony megoldását is. Ezek alapján az alábbi mutatók kerültek kiválasztásra:

- Az aktív lakosságon belül a K+F szektorban teljes munkaidőben foglalkoztatottak aránya
- K+F ráfordítás a GDP %-ban
- Aktivitási ráta (15-64 év)
- Aktivitási ráta (15-74 év)
- 65 éven aluliak aránya a teljes lakosságban
- Felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya a 25-64 éves lakosságon belül

Mint láthatjuk ezek a mutatók – társadalmi innováció esetén - a technikai-társadalmi fejlődés és a humán erőforrás feltételeire vonatkoznak. Van néhány további, a társadalmi innováció szempontjából meghatározó jelentőségű mutató (civil szervezetek száma, nonprofit vállalkozások száma, vállalati sűrűség) amiket be szerettünk volna vonni az elemzésbe, de sajnos ezek az adatok nem álltak rendelkezésre az összes vizsgált országra.

Az elemzés első lépéseként - az adatok eltérő fajtája és skálázása miatt - standardizáltuk az adatokat. Ezt követően a 24 fenntarthatósági indikátor esetén mind a négy országra vonatkozóan faktorelemzést végeztünk, annak érdekében, hogy csökkentsük az adatmennyiséget a későbbi korrelációs elemzésekhez. A faktorokat jellemeztük az indikátorok súlya alapján, majd elvégeztük a korrelációvizsgálatot a faktorok és a társadalmi innováció indikátorai között. Az egyes országokra kapott faktorok eltérő jellege miatt, ez az elemzés nem megfelelő az országok közötti összehasonlításra, ezért további korrelációs vizsgálatot végeztünk.

### 3. EREDMÉNYEK

A fenntarthatósági indikátorokon elvégzett faktorelemzés eredményét az 1. táblázat foglalja össze. A táblázatból kitűnik, hogy az első faktor minden országban magas variációt magyaráz, Magyarországon a legkevesebbet 45,75%-ot, Lengyelországban a legtöbbet 69,37%-ot. Csehország és Szlovákia esetében 5-5 faktor, Magyarország esetében 4, míg Lengyelország esetében 3 faktor magyarázza az indikátorok megfelelő mértékű variációját. Ez azt jelenti, hogy Lengyelország esetében harmonizálnak legjobban a fenntarthatósági indikátorok, azt követi Magyarország, míg Csehország és Szlovákia esetében relatíve diverzív képet mutatnak az indikátorok. Az elemzésbe bevont mutatók számához (24 darab) viszonyított alacsony faktorszám (3-5) miatt azonban általánosan elmondható, hogy a V4 országokban a fenntarthatósági célok egyszerre, egymással párhuzamosan valósulnak meg. A kapott faktorok országonkénti elnevezését a 2. táblázat mutatja. Az elnevezésekből is következik – de természetesen a komponens mátrix is azt mutatja, hogy a faktorokat más-más változók jellemezték leginkább. Vannak hasonló összetételű faktorok különböző országok esetén, de a tényezők súlya még ekkor is jelentősen eltért egymástól két hasonló faktoron belül.

1. táblázat: A faktorelemzés eredménye, az egyes faktorok által kumulált magyarázott variancia százalékban

<b>Csehország</b>		<b>Magyarország</b>		<b>Lengyelország</b>		<b>Szlovákia</b>	
<i>faktor</i>	<i>kumulatív magyarázott variancia</i>	<i>faktor</i>	<i>kumulatív magyarázott variancia</i>	<i>faktor</i>	<i>kumulatív magyarázott variancia</i>	<i>faktor</i>	<i>kumulatív magyarázott variancia</i>
1.	48,79	1.	45,75	1.	69,37	1.	56,55
2.	68,76	2.	73,51	2.	87,40	2.	74,12
3.	81,12	3.	86,90	3.	93,94	3.	83,57
4.	89,23	4.	94,54			4.	89,19
5.	95,10					5.	93,73

Forrás: saját ábrázolás



2. táblázat: A kapott faktorok jellemzése a tényezősúlyok alapján

<b>Csehország</b>		<b>Magyarország</b>		<b>Lengyelország</b>		<b>Szlovákia</b>	
<i>f.</i>	<i>jellemzés</i>	<i>f.</i>	<i>jellemzés</i>	<i>f.</i>	<i>jellemzés</i>	<i>f.</i>	<i>jellemzés</i>
1.	környezet és egészségtudatosság	1.	környezet és egészségtudatosság	1.	nem közvetlenül pénzben kifejezhető társadalmi kérdések	1.	nem anyagi jellegű társadalmi kérdések
2.	elsősorban anyagi jellegű kérdések	2.	munkapiaci és anyagi jellegű kérdések	2.	elsősorban anyagi jellegű kérdések	2.	munkapiaci kérdések
3.	nem közvetlenül pénzben kifejezhető társadalmi kérdések	3.	egészségügy anyagi jellegű kérdései	3.	nem anyagi jellegű társadalmi kérdések	3.	nem közvetlenül pénzben kifejezhető társadalmi kérdések
4.	egészségügy nem közvetlenül pénzben kifejezhető kérdései	4.	energiafogyasztás		---	4.	oktatási kérdések
5.	energiafogyasztás		---		---	5.	hulladékgazdálkodás

Forrás: saját ábrázolás

A korrelációs vizsgálatot a kapott faktorok és a társadalmi innováció erőforrásindikátorai között végeztük el, a Pearson-féle korrelációs együtthatót használtuk a kapcsolatok erősségének mérésére. Az együttható mind a négy ország esetén erős kapcsolatot (0,8-0,9) mutatott az első faktor és a társadalmi innováció indikátorai között. Ennek a - talán a vártnál is erősebb - korrelációnak három oka lehet, az egyik, hogy az 1. faktor mind a négy ország esetén meghatározó jelentőségű, láttuk, hogy a legrosszabb esetben is 45%-ot magyaráz. A másik ok a társadalmi innováció indikátoraiban rejlik, melyek két már említett területre összpontosulnak, a K+F tevékenységre és a humán feltételekre, tehát egymás között is szoros a kapcsolat, amit a számításaink is igazoltak. A harmadik ok a 24 db fenntarthatósági indikátor kiválasztási módszere, amely - bár szubjektív volt - arra épült, hogy a társadalmi innovációhoz releváns indikátorokat jelöljünk ki.

A faktorok és a társadalmi innováció erőforrásindikátorai között elvégzett kapcsolati erősség vizsgálat nem alkalmas a vizsgált országok összehasonlítására, a faktorokban meglévő, korábban említett tényezősúlyok eltérése miatt, ezért elkészítettük közvetlenül a két indikátorcsoport elemei között is a korrelációelemzést. Ennek eredményét speciális formában a 3. táblázatban mutatjuk be a nagyszámú fenntarthatósági indikátorok miatt egyszerűsített formában. Országonként minden egyes társadalmi innovációs mutatószámhoz kiválasztottuk a három legnagyobb (és erős) kapcsolattal bíró fenntarthatósági indikátort. A táblázat a korábbi felsorolás sorszámait tartalmazza. A táblázatot böngészve észrevehetünk országok között sorrendbeli és tényezőbeli különbségeket. A legjobban Szlovákia lóg ki a sorból, őt Lengyelország követi. Magyarország és Csehország mutatja a legnagyobb hasonlóságot. Négy fenntarthatósági tényező emelkedik ki, amelyek gyakran mutatnak erős kapcsolatot a társadalmi innovációs indikátorokkal, ezek a következők:

5. Születéskor várható élettartam

14. Megújuló energiaforrás aránya a végső energiafogyasztásban

16. Foglalkoztatási ráta (15-64 éves foglalkoztatott/aktív)

## 21. A települési hulladék újrahasznosítási aránya

3. táblázat: A tényezők közötti korrelációk összefoglalása  
(A táblázat látható számok a három legerősebb korrelációval rendelkező fenntarthatósági indikátor sorszámai, a kapcsolat erősségének sorrendjében)

Az aktív lakosságon belül a K+F szektorban teljes munkaidőben foglalkoztatottak aránya	K+F ráfordítás a GDP %-ban	Aktivitási ráta (15-64 év)	Aktivitási ráta (15-74 év)	65 éven aluliak aránya a teljes lakosságban	Felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya a 25-64 éves lakosságon belül
Csehország					
14,21,5	14,5,21	16,21,5	16,21,5	7,19,12	21,14,5
Magyarország					
14,5,21	14,5,21	16,21,5	16,21,18	19,7,22	21,5,16
Lengyelország					
16,5,14	16,5,14	16,5,14	16,21,5	19,1,2	16,5,14
Szlovákia					
4,18,3	14,5,16	5,21,16	14,5,6	7,2,1	5,14,16

Forrás: saját szerkesztés

## 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A társadalmi innovációk jól-lét növelő szerepe az utóbbi években felértékelődött, ezért hangsúlyosak a társadalomtudományi kutatásokban. Jelen kutatás ennek egy aspektusára a társadalmi innováció és fenntarthatóság kapcsolatának vizsgálatára koncentrált, nemzetgazdasági adatok felhasználásával, korrelációs számításokkal mértük az esetleges összefüggést a Visegrádi Együttműködés országaiban. A korrelációvizsgálatot kétféleképpen is elvégeztük. Először minden ország tekintetében faktorokat képeztünk és ezeket a faktorokat használtuk a kapcsolatok erősségének mérésére. Ebből az alábbi eredményekre jutottunk:

- Minden országban alacsony factorszámokat kaptunk, egy jelentős főfaktorral, ami arra utal, hogy a V4 országokban a fenntarthatósági mutatók együtt mozognak, paralelitás tapasztalható a folyamatokban.
- A főfaktor és a társadalmi innováció indikátorai között erős a korreláció, ami kifejezi, hogy társadalmi innovációval fenntarthatósági célokat is megvalósíthatunk.

Ezután végeztünk egy páronkénti korrelációs vizsgálatot a tényezők között az országok közötti összehasonlítás érdekében. Számos esetben tapasztaltunk erős kapcsolatot a társadalmi innováció mutatói és a fenntarthatósági fejlődés indikátorai között, de voltak esetek, amikor eltérő kapcsolatokban, amiből az alábbi következtetéseket vontuk le:

- Csehország és Magyarország hasonló utat járt be az elmúlt időszakban a társadalmi innováció és a fenntarthatóság területén.
- Lengyelország kis mértékben, Szlovákia nagyobb mértékben más fejlődési tendenciát követ.

Az eredmények értékelésekor két fontos tényezőt figyelembe kell venni. Az egyik, hogy a korrelációelemzés ok-okozati összefüggés feltárására nem alkalmas, a másik pedig, hogy a társadalmi innováció mérésére további adekvát erőforrásindikátorok is léteznek, de ezek nem álltak rendelkezésre. Az eredmények alapján a kutatást érdemes folytatni, a módszertan és az

adattáris lehetőséé szerinti bővítésével további összefüggések deríthetők fel a társadalmi innovációs folyamatok és a fenntarthatósági fejlődés között.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- European Commission (2013): Guide to Social innovation. [http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide\\_to\\_Social\\_Innovation.pdf](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide_to_Social_Innovation.pdf)
- Karcagi-Kováts Andrea (2011): Mivel mérjük a fenntarthatóságot? Az indikátorkészletek helyzetértékelése az EU tagállamok nemzeti fenntartható fejlődési stratégiáiban; Doktori értekezés, Debrecen
- Kocziszky György – Veresné Somosi Mariann – Balaton Károly (2015): Társadalmi innováció mérésének sajátosságai. „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Miskolc, 2015. október 15-16. (288.-302.o)
- Kocziszky, Gy. - Veresné S. M. – Balaton, K. (2017): A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. Vezetéstudomány XLVIII. évfolyam, 6-7. szám, pp. 15-19.
- Moulaert et. al (2005): Towards alternative model(s) of local innovation. In: Urban Studies, Vol.42, pp. 1969-1990
- Pol, Eduardo and Ville, Simon (2009): Social innovation: Buzz word or enduring term? In: Journal of Socio-Economics, Vol.38, pp. 878-885.
- Schmitz, B (2016): Aus der Praxis: Zur Messung sozialer Innovationen. Sozialer Fortschritt: Vol. 65, Innovationen in der Sozialwirtschaft, pp. 37-45.
- van der Have, Robert P. and Rubalcaba, Luis (2016): Social innovation research: An emerging area of innovation studies? In: Research Policy, Vol.45, pp. 1923-1935
- EU SDGs: [https://ec.europa.eu/europeaid/policies/sustainable-development-goals\\_en](https://ec.europa.eu/europeaid/policies/sustainable-development-goals_en)
- Eurostat 2017: EU SDG Indicator set: Indicators for monitoring the Sustainable Development Goals (SDGs) in an EU context; <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/276524/7736915/EU-SDG-indicator-set-with-cover-note-170531.pdf>
- <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9237449/KS-01-18-656-EN-N.pdf/2b2a096b-3bd6-4939-8ef3-11cfc14b9329>
- UN SDG indicators: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>;
- <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>
- UN SDGs: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- UN, 2017: Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017 A/RES/71/313: Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development; <https://undocs.org/A/RES/71/313>
- WCED – World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future; <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

# FÜRDŐLÁTOGATÁSI SZOKÁSOK A KEHIDA GYÓGY- ÉS ÉLMÉNYFÜRDŐBEN

## SPA VISIT HABITS IN THE KEHIDA FUN- AND SPA BATH

Szabó Zoltán<sup>1</sup>- Hojcska Ágnes Erzsébet<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi adjunktus, Pannon Egyetem Georgikon Kar, 8360 Keszthely, Deák Ferenc utca 16. tel.: 83/545-173, e-mail: [szabo.zoltan@georgikon.hu](mailto:szabo.zoltan@georgikon.hu)

<sup>2</sup>MSc, okleveles fizioterapeuta, Békés Megyei Központi Kórház, 5700 Gyula, Semmelweis utca 1. tel.: 30/682-0857, e-mail: [h.agnes.erszebet@gmail.com](mailto:h.agnes.erszebet@gmail.com)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Magyarországon a fürdőturizmus piacán növekvő verseny tapasztalható. A fürdővárosok és a fürdővállalkozások ha nem akarnak lemaradni a versenyben, meg kell ismerniük a fogyasztók fürdőlátogatási magatartását, mely elengedhetetlenül szükséges a fejlesztésekhez. A kutatás célja a fogyasztók fürdőlátogatásának gyakoriságát feltárni a Kehida Gyógy- és Élmenyfürdő fogyasztóinak körében. A kutatási cél elérése érdekében a kérdőíves felmérés során kapott 200 fő válaszait SPSS 23.0 programcsomaggal dolgoztuk fel. A kapott eredményekből megállapítható, a fürdőbe járó vendégek jellemzően középkorúak, gazdaságilag aktívak, középfokú végzettségűek, párkapcsolatban élnek, átlagos jövedelemmel rendelkeznek és városlakók, akik rendszeresen járnak a fürdőbe, ahova gyakran visszatérnek.*

### **SUMMARY**

*There is a growing competition of spa tourism market in Hungary. Spa towns and business need to know spa visit behavior of consumers, if they stay want to compete. Aim of the study to explore frequency of spa visit, within of consumers in the Kehida Fun- and Spa Bath. For the statistical analysis of the answers of 200 questionnaires we have used the SPSS 23.0 Windows software package. Based to the results can be stated that the most of spa visitors: middle-aged, economically active, has secondary education, live in partnership and town, has with average income. The visitors go to the spa regularly, where they often come back.*

## **1. BEVEZETÉS**

Nemzetközi összehasonlításban Magyarország termál és gyógyvizek tekintetében kiváló adottságokkal rendelkezik. Magyarország gazdaságának egyik legjelentősebb szektora a turizmus, melyen belül egyre inkább előtérbe került az egészségturizmus, különös tekintettel a fürdőturizmus. A fürdőturizmus elsődleges lebonyolítói a fürdővárosok, melyeknek nagy jelentőségük van a térségfejlesztésben. Nincs ez másként a Balaton régióban sem, ahol olyan fürdővel rendelkező települések vannak, mint Balatonfüred, Hévíz, Zalakaros, Kehidakustány (Szabó et al. 2010). A fürdővárosok iránt jelentkező egyre növekvő kereslet miatt a fürdőfejlesztés kiemelt szerepet kap a fürdővárosok településfejlesztésében, ezért elengedhetetlen, hogy ismerjük a társadalom által támasztott elvárásokat a változó fogyasztói szokások rendszeres felmérésével, feltárásával. A fürdőturizmus piacán megfigyelhető verseny miatt elengedhetetlen, hogy egy vállalkozás megfeleljen a fogyasztó elvárásainak, mivel a versenytársak mindent megtesznek annak érdekében, hogy az elégedetlen szituációból előnyhöz jussanak (Szabó 2012). Kehidakustány Zala megye északi részén, a Zala folyó észak-déli völgyében található. A település évszázadok óta lakott volt, mely akkor még három

önálló település volt, Kehida, Kustány és Barátság (Szóládi, 2003). A történelem folyamán sok változáson ment keresztül ez a három település, végül 1941-ben Kustány része lett Barátság, 1977-ben pedig egyesült Kustány és Kehida, így alakult ki Kehidakustány község (Dominkovits et al. 2007). Kehidakustányban 1978-ban ivóvíz után történő kutatást folytattak, amely során az egyik kútból termálvizet nyertek. A víz 203 méter mélységből 37,6 °C-os termálvízként tört fel. A termálvízbázisra alapozottan a 2000. évben kezdődött el a Kehida Termál- és Gyógyfürdő beruházás, mely egymásra épülő négy ütemben valósult meg (Fejér, 2015). A fürdőkomplexum napjainkban már országos szinten is elismert fürdő, melynek elsődleges célcsoportjai a családok és a gyógyulni vágyók. Jelenleg többgenerációs fürdőként is említhető. Szolgáltatásai között megtalálható a gyógyászat, a gyógyvíz, a wellness, a bababarát szolgáltatások, valamint az uszoda, az élményfürdő és a szauna park (Hojcska – Szabó 2016). A főszezon idején inkább a fiatalok és a családok keresik fel a fürdőt, míg az elő- és utószezonban inkább a gyógyulni vágyó idősebb korosztály látogatja szívesen a létesítményt. Az elmúlt években a fürdője által országos hírnévre szert tevő Kehidakustányban a településfejlesztés nagy hangsúlyt kapott, melynek egyik fontos állomása volt, hogy az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat 2016-ban „Kehidakustány Gyógyhely” néven gyógyhellyé nyilvánította (Szabó – Németh 2016).

A fürdőlátogatási szokások feltárásának aktualitását az adja, hogy egyre nagyobb a verseny a fürdőturisztikai piacon, ezért a kutatás célja a Kehida Gyógy- és Élményfürdő fogyasztóinak a változó szokásait a fürdőlátogatás gyakoriságán keresztül megismerni és feltárni.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatási cél elérése érdekében a kvantitatív kutatási módszerek közül a kérdőíves felmérést (survey) választottuk, mely a legelterjedtebb módszer a fogyasztói vélemények felmérésére.

A kérdőív megalkotásakor fontos szempontnak tartottuk, hogy a feltett kérdések megválaszolása viszonylag egyszerű legyen, ezáltal jelentős mértékben csökkentsük a kitöltés idejét és egyszerűsítsük a válaszok feldolgozását. A kérdőívben hat zárt típusú feleletválasztós illetve dichotóm jellegű kérdés segítségével meg kívántuk ismerni a válaszadók fürdőlátogatási szokását, magatartását. A kérdések a fürdőhelyre együtt utazó személyekre, a fürdőlátogatás gyakoriságára, annak időtartamára, valamint a fürdőhöz való viszonyulásra terjedt ki. A kérdőívben szereplő további hét kérdéssel fel kívántuk tárnunk a megkérdezettek szocio-demográfiai jellemzőit. Ennek érdekében rákérdeztünk a válaszadó nemére, korára, gazdasági aktivitására, legmagasabb iskolai végzettségére, lakhelyére, családi állapotára, családjának jövedelemszintjére (Babbie 2008).

Az adatgyűjtés eszközének a hagyományos papír alapú kérdőíveket választottunk, melyet közvetítőn keresztül juttattunk el a válaszadókhoz. A válaszadók randomizált módszerrel lettek kiválasztva a Kehida Gyógy- és Élményfürdőben. A válaszadókkal szemben támasztott követelmény az volt, hogy nagykorú és magyar állampolgár legyen. Az adatgyűjtésre 2018. július 10. napja és augusztus 10. napja közötti időszakban került sor. Az adatgyűjtés során a szükséges számú minta elérése érdekében 214 darab kérdőív került kitöltésre, melyből 200 darab volt értékelhetően kitöltve, mely a minta lett.

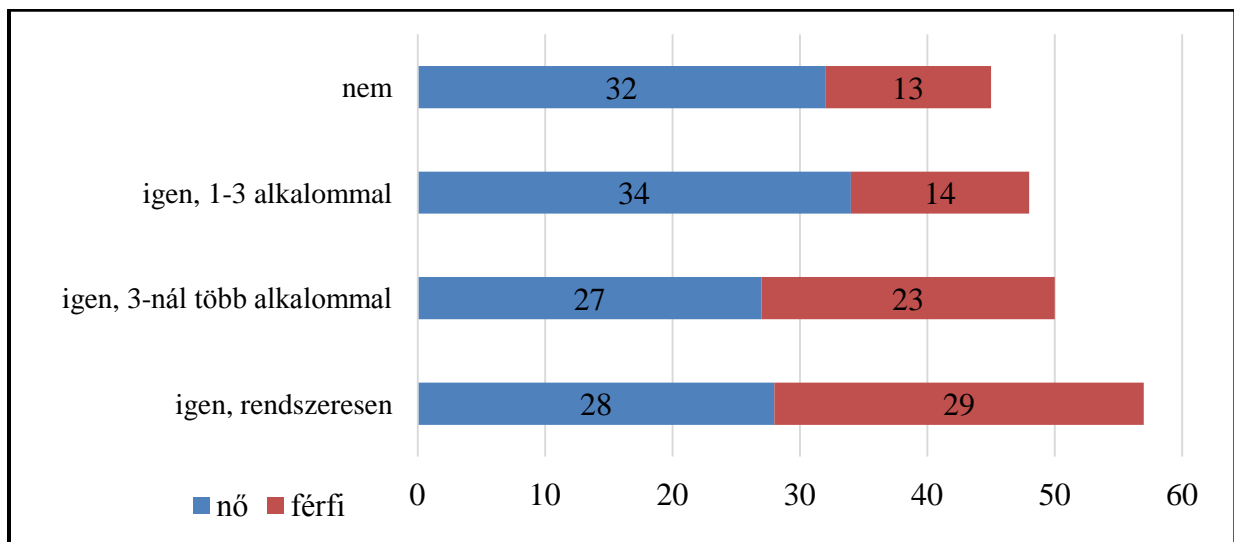
A kvantitatív kutatás megtervezése és végrehajtása során figyelembe vettük a statisztikáról szóló 1993. évi XLVI. törvényt, különös tekintettel annak a statisztikai adatgyűjtések (8-9.§), a hivatalos statisztikai szolgálathoz nem tartozó szervek statisztikai adatgyűjtése (15-16.§), és a statisztikai adatok nyilvánossága, védelme, továbbítása (17-21. §) paragrafusait.

A kérdőívet értékelhetően kitöltő 200 személy, mint kutatási minta szociodemográfiai jellemzői a következők: A válaszadók nagyrésze (60,5%) nő, kisebb része (39,5%) férfi. Életkori korcsoportot tekintve kicsit több mint a fele (50,5%) 18 és 39 év közötti fiatal, a 40 és 59 év közötti, vagyis középkorúak aránya kicsivel több, mint egyharmad (34,0%), a 60 év

felettek, vagyis az idősök korcsoportjába voltak a legkevesebben (15,5%). A kérdőívet kitöltők jelentős része (76,5%) gazdaságilag aktív volt, a gazdaságilag inaktívak közül a nyugdíjasoknál (15,5%) kevesebben voltak a munkanélküliek (8,5%). A válaszadók iskolai végzettségét tekintve az érettségivel rendelkezők voltak túlsúlyban (67,5%), a felsőfokú végzettséggel rendelkezőknél (29,5%) jóval kevesebben voltak az alapfokú végzettséggel rendelkezők (3,0%), akik közül mindenki nő volt. A kérdőívet kitöltők közel kétharmada (62,0%) városban, a többi résztvevő (38,0%) községben lakik. A válaszadók családi kapcsolatára jellemző, hogy háromnegyed részük (75,0%) párkapcsolatban, a többiek (25,0%) egyedül élnek. A megkérdezettek túlnyomó többsége (85,5%) a családi jövedelmüket átlagosnak, kisebb részük (10%) átlag felettinek és a legkevesebben (4,5%) átlag alattinak érzékeli. A kutatás során sikerült elérnünk a tág értelemben vett középkorú, gazdaságilag aktív, középfokú végzettségű, városlakó, átlagos jövedelemmel rendelkező személyeket. A kérdőíves válaszok számítógépes rögzítését követően, a kutatási célunk elérése érdekében a begyűjtött adatok jellegzetességeit figyelembe véve a leíró statisztikai elemzést választottuk. A statisztikai elemzéshez a Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 23.0) Windows 10 programcsomagot használtuk. Az SPSS programcsomagot azért alkalmaztuk, mert ennek a programnak a segítségével a statisztikai elemzéseket pontosan és hatékonyan tudtuk elvégezni (Vargha 2015).

### 3. EREDMÉNYEK

A Kehida Gyógy- és Élmenyfürdő látogatásának gyakoriságát a nemek szerinti válaszok alapján vizsgálva megállapítható, hogy az utóbbi években a fürdőbe rendszeresen járó válaszadók körében nincs nagy eltérés, hogy rendszeresen (28,5%), gyakran, vagy háromnál több alkalommal (25,0%) illetve ritkábban egy-három alkalommal (24,0%) voltak a fürdőben (1. ábra).



1. ábra: A fürdőlátogatási szokás nemek szerint (n=200)

Forrás: saját szerkesztés

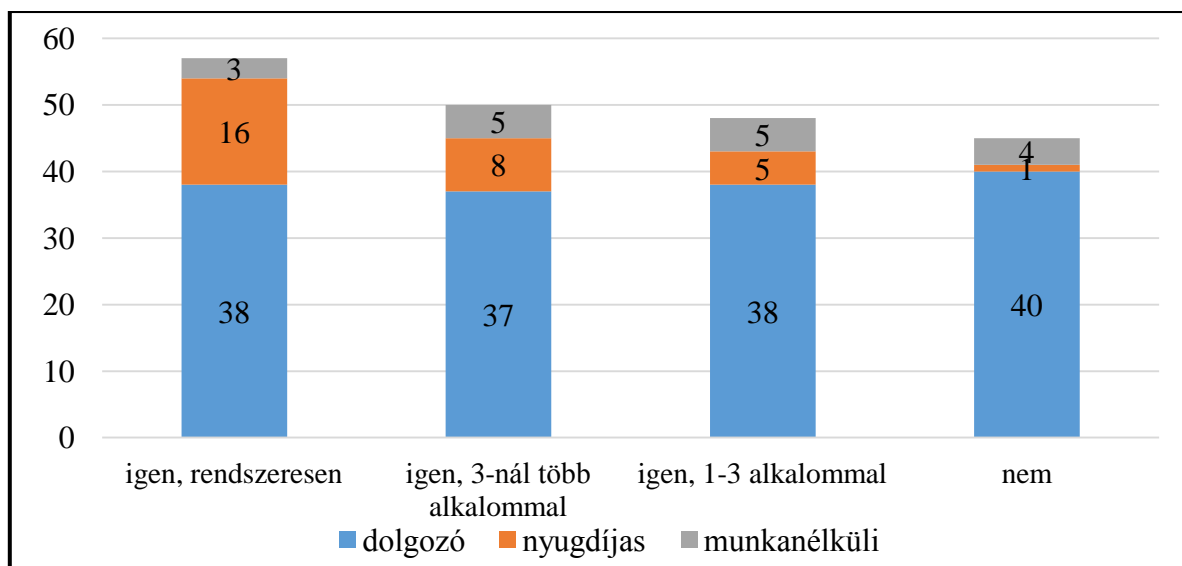
Az életkor alapján vizsgálva a válaszadókat, megállapítható, hogy a rendszeresen fürdőbe járó vendégek körében az idősebbek képviselik a legnagyobb arányt (58,1%), míg a legkevesebbet (17,8%) a fiatalabb korosztály (1. táblázat).

1. táblázat: A fürdőlátogatási szokás életkor alapján (n=200)

		Igen, rendszeresen	Igen, 3-nál több alkalommal	Igen, 1-3 alkalommal	Nem	Összesen	
Életkor	18-39 év	érték	18	27	21	35	101
		%-ban	17,8%	26,7%	20,8%	34,7%	100,0%
	40-59 év	érték	21	16	22	9	68
		%-ban	30,9%	23,5%	32,4%	13,2%	100,0%
	60-x év	érték	18	7	5	1	31
		%-ban	58,1%	22,6%	16,1%	3,2%	100,0%
Összesen		érték	57	50	48	45	200
		%-ban	28,5%	25,0%	24,0%	22,5%	100,0%

Forrás: saját szerkesztés

A gazdasági aktivitás alapján vizsgálva a válaszadókat, megállapítható, hogy a gazdaságilag aktívak közül 73,9% visszatérő vendég 26,1% először van a fürdőben (2. ábra).



2. ábra: Fürdőlátogatási szokás gazdasági aktivitás szerint (n=200)

Forrás: saját szerkesztés

A legmagasabb végzettség alapján vizsgálva a válaszadókat, megállapítható, hogy a rendszeres (64,9%), a gyakori (68,0%), a ritka (75,0%) fürdőlátogatók a középfokú végzettségűek köréből kerültek ki. Sőt az első alkalommal a fürdőbe látogatók aránya is a középfokú végzettségűeknél volt a legmagasabb (62,2%). A fürdőt legritkábban (16,7%) az alacsony végzettségűek, legkevésbé rendszeresen (27,4%) a középfokú végzettségűek látogatják. A rendszeresen fürdőbe járók alacsony (33,3%) és felsőfokú (30,5%) végzettségűek.

A lakóhely alapján vizsgálva a válaszadókat, megállapítható, hogy a városban lakók háromnegyede (75,0%) visszatérő vendég, 25,0% pedig először van a fürdőben. A

községekben lakók 81,6%-a visszatérő vendég, a többi (18,4%) először van a fürdőben. A városlakók ritkábban (29,0%), a községekben lakók rendszeresebben (35,5%) járnak a Kehida Gyógy- és Élményfürdőbe (3. táblázat).

3. táblázat: A fürdőlátogatási szokás lakhely alapján (n=200)

	igen, rendszeresen	igen, 3-nál több alkalommal	igen, 1-3 alkalommal	nem	összesen
lakhely város érték	30	27	36	31	124
%-ban	24,2%	21,8%	29,0%	25,0%	100,0%
község érték	27	23	12	14	76
%-ban	35,5%	30,3%	15,8%	18,4%	100,0%
összesen érték	57	50	48	45	200
%-ban	28,5%	25,0%	24,0%	22,5%	100,0%

Forrás: saját szerkesztés

A családi állapot alapján vizsgálva a válaszadókat, megállapítható, hogy az egyedül élő fürdőlátogatók jelentős része (72,0%) rendszeresen jár, 28,0%-a pedig először van a fürdőben. Az egyedül élő vendégek 22,0%-a rendszeresen, 32,0%-a gyakran, 18,0%-a ritkán jár a fürdőbe. A párkapcsolatban élők 30,7%-a rendszeresen, 22,7%-a gyakran, 26,0%-a ritkán látogatja a fürdőt.

A jövedelemszint alapján vizsgálva a válaszadókat megállapítható, hogy az átlag alatti jövedelemmel rendelkezők kétharmad része (66,6%) visszatérő fürdővendég, egyharmad része (33,3%) először jár a fürdőben. Az átlag alatti jövedelműek mindegyike vagy rendszeresen (44,4%), vagy gyakran (22,2%) jár a fürdőbe. Az átlagos jövedelemmel rendelkezők 78,4%-a visszatérő vendég, 21,6%-a először van a fürdőben. Az átlagos jövedelműek 26,3%-a rendszeresen, 26,3%-a gyakran és 25,7%-a ritkán jár a fürdőbe. Az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők közül legnagyobb arányban (28,5%) rendszeresen, 25,0%-a gyakran és 24,0%-a ritkán jár a fürdőbe. A rendszeresen fürdőbe járók az átlagos (78,9%), az átlag feletti (14,0%) és az átlag alatti (7,0%) jövedelműek. A fürdőbe gyakran járók az átlagos (26,3%) és az átlag alatti (22,2%) jövedelemmel rendelkezők. A fürdőbe ritkán járók 90%-a átlagos, 6%-a átlag feletti, 4,0%-a átlag alatti jövedelemmel rendelkezik. A fürdőbe ritkán járók körében is a legnagyobb arányban (91,7%) az átlagos jövedelműek voltak, őket követték az átlag feletti jövedelemmel rendelkezők (8,3%).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A fürdőlátogatási szokás nemek szerinti vizsgálatából az a következtetés vonható le, hogy a Kehida Gyógy- és Élményfürdőbe a vendégek nagyrésze rendszeresen visszatér. A visszatérő vendégek magas aránya miatt javasolt a fürdő által nyújtott kínálat változatosságára fektetni a hangsúlyt. A fürdőbe inkább a férfiak a visszatérő vendégek, akik gyakrabban teszik ezt meg, ezért javasolt olyan fürdőszolgáltatási kínálat kidolgozása, ami miatt a nők is többször visszatérnek.

A fürdőlátogatási szokás életkor alapján történő elemzéséből az a következtetés vonható le, hogy a fiatalabb korosztályra jellemző a Kehida Gyógy- és Élményfürdőbe járás, de ők legkevésbé rendszeresen teszik ezt, szemben az idősebbekkel, akik kevesebben járnak a



fürdőbe, de rendszeresebben. Javasolt a fiatalabb korosztály megszólítása, hogy a fürdőbe gyakrabban járjanak, valamint az idősek körében a fürdő kínálatának megismertetése, hogy minél többen vegyék azt igénybe.

A fürdőlátogatási szokás gazdasági aktivitás szerinti vizsgálatából az a következtetés vonható le, hogy elsősorban a gazdaságilag aktívak a visszatérő vendégei a fürdőnek, a rendszeres fürdőlátogatók pedig a nyugdíjasok. Javasolt a gazdaságilag aktívak fürdőbe való visszatérési hajlandóságát növelni, hogy rendszeresebbé váljon a fürdőlátogatásuk.

A fürdőlátogatási szokás legmagasabb végzettség alapján történő vizsgálatából az a következtetés vonható le, hogy a fürdőt látogatók elsősorban a középfokú végzettségűek köréből kerülnek ki, de ők azok, akik a legkevésbé rendszeresen járnak oda. A fürdőt leggyakrabban igénybe vevők az alacsony és a felsőfokú végzettségűek. Javasolt a középfokú végzettségűek fürdőlátogatásának a gyakoriságát fürdőbérlettel, az alacsony és a felsőfokú végzettségűek számát kedvezményes belépőkkel, illetve pótszolgáltatások nyújtásával növelni.

A fürdő látogatói elsősorban a városlakók, de ők nem olyan rendszeresen járnak oda, mint a községben élők, ezért javasolt a városlakók fürdőbe járásának szokását rendszeresebbé tenni, valamint a községekben lakók fürdőlátogatásának számát növelni.

A fürdőbe elsősorban a párkapcsolatban élők járnak rendszeresen. Az egyedül élők kevesebben és nem rendszeresen, de gyakran mennek a fürdőbe, ezért javasolt az egyedül élők számát növelni és rendszeresebbé tenni a fürdőlátogatásukat.

A fürdőbe elsősorban az átlagos jövedelemmel rendelkezők járnak, de csak ritkán. Az alacsony keresetűek rendszeresen járnak a fürdőbe, de ők arányukat tekintve kevesen vannak, ezért javasolt az átlagos jövedelműek fürdőlátogatásának az ösztönzése és az alacsonyabb jövedelműek számának a növelése.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Babbie, E. (2008): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi, Budapest, 744 p.
- Dominkovits, P., Káli, Cs., Kvassay, J., Molnár, A. (2007): Kehida. Száz Magyar Falu Könyvesház, Budapest, 208 p.
- Fejér, L. (2015): Kehidakustány a frissítő gyógyfürdő. Természet Gyógyász Magazin, XXI. évf. (5. sz.) pp. 30-32.
- Hojcska, A. E., Szabó, Z. (2016): Természetes gyógytényezők és fürdővárosi gyógyintézmények Magyarországon. In: Szabó, Z. (szerk.) Fürdővárosok környezete. (MFVSZ könyvek 1.), Túrkeve, pp. 48-74.
- Régiófókus (2006): Nyugat-Dunántúl Turisztikai Régió turizmusfejlesztési stratégiája 2007-2013. Régiófókus Kht-szakértői team, Budapest, 96 p.
- Szabó, Z., Németh, B. (2016): A Kehida Termál Gyógy- és Élmenyfürdő vendégeinek elégedettségvizsgálata. In: Szabó Zoltán (szerk.) Fürdővárosok környezete. (MFVSZ könyvek 1.), Túrkeve, pp. 9-29.
- Szabó, Z. (2012): A special opportunity of the use of natural resources: sustainable bath-development through the eyes of mayors. In: Darabos Ferenc (szerk.) Kincseink védelmében: Fenntarthatóság és Környezettudatosság a turizmusban. Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, pp. 10-22.
- Szabó, Z., Kocsondi, J., Lakner, Z., Merlet I. (2010): Some socio-economic aspects of regional development at the lake of Balaton. Regional And Business Studies 2. évf. (1. sz.) Kaposvár, pp. 31-40.
- Szóládi, J. (2003): Kehidakustány: településportré a második és a harmadik évezred fordulóján. Balaton Info Center, Keszthely, 48 p.
- Vargha, A. (2015): Matematikai statisztika. Pólya Kiadó, Budapest, 488 p.



IFJÚSÁGI (PhD)  
SZEKCIÓ



# VÁLLALATOK HOZZÁADOTT ÉRTÉKE FIATALOK SZEMÉVEL ADDED VALUE OF COMPANIES THROUGH THE EYES OF THE YOUTH

**Kovács Eszter<sup>1</sup>-Tüttő Sára Judit<sup>2</sup>-Kurucz Attila<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Gazdálkodás és menedzsment szakos hallgató, tanszéki demonstrátor Széchenyi István Egyetem, 9026, Győr, Egyetem tér 1. [kovacs.eszti97@gmail.com](mailto:kovacs.eszti97@gmail.com)

<sup>2</sup>Gazdálkodás és menedzsment szakos hallgató, tanszéki demonstrátor Széchenyi István Egyetem, 9026 Győr, Egyetem tér 1.

<sup>3</sup>Egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem, Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Marketing és Menedzsment Tanszék, 9026 Győr, Egyetem tér 1. Tel.: +3620/3539555, [kurucz.attila@sze.hu](mailto:kurucz.attila@sze.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Széchenyi István Egyetemen EFOP-3.6.1-16-2016-00017 azonosítószerű „Nemzetköziesítés, oktatói, kutatói és hallgatói utánpótlás megteremtése, a tudás és technológiai transzfer fejlesztése, mint az intelligens szakosodás eszközei a Széchenyi István Egyetemen” projekt keretein belül készült kérdőívünkben a fiatalok vállalatok által képviselt értékekhez való hozzáállását vizsgáljuk. Különös figyelmet szentelünk annak, ami számukra értéket jelent, illetve, hogy mitől tartanak a negyedik ipari forradalommal kapcsolatban. Tanulmányunkban bemutatjuk kutatásunk alapjait, főbb kérdéseit, illetve megfogalmazunk várakozásokat a válaszokat illetően. Kérdőívünkben három főbb témakört vizsgálunk: a termékek, szolgáltatások értékeit, a vállalat hozzáadott értékéhez való viszonyt, illetve a vásárlói szokásokat és az újdonságokhoz való viszonyulást.*

## **SUMMARY**

*Within the Széchenyi István University's project numbered EFOP-3.6.1-16-2016-0001 7 'Internationalization, educational, creating the resupply for researchers and students, the knowledge and technology improvements like the tools of the intelligent specializations in the Széchenyi István University' we created a questionnaire about the youths opinions about companies' added values. We highly pay attention for their mean of values and what do they fear about the fourth industrial revolution. We present the base of our study, its main questions and declare our expectations for the answers. We have three main topics in our questionnaire: the products, the values of the services and the connection between the companies and their values. Also the buyers' routines and their attitudes for the new products.*

## **1. BEVEZETÉS**

A fogyasztói társadalom korát éljük: az Y és Z generáció tagjai az elsők, akik teljes mértékben ezen berendezkedés körülményei között nőttek fel. Az Y generációt az 1980 és 1995 között született fiatalok, a Z generációt pedig a kilencvenes évek második felében és az ezredforduló után születettek alkotják. (Borbély, 2015) Számukra természetes a fogyasztásorientáltság, illetve, hogy a vállalatok a vevők kiszolgálására jöttek létre. A rohanó világgal összefüggésben gyakran azt feltételezi a társadalom, hogy a fiatalok érdeklődését a minél modernebb termékekkel lehet megragadni – azonban ez valóban így lenne? Mi az, ami a fiatalok számára értéket jelent egy vállalatban? Fontosabb-e a szemükben a

környezetvédelem a robotizált üzemeknél a 21. században? Induló kutatásunkban ezekre a kérdésekre keressük a választ.

## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A fiatalok értékekkel kapcsolatos elvárásai nagyon határozottak, lenyűgözni őket nem könnyű. Fontos kérdés a vállalatok szempontjából, hogy hol találják meg a mai fiatalokat, hol tudják magukat megmutatni és ebből mit is tartanak fontosnak a fogyasztók. Az Y és Z generáció esetében elengedhetetlen az online világ bevonása: mindenre itt keresik a választ és a legtöbb dologra meg is találják. Amire esetleg nem, az kikerül a látókörükből, nagyon nehezen éri el őket. Szabadidejük nagy részét online felületeken töltik és kapcsolataik nagy részét is itt építik ki. A fiatalok több mint 95%-a napi szinten használja az internetet (Borbély, 2015). Ha valami új termékre vágynak, döntésükben nagy szerepet játszik, hogy a népszerű bloggerek és youtuberek mit használnak, mit tanácsolnak, majd ár-érték arány szempontjából sok esetben online választják ki és vásárolják meg a terméket. Alapos utánajárás, hosszas megfontolás és mérlegelés után döntenek el, mire adják ki a pénzüket, értéktudatosan vásárolnak.

A két generáció - bár hasonló preferenciákkal rendelkezik- kijelenthetjük, hogy a Z generáció az elődeinél is nagyobb jelentőséget tulajdonít a hozzáadott értékeknek. A vállalatoknak mindenképp számolniuk kell a kihívással, hogy olyan értékeket mutassanak a külvilág felé, amellyel nem csak az Y, de a Z generáció figyelmét is fel tudják hívni szolgáltatásaikra, termékeikre. A Z generáció fiataljai igényesebbek és válogatosabbak, ha őket meg tudják győzni, az Y generáció tagjait is könnyebben megnyerhetik maguknak.

A fiatalok választása sok esetben arra a termékre esik, amihez kiegészítő ajánlat is jár, vagy rövidebb időn belül hozzá jutnak ugyanazon az áron, esetleg nem jár plusz költséggel a házhozszállítása. Egy olyan világba születtek bele, ahol adott a villámgyors technológia, amire úgy érzik, mindig számíthatnak. Ezt a szolgáltatásoktól és a márkától is elvárják. Ha valami nem működik azonnal és gördülékenyen, akkor az előbbi generációktól eltérően, ők nem adnak több esélyt, továbbállnak. Elvárják, hogy a márka legyen hűséges, lojális, nem pedig fordítva. Hiszen, ha ez nem így van, mindig lesz egy cég, amely jobban figyelembe veszi az egyéni igényeket és kívánságokat. A vállalatok folyamatos harcban állnak a vásárlókért, itt mutatkozik meg a hozzáadott érték szerepe: verseny folyik azért, hogy ki tud jobbat, modernebbet nyújtani úgy, hogy mellette még a vásárlóival is törődik.

Mire költenek szívesen a fiatalok? Ez a korosztály jellemzően nem a tárgyak megszállottja, tagjainak sokkal inkább az számít "cool" dolognak, amit azok sugallnak, az üzenet, amit egy-egy márka közvetít. Sok fiatal számára egy turkálóban vásárolt darab sokkal értékesebb, mintha egy márkajelzést viselne a ruhadarabján (Tóbi-Törőcsik, 2013). Sokkal szívesebben költenek élményekre, jobban is szeretnek ajándékba élményt adni-kapni. Számukra a kevesebb néha több, kiemelkedő értéktudatosságuk többek között a társadalmi felelősségvállalásra, ezen belül a környezetvédelemre is irányul. Berényi László 2015-ös kutatásában szintén egyetemistákat kérdezett a vállalatok társadalmi felelősségvállalása témában. A tanulmányból kiderül, hogy a fiatalok problémának ítélik a környezetszennyezést, és foglalkoztatja őket, hogy egy vállalat mit tesz ennek elkerülése, illetve csökkentése érdekében. Az eredményeiből azonban az is kimutatható, hogy a környezetszennyezés nem az elsődleges szempont a termékek, szolgáltatások választása során.

A társadalmi felelősségvállalás fontossága nem csak a környezetvédelem kapcsán mutatkozik meg. A fiatalok körében fontos az empátia, foglalkoztatják őket a globális felmelegedés problémája, a harmadik világbeli országok elszegényedése, szimpatikusnak tartják, ha egy cég foglalkoztat megváltozott munkaképességű dolgozókat. Értékesebbek számukra azok a

vállalatok, amelyeket foglalkoztatja a fogyasztók szociális háttere, cselekszenek a rászorulókért, nemes ügyeket támogatnak. Ezeket többnyire a termék bevételének bizonyos részének adományozásával teszik meg, így segítik a jólétet és a saját népszerűségüket.

### 3. KUTATÁSI TÉMÁK, FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK

Primer kutatásunk alapjául szolgáló kérdőívünkben ez alapján az Y és Z generáció egyetemista fiataljait kérdezzük, mi jelent számukra a vállalat felől leginkább hozzáadott értéket. A mintánk nem reprezentatív, azonban segítségével egy átfogó képet kaphatunk a megkérdezett fiatalok preferenciarendszeréről a vállalatokat illetően. Kérdőívünket online, a Google Űrlapok alkalmazásának segítségével készítettük. Három kérdéscsoportot határoztunk meg, amelyekre a kitöltőktől válaszokat kerestünk: mi jelent számukra értéket a termékek, szolgáltatások tekintetében, mi a legfontosabb számukra a vállalat hozzáadott értékei szempontjából, illetve vizsgáljuk, hogyan viszonyulnak az újdonságokhoz, vásárlói szokásaikat. Mára a korábbiaktól jelentősen eltérőre változott a fogyasztói társadalom igénye, más szempontok alapján választanak márkát, terméket. Vajon márkahű a mai fiatalság? Ha igen, akkor milyen szempontok alapján választanak két márka közül? A márkát vagy inkább a terméket helyezik előtérbe a választás során?

### 4. EREDMÉNYEK

A kérdőív eredményeiről megfogalmaztunk várakozásokat. Arra számítottunk, hogy bizonyos demográfiai különbségek befolyásolják az egyetemisták preferenciáit. Egy fővárosban élő diák nagyobb eséllyel érdeklődik a modern technikák iránt, mint egy falun élő társa, aki valószínűleg nem kap annyi lehetőséget arra, hogy új technikákat ismerjen meg, illetve az érdeklődése is kisebb lehet ezek iránt. Egy olyan családban, ahol hárman-négyen élnek egy háztartásban, lehetséges, hogy a gyerekeknek több lehetőségük volt modernebb technológiákat megismerni, mint egy nagycsaládban felnőtt gyerekeknek, elfogadóbbak lehetnek ezzel kapcsolatban. Ha egy fiatal évente többször is külföldre látogat, valószínűleg tágabb a látóköre, könnyebben befogadja az új technikai újításokat, illetve nyitottabb az új fejlesztésekre.

Kérdéseink első csoportja a termékek, szolgáltatások, második pedig a vállalat hozzáadott értékeit vizsgálja.

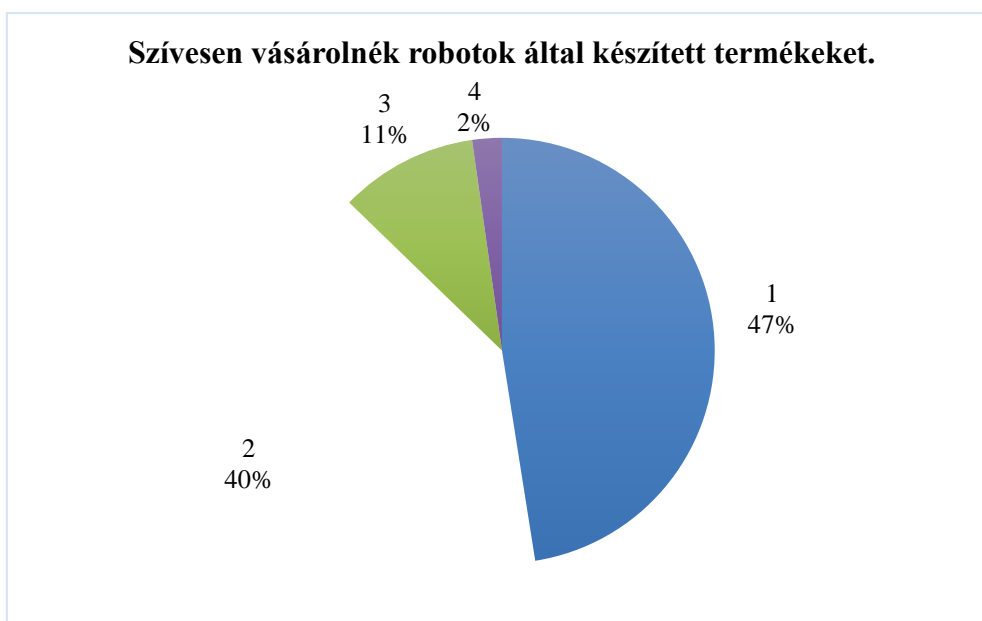
Az alábbiakban bemutatjuk a kutatásunk egy részeredményét, amely 400 válaszoló után készült el. Írásunkban a termékekről szóló kérdésekből válogattunk, ezeket fogjuk elemezni.

1. táblázat: A fiatalok viszonyulása a modern technikákhoz

Állítás	Szívesebben vásárolok meg egy terméket, ha gépek, robotok készítették, nem emberi munkaerő.	Praktikusabbnak találok az e-book olvasót, ezért ezt használom szívesebben a nyomtatott verzió helyett.	Új termékek vásárlásakor mindig a legújabb műszaki megoldásokat keresem.	Kevésbé megbízhatónak látom a felhő alapú adattárolást, mint a hagyományos adathordozókat.
Válaszok átlaga	1,68	1,89	2,8	2,45
Válaszok szórása	0,75	1,03	0,88	1,05

Forrás: saját szerkesztés

Ahogy az 1. táblázatban láthatjuk, a kitöltőknek különböző állításokat adtunk meg, ezeket kellett értékelniük 1-től 4-ig terjedő skálán, 1 a rájuk legkevésbé jellemzőt, 4 a rájuk nagyon jellemzőt jelentette.



1. ábra: A robotokba fektetett bizalom

Forrás: saját szerkesztés

Az első állítás (Szívesebben vásárolok meg egy terméket, ha gépek, robotok készítették, nem emberi munkaerő) a robotizációhoz, gyártás automatizálásához való viszonyulást vizsgálja. Az 1,68-as átlagból látható, hogy a fiatalok még kevésbé bíznak ezekben a technikákban, az emberi munkaerőt helyezik előtérbe. Kiválasztott állításaink válaszai közül ez rendelkezik a legkisebb szórási értékkel (0,75), így kimondhatjuk, hogy a vélemények egyénenként nem térnek el szignifikánsan. Ahogy az 1. ábrán is megjelenik, a válaszolók majdnem fele, 190 ember egyáltalán nem akarja, hogy a termékeit robotok állítsák elő, pillanatnyilag teljesen elutasító magatartást tanúsít ezzel a technikával szemben.

A következő állítás egy hétköznapiabb témával, a könyvekkel és e-book olvasókkal foglalkozik. A válaszok 1,89-es átlagára tekintve elmondhatjuk, hogy a két olvasási eszköz kedveltsége szinte megegyezik, azonban a könyv részesedése a fiatalok figyelméből még nagyobb. A szórás értéke 1,03, a kérdés az előzőhöz képest jobban megosztja az egyetemistákat.

Harmadik állításunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy az új termékek vásárlása esetén a legújabb műszaki megoldásokat keresik-e a fiatalok. Az 1-4-ig terjedő skálán a válaszok átlagos értéke 2,8 lett, tehát többen a legújabb megoldásokat keresik a vásárlás során, mint akik nem. Ez az eredmény ellentmondásos az első kérdés válaszainak statisztikájával, hiszen a legújabb megoldásoknak egy egészen nagy részét jelenti a robotizáció.

A negyedik, végső állításunk a fájlok felhő alapú tárolásra vonatkozik. A válaszokból látható, hogy az egyetemisták bizonytalanságot éreznek erre vonatkozóan, nem érzik megbízhatónak ezt a technikát. A közelmúlt botrányai, melyek során több ismert ember felhőjét is feltörték, valószínűleg megerősítik ezeket a negatív érzéseket ez után a technológia iránt.

Ezek alapján a válaszok alapján elmondhatjuk, hogy a fiatalok, bár egy részük nyitott az újra, témától függően kisebb-nagyobb hányaduk még mindig a korábban bevált megoldások híve.



## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

Mindezt összefoglalva kijelenthetjük, hogy vállalatoknak feltétlen figyelembe kell venniük a fiatalok megváltozott igényeit, értékeit. Mivel ez a két generáció nagy befolyásoló erővel bír, fontos és nagy kihívás, hogy nemcsak megnyerjék maguknak, de megtartani is képesek legyenek őket. A mai és a jövőbeli vállalatoknak foglalkozniuk kell a szociális helyzettel, környezetvédelemmel, elengedhetetlen, hogy valami nemes célt is szolgáljanak, hiszen már nem csak a termék minősége jelent vonzerőt. A társadalmi felelősségvállalás mellett a modernség, a smart factory-ként működő gyár is értéket jelenthetnek. A fiatalok véleménye ma még lehet, hogy inkább negatív a modern technikák iránt, azonban úgy gondoljuk, a következő, alfa generáció növekedésével egyre elfogadottabb lesz, amivel ennek a két korcsoportnak is meg kell barátkoznia.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Barta Gy., Czirfusz M., Kukely Gy. (2014). Újraiparosodás Magyarországon és a nagyvilágban. *Tér és Társadalom* XXII. évf. (2008/4. sz.) pp. 1-20.  
[http://epa.niif.hu/02200/02251/00033/pdf/EPA02251\\_Ter\\_es\\_tarsadalom2389.pdf](http://epa.niif.hu/02200/02251/00033/pdf/EPA02251_Ter_es_tarsadalom2389.pdf)
- Berényi, László. (2015). Társadalmi felelősségvállalás a személyes vélemények oldaláról *Vezetéstudomány / Budapest Management Review.* 46.  
[https://www.researchgate.net/publication/295705999\\_Tarsadalmi\\_felelossegvallalas\\_a\\_szemelyes\\_velemenyek\\_oldaláról\\_Social\\_responsibility\\_from\\_the\\_viewpoint\\_of\\_personal\\_opinions](https://www.researchgate.net/publication/295705999_Tarsadalmi_felelossegvallalas_a_szemelyes_velemenyek_oldaláról_Social_responsibility_from_the_viewpoint_of_personal_opinions)
- Borbély Henrietta (2015): Az Y és a Z generáció és a technológia legújabb vívmányai  
[http://dolgozattar.repozitorium.bgf.hu/3868/1/SZAKDOLG\\_Borb%C3%A9ly\\_Henrietta.pdf](http://dolgozattar.repozitorium.bgf.hu/3868/1/SZAKDOLG_Borb%C3%A9ly_Henrietta.pdf)
- Nógrádi-Szabó Zoltán, Neulinger Ágnes (2017): Értékek és életmód generációs megközelítésben: a Z generáció. in Dr. Bányai Edit, Dr. Lányi Beatrix, Dr. Törőcsik Mária (szerk.): *Tükröződés, társtudományok, trendek, fogyasztás.* Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar: Pécs. ISBN: 978-963-429-1 pp. 115–121.  
<https://emok.hu/tanulmany-kereso/d534:ertekek-es-eletmod-generacios-megkozelitesben-a-z-generacio>
- Tóbi István, Dr. Törőcsik Mária (2013): A fiatalok fogyasztása, tartalomfogyasztása – irodalomkutatás  
[http://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/mellekletek/2016/01/tobi\\_torocsik\\_a\\_fiatalok\\_fogyasztasa\\_tartalomfogyasztasa\\_-\\_irodalomkutatasa\\_2013.pdf](http://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/mellekletek/2016/01/tobi_torocsik_a_fiatalok_fogyasztasa_tartalomfogyasztasa_-_irodalomkutatasa_2013.pdf)  
[https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/kikafogyasztok\\_web.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/kikafogyasztok_web.pdf)

# AZ Y ÉS Z GENERÁCIÓ SZÁMÁRA ÉRTÉKET KÖZVETÍTŐ VÁLLALATOK COMPANIES THAT PROVIDE ADDED VALUE FOR THE Y AND Z GENERATIONS

**Kovács Eszter<sup>1</sup>-Tüttő Sára Judit<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gazdálkodás és menedzsment szakos hallgató, tanszéki demonstrátor  
Széchenyi István Egyetem, 9026, Győr, Egyetem tér 1.

[kovacs.eszti97@gmail.com](mailto:kovacs.eszti97@gmail.com)

<sup>2</sup>Gazdálkodás és menedzsment szakos hallgató, tanszéki demonstrátor  
Széchenyi István Egyetem, 9026 Győr, Egyetem tér 1.

## **ÖSSZEFOGLALÓ**

*A Széchenyi István Egyetemen EFOP-3.6.1-16-2016-00017 azonosítószerű „Nemzetköziesítés, oktatói, kutatói és hallgatói utánpótlás megteremtése, a tudás és technológiai transzfer fejlesztése, mint az intelligens szakosodás eszközei a Széchenyi István Egyetemen” projekt keretein belül a fiatalok vállalatok által képviselt értékekhez való hozzáállását vizsgáljuk, a hozzáadott érték szempontjából. Az Y és a Z generáció különbségei egyértelműek a vásárlói szokásokban is, más értékeket tartanak fontosnak, mint az előző generációk. Tanulmányunkban bemutatjuk, hogy mennyire fontos a modern technológia használata az Y és Z generáció fiataljai számára, mennyit ér az, ha valamiről sok információ fellelhető az interneten és az kommunikál is a felhasználóval, interaktív rendszerként működik. Tanulmányoztuk, hogy a két generáció számára mik azok az értékek, amik igazán fontosak. Továbbá kifejtjük, hogy milyen vállalatokat tartanak értékesnek a hazai fiatalok.*

## **SUMMARY**

*The Széchenyi István University's project numbered EFOP-3.6.1-16-2016-0001 7 'Internationalization, educational, creating the resupply for researchers and students, the knowledge and technology improvements like the tools of the intelligent specializations in the Széchenyi István University' we examine the youths' opinion about the values of companies from viewpoint of the added values. The Y and Z generations' differences are clear in the shopping routines and other values considered important than previous generations. This paper presents how important is the usage of modern technology for the Y and Z generations. How valuable can be for them if they are able to access a lot of information about something from the Internet and communicate with the user via an interactive system. We examined which values are important for these two generations and which companies does Hungarian youth find valuable.*

## **1. BEVEZETÉS**

A mai egyetemistáknak az elődeiktől nagyban különböző értékpreferenciái vannak. A technika fejlődésével és a modernizáció elterjedésével ez természetes- sokkal több a lehetőség, a vállalatok minden alkalmat megragadva akarják őket rábeszélni a modernebbre, a jobbra. De mégis mi az a hozzáadott érték, ami a termék kiválasztásakor döntőnek bizonyul? 2018-ban az Y és a Z generáció tagjai bírnak a legnagyobb vásárlóerővel, ezért is elengedhetetlen, hogy a mai és a jövőbeli vállalatok foglalkozzanak velük és előrébb helyezték e két generáció igényeit. Ez a csoport ugyanis nem csak a fogyasztók legnagyobb

hányadát teszi ki, hanem a fiatalok rendkívül nagy befolyásoló képessége azt is meghatározza, hogy más generációk milyen termékek közül válogatnak, illetve mire esik végül a választásuk.

## **2. MILYEN ÉRTÉKEKET TARTANAK FONTOSNAK A FIATALOK?**

Mind az Y, mind a Z generáció esetében érvényesül a falkaszellem, tehát ha valamely terméket sokan vásárolják, “menőnek” számít, még nagyobb lesz rá a kereslet. Ezt a vásárlási hullámot azonban a cégeknek nehéz hosszú távon meglovagolnia, mivel véleményük folyamatosan változik, könnyen megúnnak bizonyos termékeket, márkákat. Fogyasztóként mindig újat és jobbat akarnak, hiányzik az állandóság keresése, a ragaszkodás. Ez főleg a kisebb, néhány hónap alatt lecsengő trendekre jellemző, a nagyobb márkák (pl. Apple) hosszú távon is relevánsak tudnak maradni.

A Z generációról általánosságban elmondható az, hogy türelmetlenek, éncentrikusak, individualisták, ha valamit szeretnének, azt azonnal várják el, és ha nem az ígérték vagy elvárásaik alapján kapják meg a szolgáltatást, terméket, akkor nem adnak több lehetőséget, továbbállnak [Nógrádi-Szabó és Neulinger]. Az ipszilokok ennél toleránsabbak, az ő elvárásaiknak könnyebb eleget tenni. Általánosságban mindkét generáció sokkal inkább a tárgyakhoz mutat hűséget, mint magához a márkához. Ennek egyik legnagyobb okai között említhetjük az egyre kisebb külső különbségeket az egyes márkák termékei között, valamint a fiatalok korlátozott anyagi hátterére is visszavezethető. Természetesen vannak, akik továbbra is a márkát választják, márkahűek, azonban ez a csoport a fiatalok körében kisebb, mint elődeik esetében [Nógrádi-Szabó és Neulinger]. Milyen lehetőségeik maradnak így a brandeknek a fiatalok megszerzésére és megtartására? A társadalom általános véleménye, sztereotípiái szerint a fiatalok csak magukkal törődnek, nem foglalkoztatják őket a globális problémák. Az 1980 után születetteknek azonban az ellenkezője érvényes: a fiatalok jól tájékozottak. Amellett, hogy magukkal is foglalkoznak, érdeklik őket a globális problémák, a környezetszennyezés, állatok védelme, társadalmi és szociális helyzetek, az innováció. A vállalatok lehetőségei is ebben lehetnek. Ma már a legfontosabb értékeket is ezek a szempontok, tulajdonságok jelentik, a termékek és a márkák között is így tehetünk igazán különbséget. A vállalatoknak figyelembe kell venniük ezeket az értékítéletben bekövetkezett változásokat, hiszen amellett, hogy jól tesznek vele a társadalomnak, saját értéküket is nagyban növelhetik.

## **3. TECHNOLÓGIA ÉS INTERNET A FIATALOK ÉLETÉBEN**

Az 1980 után születettek már az internet használatával nőttek fel, információikat legnagyobb részben erről a platformról szerzik be, sőt a Z generáció tagjai már szinte nem is ismernek olyan világot, amelyben nem a mindennapok része az internet használata. A gyerekek nagyon fiatalon kis fogyasztókká válnak, és az internetnek köszönhetően minden információ elérhető a számukra, így nincs semmi, amit érdemes lenne eltitkolni. Ez jelentősen lerövidíti a gyerekkorukat, sokkal hamarabb válnak fiatal felnőtté, mint az előző generációk tagjai. David Chalke társadalmi elemző szerint, a korai felnőtt gondolkodás miatt az eddigi legműveltebb generáció lehet a Z generáció [Annalise Walliker]. Mivel nem belecsöppennek az internet világába, hanem vele együtt nőnek fel, így sokkal jobban kiismerik, sokkal nagyobb eséllyel szűrik meg megfelelően az információkat. A “ne higgy el mindent, amit az interneten olvasol” felszólítás továbbra is élni fog, ám az ő körükben elavultabb lesz, természetesennek veszik, hogy a látott információkról mindenképpen meg kell bizonyosodni, és ehhez nagyon is érteni

fognak. Ebből kifolyólag tudásuk és érdeklődésük folyamatosan tágulni fog, jól tájékozottá, műveltté válnak. Ez is mutatja, hogy a jövő fő fogyasztói számára többet kell nyújtani, mint az előző generációk esetében. Nem lesz számukra elég, hogy a termék jó, céljaiknak maximálisan megfelel, igényeik kielégítésére szükség lesz más fajta értékek meglétére.

#### 4. ELEMZÉS

Kutatásunkban az Y és Z generáció egyetemistáinak véleményét kérdeztük a vállalati értékteremtésről. Főbb kérdéseink a következők voltak: Mennyire fontos számukra a termékek közötti döntéskor, hogy legyenek róla az interneten fellelhető információk? Fontos-e nekik, hogy interaktív rendszerek legyenek a vállalatban, vagy nem érdekli őket? Végül pedig arra a kérdésre kerestük a választ, hogy melyik számukra a legértékesebbnek ítélt cég. Kérdéseinket a Google Űrlapok alkalmazásban tettük fel, majd a Facebook közösségi oldal segítségével vettük igénybe a terjesztéséhez. Kérdéseinkre 451 válasz érkezett, ezeket szeretnénk ismertetni.

A válaszadók 57%-a nő, 43%-a pedig férfi volt.

		Szavazat
	Összes kitöltő	451
	Nem válaszolt	58
1	Apple	49
2	Samsung	33
3	Tesla	22
4	Sony	11
5	Huawei	11
6	LG	10
7	Adidas	9

Forrás: Saját szerkesztés

A preferált márkák közül a vártaknak megfelelően kiemelkedik az Apple, a szavazatok 11 százalékával ez a cég vezeti a listát. A top 5-ben található cégek még a Samsung, a Tesla, a Sony és a Huawei. 10 és 9 szavazattal mögöttük az LG és az Adidas végeztek.

A vezető vállalatok között több hasonlóság is fellelhető- mindegyik modern cég, hatékony innovációs politikával rendelkezik, illetve fontos számukra a társadalmi felelősségvállalás kérdése. Főleg elektronikai cikkeket forgalmazó cégekről van szó, ez is megerősíti, hogy a technika a fiatalok életében rendkívül fontos szerepet játszik.

Nem tekinthetünk el attól sem, hogy a kérdésre konkrét választ nem megjelölők aránya az első cég népszerűségi arányát is meghaladta. 58 fő, a válaszadók 13%-a nem adott meg számára értékesnek tartott vállalatot. Ennek több oka lehet: a fogyasztók számára lényegtelen a vállalatok kultúrája, nem törődnek tudatosan a vállalat hozzáadott értékeivel, vagy csak szimplán nem tesznek lényeges különbséget a termékek között, azt választják, ami akkor

éppen megtetszik, szimpatikussá válik. Olyan is akadt, aki azért nem válaszolt, mert úgy gondolta ez a kérdés sokrétűbb, nem lehet kizárólag a hozzáadott értékek alapján megítélni egy vállalatot.

A vállalati értékek szempontjából tartósan élen járó Apple a megkérdezett fiatalok körében is első helyre került. A márka az okostelefonok területén örökös rivalizálásban van a második helyet elfoglaló Samsunggal. Hasonló designjuk, fejlesztéseik (ilyen például a mindkét márka esetében kifejlesztett személyi asszisztens) állandó versenyt jelentenek a két vállalat között. Az Apple 2011-ben megjelenő hangvezérlésre működő személyi asszisztense korábban látott napvilágot, előbb jelent meg a kínálatában, mint a Samsung ugyanerre a koncepcióra tervezett programja és ez sokak számára vonzó fejlesztés volt [The Economist, 2017]. Egy-egy Apple terméket úgy viselnek a fiatalok, akár egy drága ékszert: egy iPhone ma már szinte divatkelléknek számít. Mivel a hírességek körében is széles körben elterjedt ez a telefon, a vállalat számára ez jelentős marketinget szolgáltat. Egy-egy poszt a népszerű termékkel meghatározóan hat a fiatalokra, főleg, hogy az Apple desingja és márkajelzése jellegzetes, szemet szűrő. A telefonok esetében akár egy iPhone, akár egy Samsung készülék birtoklása magasabb preferenciái értéket nyújt, mint egy olcsóbb készüléké, még akkor is, ha az is ugyanolyan tulajdonságokkal rendelkezik, mint a két vezető márka terméke. Mivel az Apple tartósan a listák élén áll, ez a tartósság kihat a fiatalok vásárlási szokásaira is. A Samsung sikerét diverzitásának is köszönheti: a márka nem csak telefonjaival próbálja belopni magát a vásárlók szívébe; TV-készülékei, laptopjai, háztartási gépei mind a márka hírnevét emelik.

A Tesla esetében a népszerűséget több nézőpontból is vizsgálhatjuk: egyrészt az elektromos autók környezetbarátok, valószínűleg sokakat ez az érték fog meg egy vállalatban. A nem megújuló energiáról megújuló energiaforrásokra való áttérés egyre sürgetőbb probléma, a Tesla kizárólag ezt használva rendkívül sokat tesz a környezetért. Másrészt a vállalat rendkívül modern, innovatív és egyedülálló technikákat használ.

Az okoseszközök témájához kapcsolódva tettük fel a kérdést, mit gondolnak a fiatalok, ha egy vállalatnak mobilalkalmazása van, mennyiben befolyásolja ez őket a termék vagy szolgáltatás megvásárlásában. 1-től 4-ig értékelhették a kérdéseket, az 1 jelentette, hogy egyáltalán nem érdekli őket, a 4 pedig, hogy nagyon befolyásolja a döntésüket. Az eredmények átlaga 2,36, a szórásuk 0,96. A 2,36-os eredmény azt mutatja, hogy vannak, akik a mobilalkalmazást a megbízhatósági tényezők közé sorolják, de többen vannak, akik szerint ez nem lényeges.

1-től 5-ig terjedő skálával dolgoztunk abban a kérdésben, hogy mit gondolnak a fiatalok a modernitásról. Az eredmények átlaga 3,5, szórásuk pedig 1,02. A relatív szórás 29%. A 3,5 értékű átlag több a semleges 3-nál, így mondhatjuk, hogy a fiataloknak inkább fontos a modern technológia.

## **5. KONKLÚZIÓ ÉS TOVÁBBI KUTATÁS**

A kutatás eredményeiből látszik, hogy a fiatalok elsősorban technológiai vállalatokra asszociálnak, ha a legnagyobb hozzáadott értékről kérdezik őket. A negyedik ipari forradalom állandó jellegű innovációival valószínűleg a fiatalok véleménye is folyamatosan változik a fontosnak tartott értékekről, mivel többen között az internet által napi szinten rengeteg újítással találkozunk.

Ahogy a kutatásunkból is kiténik, a fiatalok igen is törődnek a vállalatok hozzáadott értékeivel. Korunkban egyre népszerűbb a tudatosság, talán nagyobb figyelmet fordítanak erre a témára, mint elődeik. Kutatásunk további részében még több vállalati tulajdonságot szeretnénk megvizsgálni, illetve további részleteket szeretnénk kideríteni arról, hogy a fiataloknak milyen értékek fontosak egy-egy termék megvásárlása során.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Annalise Walliker (2009), Get ready, here comes Generation Z  
<https://www.news.com.au/national/get-ready-here-comes-generation-z/news-story/7103e3adf991814e18e51e27e768f670>

Nógrádi-Szabó Zoltán, Neulinger Ágnes, Értékek és életmód generációs megközelítésben: a Z generáció

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj\\_qN-](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj_qN-)

<zg9TbAhXD3iwKHdA9BboQFggnMAA&url=https%3A%2F%2Femok.hu%2Ftanulmany-kereso%2Fd534%3Aertekek-es-eletmod-generacios-megkozelitesben-a-z-generacio%2Fpdf&usg=AOvVaw1tpWo1BZb0gVAb0UokxsOD>

Tóbi István, Dr. Töröcsik Mária (2013), Tudománykommunikáció a Z generációnak- A fiatalok fogyasztása, tartalomfogyasztása- irodalomkutatás, Pécsi Tudományegyetem, Pécs  
[http://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/mellekletek/2016/01/tobi\\_torocsik\\_a\\_fiatalok\\_fogyasztasa\\_tartalomfogyasztasa\\_-\\_irodalomkutatatas\\_2013.pdf](http://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/mellekletek/2016/01/tobi_torocsik_a_fiatalok_fogyasztasa_tartalomfogyasztasa_-_irodalomkutatatas_2013.pdf)

Rivalry between Apple and Samsung in smartphones will grow fiercer (2017), The Economist  
<https://www.economist.com/business/2017/09/14/rivalry-between-apple-and-samsung-in-smartphones-will-grow-fiercer>

# KOOPETÍCIÓ MEGJELENÉSE A TEJIPARBAN APPEARANCE OF COOPETITION IN DAIRY INDUSTRY

**Jámbor Zsófia**

PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, 06 1 482 5077,  
[zsofia.jambor@uni-corvinus.hu](mailto:zsofia.jambor@uni-corvinus.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Habár korábban a verseny és az együttműködés jelenségét külön tárgyalták a kutatók, a XX. század végén a szakirodalomban is megjelent a versengő együttműködés, vagyis a kooperáció kifejezése, mely a verseny és az együttműködés egyszerre történő megjelenését, alkalmazását jelenti. A kooperáció jelenségének empirikus vizsgálata a szakirodalomban ugyan egyre nagyobb hangsúlyt kap, mégis a kutatások inkább az autópiparban, elektronikai iparban, gépiparban és a szolgáltatási szektorban jelennek meg, és kevésbé az élelmiszeriparban, vagy ezen belül a tejiparban. A kooperáció jelenségének tipizálása különböző szempontok szerint lehetséges. Ilyen tipizálási szempontok például a kooperáció horizontális vagy vertikális értelmezése, külső vagy belső indíttatása, a kooperáció diadikus, triadikus vagy hálózati típusai szerinti értelmezése. A tanulmány célja bemutatni a tejiparon belül fellelhető kooperatív szituációkat.*

## **SUMMARY**

*However, previously, both phenomena of competition and cooperation were discussed by the researchers separately, by end of 20<sup>th</sup> century the term “co-opetition” appeared in the literature which means the existence and management of competition and cooperation at the same time. However, the empirical studies of coopetition’s phenomenon is getting more tone, the researchers are studying this phenomenon more likely in automobile, electronics, engineering and service sectors and less frequently in food industry especially in dairy industry. The classification of coopetition is possible based on different factors like the horizontal or vertical interpretation, external or internal motivation, the dyadic, triadic or network based types of the phenomenon. The aim of this study is to present the potential cooperative situations within dairy industry.*

## **1. BEVEZETÉS**

A verseny a gazdasági élet mozgatórugója, minden vállalkozás, vállalat versenyez versenytársaival kisebb - nagyobb mértékben a fogyasztók elnyeréséért. Sőt, erre ma már úgy tekintünk, hogy nem is vállalatok versenyeznek a fogyasztók kegyeiért, hanem ellátási láncok, vagy még inkább, ellátási hálózatok versenyeznek egymással, hogy a fogyasztói igények kielégítésével saját fennmaradásukat biztosíthassák. Emellett a versenyző kapcsolat mellett viszont olyan partneri kapcsolatok is létrejönnek, melyek rövidebb vagy hosszabb távon, de együttműködésre készítetik a feleket. Habár korábban a verseny és az együttműködés jelenségét sokáig külön tárgyalták a kutatók, és egymást kizáró jelenségnek ítélték meg, a XX. század végén a szakirodalomban is megjelent a kooperáció kifejezése, mely egyszerre ötvözi a versenyt és az együttműködést. Ez a fajta gondolkodásmód új megközelítésbe helyezte a gazdasági élet szereplőinek kapcsolatrendszerét. Az elmúlt évtizedekből számos olyan példát hozhatunk, amelyek alapvetően versenytárs vállalatok együttműködését mutatják, legyen az pl. közös termékfejlesztés, vagy közös marketingakció. Céloom röviden

bemutatni a versengő együttműködés, valamint felvázolni előfordulási lehetőségeit a tejiparban, az egyes kooperatív szituációkat ezen ágazatban.

## 2. A KOOPETÍCIÓ FOGALMA

A jelenség angol megnevezését (co-opetition, coopetition) már több évtizede megtalálhatjuk bizonyos dokumentumokban (Smith és Vogel, 2010), ismert fogalomként mégis csak 1996-ban vált Brandenburger és Nalebuff azonos nevű könyvének megjelenését követően. Magyar nyelvű tanulmányokban megtalálható a versengő együttműködés és a versenyző együttműködés (Sziva, 2012), valamint a kooperáció magyarosított kifejezések is.

A kooperáció definiálására számos meghatározás létezik a szakirodalomban, ezek közül 3 igen jelentős definíciót mutat az 1. táblázat. Az első természetesen Brandenburger és Nalebuff 1996-ban közölt definíciója, amely szerint a kooperáció egy üzleti stratégiaként értelmezhető, amelyben megjelenik a verseny és az együttműködés is egymás mellett, s az mindkét fél számára pozitív végkimenetellel jár. A következő választott megfogalmazás Gnyawali és szerzőtársai (2008) nevéhez köthető. A szerzők definíciójukban kiemelik, hogy a versenyző együttműködés létezhet mind diadikus mind többszörös kapcsolati jellegként is, valamint a jelenséget olyan stratégiaként értelmezik, melyet az ellátási lánc mentén horizontálisan és vertikálisan is lehet értelmezni két vagy több piaci szereplő között. A kooperáció egy következő jelentős megfogalmazása Bengtsson és Kock (2014) nevéhez fűződik, akik korábbi, 2000-ben megjelent tanulmányukban megadott meghatározásukat finomították. Eszerint a korábban csak diadikus kapcsolati jellegű definíciójukat feloldották, azt két vagy több piaci szereplő között vertikálisan vagy horizontálisan megjelenő alapvetően paradox elemeket ötvöző (ez a verseny és az együttműködés) jelenségként azonosították.

1. táblázat A kooperáció definíciói

Szerző	Kooperáció definíciója
Brandenburger - Nalebuff (1996: 12)	„Egy olyan üzleti stratégia, melyben a verseny és az együttműködés szimultán megjelenése két versenytárs között történik, és pozitív végösszegű kimenetelt eredményez.”
Gnyawali - He - Madhavan (2008: 390)	„Olyan diadikus (két piaci szereplő között) vagy olyan sokszoros piaci szereplős stratégia, mely lehet vertikális (az értékláncban vertikálisan összefüggő szereplők között) vagy horizontális (egymás versenytársai az értéklánc azonos részén), akik együttműködnek azért, hogy más piaci szereplő párokkal vagy csoportokkal versenyezzenek).”
Bengtsson - Kock (2014: 180)	„Két vagy több piaci szereplő közötti alapvetően paradox kapcsolat, függetlenül attól, hogy horizontális vagy vertikális viszonyban vannak, szimultán megjelenő versenyző és együttműködő interakcióban.”

Forrás: saját szerkesztés, 2018

Fenti meghatározások tehát egyfajta fejlődési utat mutatnak a jelenség meghatározására, melynek közös jegyeihez tartozik a verseny és az együttműködés szimultán való megjelenése, eltérő viszont a kooperáció stratégiaként vagy kapcsolati jellegként való értelmezése.

A kooperáció jelenségének empirikus vizsgálata a szakirodalomban ugyan egyre nagyobb hangsúlyt kap, mégis a kutatások inkább az autóiparban, elektronikai iparban, gépiparban és a



szolgáltatási szektorban jelennek meg, és kevésbé az élelmiszeriparban, vagy ezen belül akár a tejiparban. A fellelhető kutatások néhány kivételtől eltekintve, akik kérdőív (Kotzab és Teller, 2003), többváltozós empirikus modell (Galdeano-Gómez et al. 2014) vagy játékelméleti modell (Carfi et al., 2017) alapján elemezték az ágazat versengő együttműködését, alapvetően az esettanulmányok módszerét használták (Bengtsson és Kock, 2000; Kock et al., 2006; Walley és Custance, 2010; Frisio et al., 2011; Glover és Champion, 2014). Kevert módszerek használata ezek között a tanulmányok között nem található.

Az első empirikus kutatások az 1996-ban megjelent „Co-opetition” című könyv (Nalebuff és Brandenburger) után már néhány évvel megjelentek, melyek leginkább magát a kooperáció fogalmát, a jelenség fellelhetőségét vizsgálták esettanulmányok formájában. Bengtsson és Kock (2000) söripari, tejipari ellátási láncokat vizsgáltak, arra az eredményre jutottak, hogy az ellátási lánc mentén a fogyasztótól távolabb eső folyamatokban erősebb a kooperáció, míg a fogyasztóhoz közel erősebb a verseny a szereplők között. A szerzőpáros a kooperáció jelenségét kizárólag horizontálisan értelmezte, vagyis csak versenytársak között. Ezt a gondolatmenetet kutatja tovább és egészíti ki Walley és Custance (2010), akik tanulmányukban azt a megállapítást tették, hogy a kooperáció jelensége az ellátási lánc bármely szakaszában megjelenhet, valamint ez lehet horizontális vagy vertikálisan is megjelenő jelenség. További empirikusan vizsgált területet jelentenek a kooperáció sikertényezői, ezek egyike a központi vállalat kitüntetett szerepe (Walley és Custance, 2010), a bizalom, az elkötelezettség (Kotzab és Teller, 2003) és az információcsere Glover és Champion (2014) a piaci szereplők között. Glover és Champion (2014) nem a teljes ellátási láncot, hanem csak a kis élelmiszergyártókat vizsgálta és arra a következtetésre jutott, hogy a kooperáció segíti ezen szereplők versenyképességének növekedését.

### **3. KOOPETITÍV SZITUÁCIÓK A TEJIPARBAN**

Ebben a fejezetben a tejiparban fellelhető kooperatív szituációkat gyűjtöttem össze. A jelenség tipizálása különböző szempontok szerint lehetséges, ilyen tipizálási szempontok például a kooperáció horizontális vagy vertikális értelmezése, külső vagy belső indíttatása, a kooperáció diadikus, triadikus vagy hálózati típusai, a kooperáció sikertényezői, a kooperáció következményei (pozitív és negatív). Ezek közül jelen fejezetben a horizontálisan és vertikálisan fellelhető kooperatív szituációkat mutatom be a tejiparon belül.

A tejipar tipikus szereplői egyszerűsített ellátási lánc mentén a tejtermelők beszállítói, a tejtermelők, a tejfeldolgozók, a kis- és nagykereskedők, a fogyasztók és a logisztikai szolgáltatók (Glover et al., 2014). Így a tejipar gyakorlatilag három nagy egységre bontható, tejtermelés, tejfeldolgozás és disztribúció. Ezt az egyszerűsített ellátási láncot jobban részletezve soroljuk még ide fontos szereplőkként a takarmányozókat, különböző szakmai és szakmaközi szervezeteket, hitelintézeteket, jogi intézményeket (állami, EU), állatorvosokat, vagyis összességében ellátási hálózatként definiálva a tejipar legfontosabb szereplőit.

Horizontális kooperációként értelmezzük a mindazokat a szituációkat, amelyekben az adott szereplők egymással helyettesíthető tevékenységet végeznek, vagyis alapvetően versenytársakként működnek, mégis megjelenik az együttműködés bizonyos formája közöttük. A tejiparban a tejhasznú szarvasmarhatartó gazdák kooperatív szituációit soroljuk ide, hiszen a tejtermelő gazdák egymással alapvetően versenyeznek a megtermelt tej eladásáért, mégis megjelenik közöttük az együttműködés is, a közösen elért jobb eredményekért. Ez az együttműködés irányba megjelenhet egyrészt más tejtermelővel szembeni kooperáció, vagy akár magával a tejfeldolgozóval szembeni jobb alkupozíció miatt.

Horizontális kooperációként értelmezhető továbbá a tejfeldolgozók versenyző együttműködése is, akik alapvetően saját ellátási hálózatukat menedzselik, vagyis egymással versenyben vannak a piacon, mégis, a jobb eladások miatt együttműködnek (pl. közös marketing akció keretében), így növelve profitjukat. További horizontális kooperációnak tekinthetők azok a szakmai szervezetek, amelyek alapvetően ágazati szinten megjelenő versenytársakat integrálnak és szakmai együttműködésre ösztönöznek. Ilyen szakmai szervezetek pl. az állattartók piacán a Magyar Állattenyésztők Szövetsége, vagy az élelmiszer feldolgozás területén az Élelmiszer-feldolgozók Országos Szövetsége.

Vertikális kooperációként értelmezzük azon versengő együttműködési szituációkat, amelynek résztvevői nem egymással helyettesíthető, hanem az ellátási hálózat szereplőiként kerülnek kooperatív helyzetbe. Vertikális kooperációnak tekinthető egy tejtermelő és egy tejfeldolgozó szereplő közötti versengő együttműködés. Versengő, hiszen az ár meghatározása versenyhelyzetet generál, mégis együttműködés is, hiszen a két szereplő között együttműködés jöhet létre pl. egy közös kutatás-fejlesztéssel kapcsolatban. További vertikális kooperáció példája tejiparon belül hazánkban a Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács. Ehhez a szakmaközi szervezethez, amely vertikálisan integrálja a tejpiac egyes szereplőit (a szakmaközi szervezethez csatlakoztak tejtermelők, tejfeldolgozók és kereskedők), célja a hazai tejipar sikerességének növelése, szemben a külföldi tejipari termékekkel, valamint a tej és tejtermékek helyettesítőivel szemben (helyettesítők szűkebben a növényi tej és tejtermékek, tágabban élelmiszerek) az ágazat versenyképességének és sikerének növelése (Tejtermék Tanács, 2018).

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK**

Fentiekből látszik, hogy a versengő együttműködés jelensége számos szempont szerint értelmezhető, ezek közül az egyik alapvető osztályozási szempontot, a horizontálisan és/vagy vertikálisan fellelhető kooperáció jelenségét vizsgáltam tejiparon belül. Mind horizontálisan, mind vertikálisan is megtalálhatók potenciálisan ezek a kooperatív szituációk, további kutatási irányként javasolt ezek empirikus vizsgálata a hazai ágazatban.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Bengtsson, M., Kock, S. (2000): „Coopetition” in Business Networks - to Cooperate and Compete Simultaneously, *Industrial Marketing Management*, 29: 411-426.
- Bengtsson, M., Kock, S. (2014): Coopetition - Quo vadis? Past accomplishment and future challenges, *Industrial Marketing Management*, 43: 180-188.
- Brandenburger, A. M., Nalebuff, B. J. (1996): *Coopetition*, New York: Doubleday
- Carfi, D., Donato, A., Panuccio, D. (2017): A Game Theory Coopetitive Perspective for Sustainability of Global Feeding: Agreements Among Vegan and Non-Vegan Food Firms. In A. J. Vasile and D. Nicoló (Eds.), *Sustainable Entrepreneurship and Investments in the Green Economy*, Book Series on Advances in Business Strategy and Competitive
- Frisio, D. G, Ferrazzi, G., Tesser, F. (2012): Coopetition: A strategic model for horticultural sector. The 48 case of Lombardy Region. *Acta Horticulturae* 960: 247-254.
- Galdeano-Gómez, E., Pérez-Mesa J.P., Giagnocavo, C.L (2015): Food exporters and co-opetition relationships: an analysis on the vegetable supply chain, *British Food Journal*, 117(5): 1596-1609.

Glover, J., Champion, D., Daniels, K., Dainty, A. (2014): An Institutional Theory perspective on sustainable practices across the dairy supply chain, *International Journal of Production Economics*, 152: 102-111.

Gnyawali, D. R., He J., Madhavan, R. (2008): Co-opetition: Promises and Challenges, in *21st Century Management*, Ed. C. Wankel. Thousand Oaks, CA, 386–398.

Kock, S., Bengtsson, M., Slotte-Kock, S. (2005): To Compete or Cooperate—A Strategic Dilemma. *Strategic management journal*, 3

Kotzab, H., Teller, Ch. (2003): Value-adding Partnerships and Co-opetition Models in the Grocery Industry. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 33 (3), 268-281.

Smith, P. C., Vogel, P. E. (2010): A team of rivals: Collaboration between U.S. Postal Service and UPS. In M.A. Crew, & P. R. Kleindorfer (Eds.), *Heightening competition in the postal and delivery sector*, Edward Elgar Publishing Inc.

Sziva, I. (2012): Versenyző együttműködés és a turisztikai desztinációk versenyképessége „Hol volt, hol nem volt?”, *Vezetéstudomány*, 43(5): 52-60.

Walley, K., Custance, P. (2010): Coopetition: insights from the agri-food supply chain, *Journal on Chain and Network Science*, 10(3): 185-192.

Tej Szakmaközi Szervezet és Terméktanács: <http://tejtermek.hu/magunkrol>, letöltés dátuma: 2018. január 30.

**MIKROALGA ÉS BAKTÉRIUMKÉSZÍTMÉNYEK KOMBINÁLT  
ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSA SZAMÓCA (*FRAGARIA ANANASSA*  
CV. JOLY) TERMÉSHOZAMÁRA  
EFFECT OF COMBINED APPLICATION OF A BACTERIAL AND A  
MICROALGAE PRODUCT ON THE YIELD OF STRAWBERRY  
PLANTS**

**Mihálka Virág<sup>3</sup> - Gyurkó Adrienn<sup>1</sup> - Ferencz Árpád<sup>1</sup> - Király Ildikó<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrárökonómiai és  
Vidékfejlesztési Tanszék, 6000 Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3.

<sup>2</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kertészeti Tanszék, 6000  
Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3.

<sup>3</sup>Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrártudományi Tanszék, 6000  
Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3. +36 76 517696, [mihalka.virag@kvk.uni-neumann.hu](mailto:mihalka.virag@kvk.uni-neumann.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A mikrobiológiai készítmények egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert a fenntartható mezőgazdasági termesztésben, különösen az ökológiai vagy bio gazdaságokban. A kísérlet célja volt, hogy képet kapjunk arról, hogy milyen és mekkora hatása van a gyümölcs hozamra szamóca ültetvényben, ökológiai termesztési körülmények között, egy mikroalga-készítmény és egy bakteriális talajoltó kombinált alkalmazásának. A választott fajta a 'Joly', amely a forgalmazó ajánlása alapján kevésbé kedvező körülmények között is viszonylag magas hozamot tud produkálni. Két éves adatsorunk feldolgozása során arra a következtetésre jutottunk, hogy a bakteriális talajoltás önmagában is fokozta a hozamot, ugyanakkor a megfelelő időpontban kijuttatott algakezelés segítségével erős, statisztikailag szignifikáns különbség mutatkozott a hozamokban a kezelt növények javára.*

### **SUMMARY**

*Significance of microbiological products is growing in agriculture, especially in the ecological farming. Effect of combined application of a microalgae product and a bacterial inoculant on the yield of strawberry grown under organic conditions was investigated. The chosen cultivar is 'Joly'. Analysis of the data of two successive seasons showed, that inoculation of soil with bacterial product enhanced size and weight of the fruits, but combined treatment with the two products resulted strong, statistically significant increase in the yield of strawberry.*

### **1. BEVEZETÉS**

A növénytermesztésben alkalmazott hozamfokozók vagy terméshozam-növelők közé tartoznak a műtrágyák, szerves trágyák, ásványi anyagok, lombtrágyák, biostimulátorok stb. Ide sorolhatóak az ún. mikrobiológiai készítmények is (Tőkés, 2017). Mikrobiológiai készítményeknek nevezzük azokat a termékeket, melyek élő sejteket, baktériumokat, algákat vagy gombákat tartalmaznak. Egyes gyártók ugyanakkor növényvédőszerként engedélyeztetik ilyen jellegű termékeiket, tekintettel a biotikus stresszek kiküszöbölésében megfigyelt jelentőségükre. Mivel a növényvédőszerként történő engedélyezés szigorúbb feltételekhez kötött, a legtöbb ilyen jellegű szer terméshozam-növelőként kapott engedélyt (Tőkés, 2017).

Az utóbbi években egyre inkább terjed a magyar mezőgazdaságban is a mikrobiológiai készítmények alkalmazása a talajélet javítása, a talaj termékenységének illetve a terméshozamok növelése, vagy éppen stressztűrőképesség fokozása céljából.

A bakteriális talajoltó készítmények alkalmazása hosszú múltra tekint vissza (Bhattacharyya et al., 2012; Matics et al., 2015.). *Bhattacharyya és munkatársai (2012)* összefoglaló munkájukban az agráriumban alkalmazott bakteriális talajoltás hatásait értékelve rámutatnak, hogy a technológia még sok potenciált rejt magában, ugyanakkor az adott termesztett kultúrfajon illetve fajtán végzett kontrollált termesztési kísérletek szükségesek az alkalmazás pontos körülményeinek beállításához, és a maximális növényi növekedést valamint növényi kondíciót javító hatás eléréséhez (Bhattacharyya et al., 2012).

A makroalgák biostimulátorként illetve biotrágyaként történő alkalmazása nem új keletű, ezeket elsősorban kivonatok formájában alkalmazzák. Az utóbbi években ugyanakkor többféle mikroalgáról bizonyították, hogy kivonatuk, illetve táptalajuk, a növények fejlődését befolyásoló hatással rendelkezik (Burkiewicz 1987; Tarakhovskaya, et al., 2007; Stirk et al., 2013; Grzesik and Romanowska-duda, 2014).

Kísérletünkben egy élő mikroalgasejteket tartalmazó készítmény, valamint egy 7 féle rizobaktériumot tartalmazó talajoltókészítmény hatásait vizsgáltuk ökológiai számócaültetvényben, a terméshozamok és termésmeretek tekintetében.

A BactoFil B10 (Agrobio) elnevezésű készítmény 7 féle rizobaktérium törzset tartalmaz. A gyártó ajánlása alapján a BactoFil B10-zel történő talajoltás, pozitív hatást fejthet ki mind a talaj szerkezet, és a talaj makro- és mikroelem tartalma, mind pedig a növény növekedése, kondíciója tekintetében.

Az alkalmazott AlgaFix elnevezésű (Agrobio) készítmény, élő balatoni alga (*Scenedesmus obtusiusculus*) sejteket tartalmaz. A gyártó ajánlása szerint kijuttatás után 6-10 napig folyamatosan kintint, aminosavakat és zsírsavakat termel, melyek a levelekbe szívódnak. Miután a sejtek elpusztultak, a kultúrnövény a már elpusztult algák sejteiben lévő makro- mikroelemeket és hormonokat is felveszi.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

### 2.1 A kísérlet helyszíne és körülményei

A kísérlet a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karának kísérleti kertjében kapott helyet. Az elvégzett talajanalízis alapján a terület enyhén lúgos Ph-jú, alacsony kálium, és igen alacsony humusztartalmú homoktalaj (Mihálka et al., 2017). A kijelölt parcella a telepítés előtti négy évben nem volt művelve.

A számóca telepítése 2017. március 27-én történt frigo palántákkal. A választás a 'Joly' fajtára esett, mivel a forgalmazó ajánlása alapján kevésbé kedvező körülmények között is képes kielégítő hozamot elérni. Az ültetvény síkművelésben, ikersoros elrendezésben (70+40\*30) került telepítésre. Elkülönülten –parlagon hagyott sávval elválasztva- kapott helyet a kontroll terület (20 m<sup>2</sup>), melyen nem végeztünk mikrobiális készítményekkel történő kezeléseket.

A kísérletben csak az ökológiai gazdálkodásban engedélyezett termésnövelő szereket használtuk, illetve a növényápolás és növényvédelem során is hasonlóan jártunk el. A telepítés előtt szórópisztollyal juttattuk ki a talajra a bakteriális talajoltót 2 l/ ha mennyiségben, majd azonnal bedolgoztuk. Ezen kívül, a palántázás során 100 ml 5000-szeres hígítású készítményt öntöttünk az ültetőgödörbe.

A tápanyag utánpótlás talajanalízis eredménye alapján történt. Az alaptrágyázás 200 g/m<sup>2</sup> Italpollina (pelletált baromfitrágya), majd a palántázás után 100 g/m<sup>2</sup> Greensoil Natural (dudari barnaszén) és 40 g/m<sup>2</sup> kálium-szulfát formájában történt.

Az Algafix készítmény kijuttatását a virágzás kezdetén alkalmaztuk a kezelt növényállomány két ikersorán, a szert kézi permetezővel szórtuk a növények felületére, összesen 23 ml-t oldottunk fel 2 liter vízben. A szüret után 200 g/m<sup>2</sup> Greensoil Natural és 200 g/m<sup>2</sup> Italpollina került kijuttatásra, szeptember közepén pedig 200 g/m<sup>2</sup> Greensoil Natural és ugyanennyi Italpollina, valamint 40 g/m<sup>2</sup> kálium-szulfát.

A 2018-as évben a tápanyagutánpótlást március végén végeztük a teljes területen, 200 g/m<sup>2</sup> Italpollina, 100 g/m<sup>2</sup> Greensoil Natural és 60 g/m<sup>2</sup> kálium-szulfát formájában, ezek kijuttatása után megismételtük a talajoltást. Az előző évhez hasonlóan a szert a talajra permeteztük, majd azonnal bedolgoztuk. Az Algafix készítményt pedig szintén a virágzás kezdetén alkalmaztuk.

## 2.2 Mérések

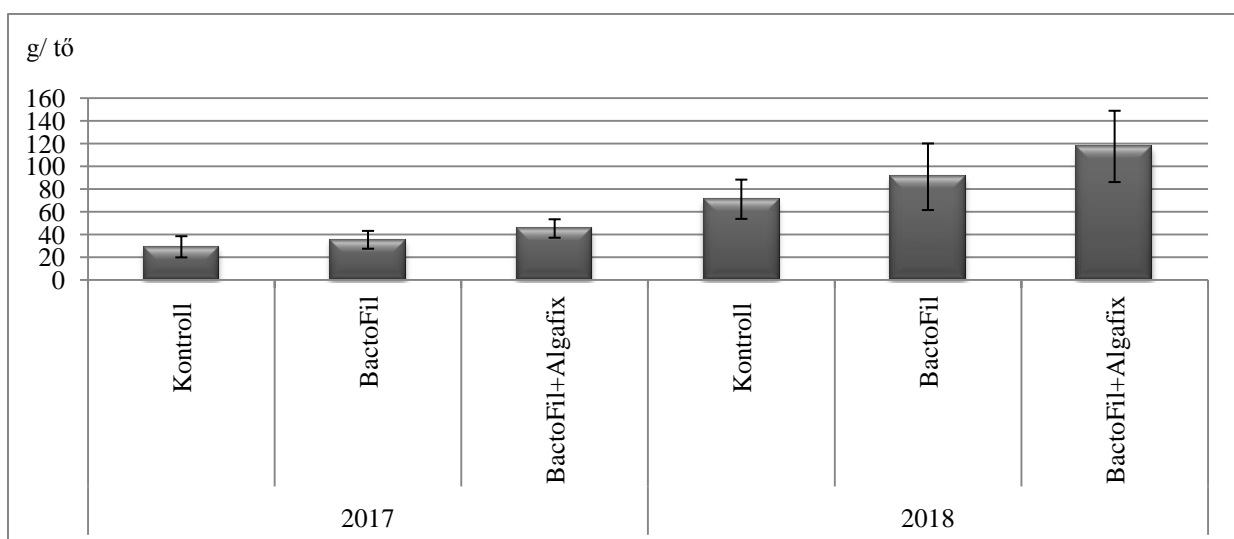
A tenyészidőszak kezdetén mindkét évben véletlenszerűen kiválasztottunk 20-20 növényt a két-két ikersorról, illetve a kontroll területről. Az érett gyümölcsöket 3-4 naponta leszedtük, megmértük tömegüket és átmérőjüket, majd meghatároztuk a növényenkénti gyümölcsszámot, és a növényenkénti kumulatív hozamot.

## 2.3 Statisztikai analízis

A statisztikai analízist az SPSS Statistics 23 programmal végeztük. Meghatároztuk az átlagokat és szórásokat, majd egyutas varianciaanalízist (ANOVA) végeztünk. 0,05-ös szignifikancia szint mellett, LSD (least significant difference) post hoc analízist alkalmazva vetettük össze az átlagokat.

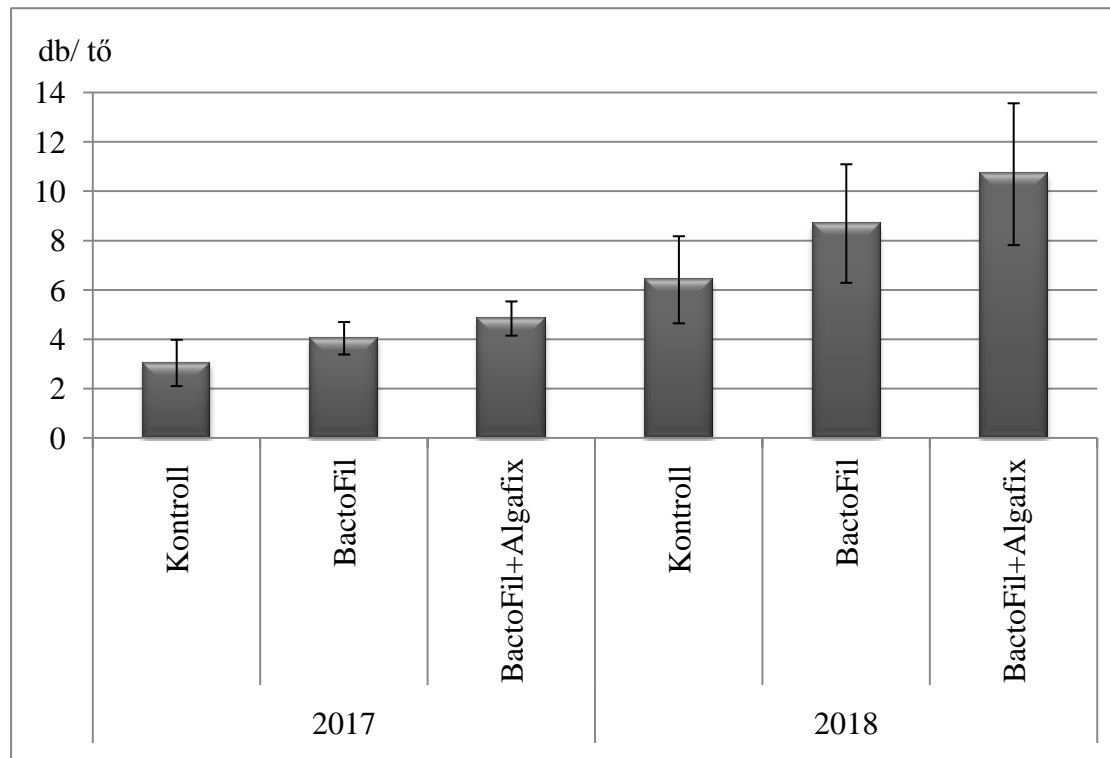
## 3. EREDMÉNYEK ÉS MEGVITATÁS

A gyümölcsszám és a kumulatív hozam tekintetében is növekedést tapasztaltunk mindkét kezelés esetében.



1. ábra: A tövenkénti hozam növekedése mikrobiológiai készítményekkel történő kezelés hatására, két egymást követő évben (20-20 növény átlaga, szórásokkal).

2017-ben a kontroll 29,19 g/növény, a BactoFil B10-zel kezelt 35,34 g/növény, a BactoFil B10-zel és Algafixszel kezelt pedig 45,27 g/növény hozamot eredményezett (1. ábra). 2018-ban a kontroll 70,98 g/növény, a BactoFil B10-zel kezelt növények, 90,79, míg a kombinált kezelést kapott növények 117,43 g hozamot értek el. A növényenkénti átlagos hozam tekintetében, ahogyan az 1. ábra is mutatja, a kombinált kezelést kapott növények a legeredményesebbek, míg a legalacsonyabb értéket mindkét évben a kontroll növények hozták. A tövenkénti átlagos gyümölcsszám szintén növekedett a kezelések hatására (2. ábra). Ez a növekedés az első évben az átlagos hozam szempontjából 55,10%, a második évben 65,43%-ra tehető, míg az átlagos gyümölcsszámnál 59,02%, illetve 64,62%.



2. ábra: Növényenkénti átlagos gyümölcsszám növekedése mikrobiológiai készítményekkel történő kezelés hatására (20-20 növény átlaga, szórásokkal).

A post hoc analízist lefuttatva azt kaptuk eredményül, hogy az  $\alpha=0,05$  szinten a kontroll és csak baktériummal kezelt növények között különbség nem mutatkozott statisztikailag szignifikánsnak. Ugyanakkor a kontroll és a kombinált kezelést kapott növények hozamában erős statisztikailag szignifikáns különbség található mindkét évben. 2017-ben a kumulatív hozamra vonatkozó P érték 0,004, a növényenkénti gyümölcsszámra vonatkozó pedig 0,001. 2018-ban az hozamé 0,009, a gyümölcsszám P értéke pedig 0,011. Azaz a kontroll és a kombinált kezelést kapott növények tövenkénti kumulatív hozama és gyümölcsök növényenkénti átlagos száma között erős, statisztikailag szignifikáns különbség mutatkozik. Az előbbieken bemutatott második éves (2018) hozamok rendkívül alacsonyak, elmaradnak a fajtától elvárhatótól (Strawberry, 2012). A különbség részben abból adódik, hogy ökológiai termesztési körülmények között mindig alacsonyabb az elérhető hozam, továbbá a 2017-es évben azzal magyarázhatjuk, hogy a tavaszi telepítésű frigo palánták esetében az első év a nulladik évnek tekinthető, ilyenkor alacsony a terméshozam, és általában ezt a termelők nem értékesítik, csak eltávolítják a gyümölcsöket növényvédelmi okokból. 2018-ban a hozam jelentős csökkenését az okozhatta, hogy *Phytophthora fragariae* fertőzés jelentkezett az

állományon, mely a leveleken, gyökérzetén és a gyümölcsökön is mutatkozott, illetve több növény teljes kipusztulását eredményezte az állományból.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Kapott eredményeink arra utalnak, hogy a BactoFil B10-zel és az Algafix készítménnyel történő kombinált kezelés hozta a legjobb eredményt, a kontrollhoz képest mintegy 50-60 %-os statisztikailag szignifikáns növekedést adott a hozamok és gyümölcsszámok tekintetében, mindkét évben. A hozamok önmagukban elmaradtak a fajtától elvárhatótól, a tápanyagok megfelelő utánpótlása ellenére is. A telepítés évében, a tavaszi telepítésű frigo palánták első évi gyengébb hozamának tudható be. A második évi csökkent hozam véleményünk szerint a második évre már kifejezett fenotípusos tüneteket mutató fitoftóra (*Phytophthora fragariae*) fertőzésnek tulajdonítható.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

Bhattacharyya, P. N., & Jha, D. K. (2012). Plant growth-promoting rhizobacteria (PGPR): emergence in agriculture. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 28(4), 1327-1350.

Burkiewicz, K. (1987). Active substances in the media after algae cultivation. *Acta Physiologiae Plantarum* (Poland).

Grzesik, M., & Romanowska-Duda, Z. (2014). Improvements in Germination, Growth, and Metabolic Activity of Corn Seedlings by Grain Conditioning and Root Application with Cyanobacteria and Microalgae. *Polish Journal of Environmental Studies*, 23(4).

Matics, H. and Biró, B. (2015): History of soil fertility enhancement with inoculation methods. *Journal of Central European Agriculture* 16 (2): 231-248.

Virág Mihálka, Attila Hüvely, Judit Pető, Ildikó Király (2017): Effect of a third generation microbial inoculant on strawberry grown under organic conditions. *RADOVI POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENOG FAKULTETA UNIVERZITETA U SARAJEVU / WORKS OF FACULTY OF AGRICULTURE AND FOOD SCIENCES* 62:(67/2) pp. 182-191. (2017)

Stirk, W. A., Ördög, V., Novák, O., Rolčík, J., Strnad, M., Bálint, P., & van Staden, J. (2013). Auxin and cytokinin relationships in 24 microalgal strains<sup>1</sup>. *Journal of phycology*, 49(3), 459-467.

Strawberry plant named 'JOLY' (2012). US patent. US PP23126 P3

<https://www.google.com/patents/USPP23126>

Tarakhovskaya, E. R., Maslov, Y. I., & Shishova, M. F. (2007). Phytohormones in algae. *Russian Journal of Plant Physiology*, 54(2), 163-170.

Tőkés, G (2017): EU-regulations of biostimulants and biopesticides, including algae-based products. 8th Symposium on Microalgae and Seaweed Products in Plant/Soil-Systems. Mosonmagyaróvár, Magyarország, 2017-06-26 -2017-06-27. 2017. p. 26.

543/2011 EU rendelet. A bizottság 543/2011/EU végrehajtási rendelete (2011. június 7.) az 1234/2007/EK tanácsi rendeletnek a gyümölcs- és zöldség-, valamint a feldolgozott gyümölcs- és feldolgozott zöldség- ágazatra alkalmazandó részletes szabályainak a megállapításáról.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R0543&qid=1473169898407&from=HU>. letöltés: 2016. szeptember 7.



## **Köszönetnyilvánítás**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg. Köszönettel tartozunk továbbá Ágoston Jánosnak a NJE oktatójának a kórokozók azonosításában nyújtott segítségéért.

# CEGLÉD SZEGREGÁTUMAINAK MUNKAERŐPIACI HELYZETE ÉS ÉLETKÖRÜLMÉNYEINEK VIZSGÁLATA

## ANALYSING THE EMPLOYMENT SITUATION AND LIVING CONDITIONS OF THE SEGREGATED SPACES IN CEGLÉD

Szűcs Tímea Réka<sup>1</sup>-Urbánné Malomsoki Mónika<sup>2</sup>

<sup>1</sup>hallgató, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, 2100 Gödöllő Páter Károly u. 1., [recka96@gmail.com](mailto:recka96@gmail.com),

<sup>2</sup>tanszéki mérnök, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, 2100 Gödöllő Páter Károly u. 1., +36-28/522-000/2007, [Urbanne.Monika@gtk.szie.hu](mailto:Urbanne.Monika@gtk.szie.hu)

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Cegléd az Alföld észak-nyugati részén elhelyezkedő mezőváros, járasszékhely város. A település kedvező mezőgazdasági és ökológiai potenciállal bír. A térségében hagyományos tanyagazdálkodás az elmúlt évszázadban leromlott, majd a rendszerváltás után nem tudott újjáéledni. Ez hatott a városszerkezetre is. A település belső és külső területei jelentős különbségeket mutatnak. 6 szegregátum különíthető el a városban. A területeket vegyes lakosság lakja, a kertés családi házak között nagyon sok a régi, alacsony komfortú épület, a szegregációs mutató 35% feletti. A kutatás célja Cegléd szegregátumainak helyzetfeltárása, munkaerőpiaci, iskolázottsági és életkörülményekre vonatkozó vizsgálata. A kutatás keretében a szekunder kutatás mellett primer kutatás (személyes interjúk, megfigyelésen alapuló vizsgálatok) valósultak meg, melyek rámutatnak a szegregátumok helyzetére és a köztük levő különbségekre is.*

### SUMMARY

*Cegléd is a town and district seat situated in the north-western part of the Hungarian Great Plain. It bears agricultural and ecological potential. In the area the settlement belongs to the relevance of the older, traditional homestead farming had decreased in the past century, and it could not be reborn after the political transition in 1990. This fact had an impact on the structure of the town as well, because we can observe now significant differences between the development levels of the town's inner and outer areas. We can identify 6 segregated areas in the town. These areas are populated by people of mixed characteristics; also, many the houses here have a very low comfort level, and the segregation index is above 35%. The aim of the investigation was to document the situation of the segregated areas in Cegléd and to learn more about the employment situation, the education levels and living conditions of the locals. Secondary research and primary research (interviews, observations) were both conducted aiming to uncover the situation in the segregated areas and their differences.*

### 1. BEVEZETÉS

Magyarországon a társadalmi rétegek szétszakadása jellemzővé vált az ország különböző területei között. Egyes térségekben a mélyszegénység, a halmozottan hátrányos helyzet, a szegregáció jellemző. Viszonylag keveset hallunk a Budapest vonzáskörzetébe tartozó települések esetén hasonlókról, pedig a szegregáció itt is megtalálható. Cegléd város esetében ez a külterületi épületegyüttesek esetén merül fel, mely a vizsgálat alapját adja.

A kutatás célja Cegléd város szegregátumainak megismerése, a városközpont és a szegregátumok közötti életkörülmények különbségeinek meghatározása. További cél megoldás keresése a szegregátumokban élők számára életkörülményeik javítására, helyzetük megismertetésére.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **Alföldi tanyák**

Az alföldi tanyás mezővárosok több mint 100 éve kerültek a területi változásokat vizsgálva a hazai társadalomtudományok érdeklődésének központjába. Ennek legfőbb oka az erőteljes tájálalakítás volt, amelyet az alföld nagy részén sajátos társadalmi összetételű mezővárosi társadalmak alkottak. 1945-ben földosztások voltak, amely után több 10 ezer tanya keletkezett, 1986-ig ezek a tanyás térségek teljeskörű építési tilalom alatt álltak. 2000 után több kutatást is végeztek, a rendszerváltás után átalakult a földtulajdon, valamint az építési szabályok is változtak, feloldották a külterületi tilalmat, új önkormányzatok jöttek létre. 2010 után az agrár- és vidék politika is kérdéskörébe helyezte ezt a fajta szórványtelepülésformát. (Csatári et al, 2016) Több éven át tartó olyan hazai forrású tanyafejlesztési programok indultak, amelyek elsősorban a megmaradt tanyák családi gazdaságának a megerősítését és korszerűsítését szolgálták, de segítettek még ezen térségek útfelújításában is. Az elmúlt évtizedekben a külterületi tanyák száma és lakosság száma jelentősen csökkent, de ez a település forma ma is létezik az Alföldön, jellemzően egy-egy település külterületi lakóövezeteként. (Káposzta, 2014) A tanyákon élők népességszáma a település népességéhez adódik hozzá, amely külterületén találhatóak az ingatlanok. Fejlesztésükért is a központi település felelős.

### **Szegregáció- szegregátum**

Szegregációnak nevezzük azt a jelenséget, amikor egy-egy településen belül a különböző társadalmi rétegek, etnikai csoportok stb. lakóhelye erősen elkülönül egymástól. A szegregáció együtt jár a jövedelmi viszonyok és a települési infrastruktúra lényeges egyenlőtlenségeivel. (Andorka, 1997)

Szegregátumnak az idegen szavak szótára a városok, falvak szélein kialakult szegények, etnikai kisebbségek által lakott területet nevezi.

A járasszékhelyeken szegregátumnak az az összefüggő városrész tekinthető, ahol legalább 50 fő lakos él, és a legfeljebb általános iskolát végzettek és a rendszeres munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya az aktív korú népességben belül (15-59 év) legalább 35%. (Cegléd ITS)

### **Cegléd város**

Cegléd város népessége az elmúlt évtizedekben folyamatosan csökkent. A tapasztalható népességcsökkenés legnagyobb részben a természetes szaporodás negatív egyenlegéből adódik. Az elmúlt 10 évben minden évben meghaladja a Pest megyei mutatókat, sok esetben még a járásét is. A vizsgált időszakban minden évben ez a mutató negatív volt, azaz minden évben kevesebben születnek a városban, mint ahányan meghalnak. 2005-ben volt a legalacsonyabb (-2,1 ezrelék), ami 2007-re -4,7 ezrelékre nőtt, majd 2011-ben -2,7 ezrelékre csökkent. (www.cegled.hu) ITS 2015 (www.ksh.hu)

Az öregségi index alapján a város és környezete fokozatos előregedést jelez. Miközben a 14 éven aluliak aránya folyamatosan csökken, a 60 évnél idősebb népesség aránya fokozatosan

emelkedik. A 15-59 éves korosztály népesség aránya egyenletesen alakul. A város öregségi indexe az elmúlt években 150-160% közötti, folyamatosan növekvő értékeket vett fel. Ez a negatív tendencia a járási, a megyei és az országos szinten is megfigyelhető változásokhoz illeszkedik, a Ceglédre vonatkozó arányok az országosnál kedvezőbbek, de a járás és a megye járásainak arányainál kedvezőtlenebbek.

A település egyes városrészeinek tekintetében jelentősebb különbségek tapasztalhatók a lakosság korösszetételében: fiatalokat az Északi Ipari-Kereskedelmi övezetben és a Dél-keleti iparterületen, valamint a Külterületen találhatunk legnagyobb arányban, és ezekben a városrészekben a legalacsonyabb a 60 évnél idősebbek aránya. Az idősebb korcsoport legnagyobb arányban a Belvárosban és a Nyugati kertvárosban lakik. A Belváros és az Északi lakótelep társadalma a leginkább előregedett, ezekben a városrészekben az idősek aránya közel kétszer akkora, mint a fiataloké, ami negatív tendencia. (www.cegled.hu) ITS 2015 (www.ksh.hu)

### **Cegléd város tanyás övezete és szegregátumai**

Cegléd és környéke kedvező mezőgazdasági és ökológiai potenciállal bír (jó talajadottságok, magas napsütéses órák száma) valamint jelentősek a gyümölcs és szőlő termesztő hagyományok. A tanyagazdálkodás kialakulásával egy sajátos termelési stílus alakult ki, amelynek fejlődési lehetőségei a nagyüzemi gazdálkodás szinte egyedi uralmával a múlt század második felében jelentősen leromlottak. A rendszerváltás utáni időszakban a tulajdonviszonyok megváltozásával, a magángazdaságok nagymértékű és fokozatos fejlődési lehetőségeivel ismét felértékelődött (Valuch, 2014) ez a külterületi lakott helyként évtizedekig elhanyagolt terület, amely csak akkor tudná kihasználni ismét lehetőségét, ha jelentős mértékű támogatásokat kapna (Kassai-Ritter, 2011.).

### **Kutatásmódszertan**

A kutatás módszertani alapját a szakirodalomban történő elmélyedés és a statisztikai adatbázisok vizsgálata mellett lakossági kérdőíves kutatás, interjú, strukturált interjúk és megfigyelésen alapuló vizsgálat biztosította.

A lakossági kérdőíves megkérdezés esetében a célcsoport Cegléd lakossága volt. A 119 elemű lakossági megkérdezés nyitott és zárt kérdésekkel történt, melyek keretében Cegléd munkaerőpiaci helyzetére, ezen belül az elegendő munkahely meglétére, a munkaerőpiaci kínálat típusaira összpontosított, de rákérdezett a kitöltő munkaerőpiaci helyzetére is. További kérdések szóltak a város szegregátumairól, azok állapotáról, az ott élők helyzetének megítéléséről. A kitöltők 76,5%-a a településen él születése óta, tehát nagyon jól ismeri a várost, véleményük mérvadó a településről. A megkérdezettek 69,7%-a foglalkoztatott, mely foglalkoztatottak 29,8%-ának a városban van munkája.

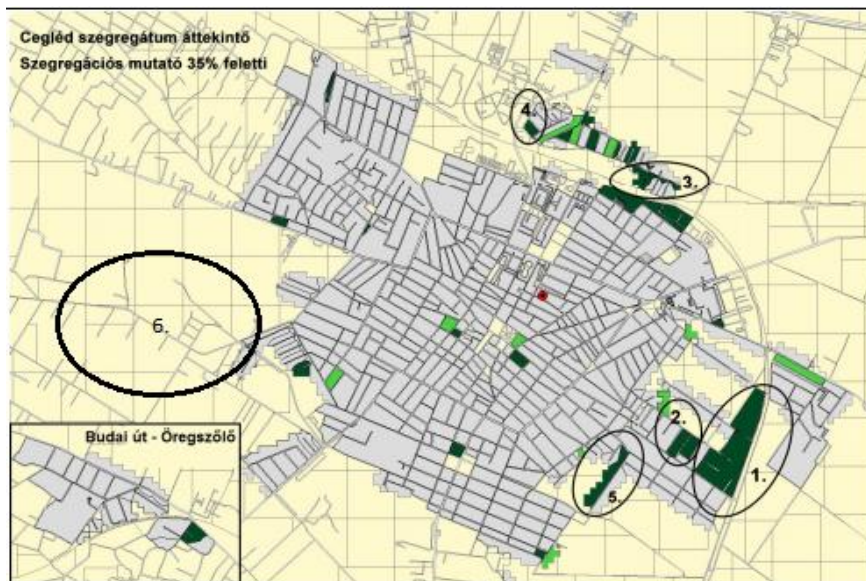
A város 6 szegregátumában és egy szegregálódó településrészegységben strukturált interjúk készültek ügyelve arra, hogy valamennyi egységben mintavétel történhessen.

A szegregátumokban megfigyelésen alapuló vizsgálat történt, amely a fotódokumentáció készítésével és a látottak dokumentálásával jó összehasonlíthatóságot biztosít a kutatás során.

## **3. EREDMÉNYEK**

Cegléd határában több jól lehatárolható területen van 50 fő lakosnál több személy által lakott, legfeljebb általános iskolát végzett és rendszeres munkajövedelemmel nem rendelkezők aktív korú népesség. A területeken 30-35% között mozog a fenti tulajdonságokkal rendelkező

népesség aránya. Így elmondható, hogy több településrész szegregációval veszélyeztetett területnek minősül.



1. ábra: Cegléd szegregátumai

forrás: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)

Cegléd város társadalmi-környezeti adottságait vizsgálva jelentős különbségek jelentkeznek a belterületi városrészek és a külterületek között. A nem megfelelő szociális helyzet egyik fő oka, hogy az egyedülálló foglalkozás nélküliek, valamint a munkanélküli családfővel rendelkező családok aránya nagyon magas értékben jelentkezik ezekben a lakóterekben.

Cegléd város szegregátumaiban levő népességszám és az ingatlanok száma:

1. szegregátum: 104 fő lakó, 21 db ingatlan,
2. szegregátum: 211 fő lakó, 42 db ingatlan
3. szegregátum: 60 fő lakó, 17 db ingatlan
4. szegregátum: 53 fő lakó, 13 db ingatlan
5. szegregátum: 132 fő lakó, 46 db ingatlan
6. szegregátum: 912 fő lakó tanyás övezetben
7. Budai út – Öregszőlő: 4597 fő lakó, 1867 db ingatlan, (szegregálódó terület)

Látható, hogy a szegregátumok a városok szélén, külterületi részein helyezkednek el. Szegregátumban él a város lakosságának 1,4%-a (1472 fő).

A szegregátumokban, szegregálódó területeken élőkre jellemző, hogy alacsony a foglalkoztatottak aránya, magas a munkanélküliek aránya és jelentős a tartós munkanélküliek aránya (1. táblázat).

1. sz táblázat: A szegregátumok foglalkoztatási jellemzői

Mutató	Cegléd összesen	1. szegr.	2. szegr.	3. szegr.	4. szegr.	5. szegr.	6. szegr.
Foglalkoztatottak aránya a 15-64 éves népességben belül	55,90%	23,10%	25,50%	37,80%	26,80%	29,40%	na.
Munkanélküliek aránya	12,10%	29,40%	22,20%	22,20%	45,00%	27,80%	26,70%
Tartós munkanélküliek aránya (legalább 360 napos munkanélküliek)	6,60%	29,40%	16,70%	16,70%	25,00%	19,40%	15,80%

forrás: KSH alapján saját szerkesztés, 2018

Látható tehát, hogy a szegregátumok munkaerőpiaci adatai jelentősen elmaradnak a település egyéb területeinek átlagos adataitól.

A szegregátumokban élők iskolai végzettsége alacsony. Az ott élők jellemzően munkanélküliek. Többek bekapcsolódhattak a közmunkaprogramba, mely átmeneti munkalehetőséget biztosít számukra.

Primer kutatás keretében lakossági kérdőíves lekérdezés történt (N=119), megfigyelésen alapuló vizsgálat, valamint strukturált interjú készült szegregátumonként egy-egy családdal.

A város központi területe és a szegregátumok között szemmel látható lakhatási és közterület állapot különbségek érzékelhetőek. A megfigyelésen alapuló vizsgálat (fotódokumentációval) megmutatta, hogy a város egyéb területeihez képest a szegregátumokban rossz életkörülmények között, rendetlen, sokszor sérült ingatlanokban élnek. Hiányos a közvilágítás, nincs megfelelően burkolt út. Természetesen itt is találhatóak szép, komfortos, ápolts és gondozott ingatlanok, de nem ez a jellemző.

Míg a város központjára jellemző –az elmúlt években megvalósuló jelentős beruházásoknak köszönhetően- a fejlettség, addig a peremterületeken sokszor mélyszegénység uralkodik. A város központjában jó minőségű utak, járdák, parkok, játszóterek, óvodák, iskolák, üzletek, középületek találhatóak, addig a szegregátumokban csupán lakóházak, esetleg 1-1 kisbolt. Ezért az egyik kérdésben a kitöltők ezzel kapcsolatos megítélésének vizsgálta valósult meg. Az 54 válaszadó több mint 90%-a szerint nem kapják ugyanazt a minőséget ellátottság terén ezek a területek mint a város központibb részei. (A 119 fős minta ellenére azért ilyen alacsony az értékelés aránya, mert nagyon sokan jelezték, hogy nem ismerik az egyes szegregátumok helyzetét, nem járnak arra, nincs róla információjuk.)

A szegregátumban élőkről kérdezve a település lakosságát sajnos az derült ki, hogy a megkérdezettek nem tartják megfelelő lakóhelynek a szegregátumokat. Olyan megfogalmazások érkeztek róluk a nyitott kérdésben, hogy „El vannak szigetelve”, „Elmaradott”, „A roma népesség él ott, „Nem ismerem őket szerencsére”, „Rombolják a város összképét”, „Szomorú, hogy nem törődnek velük”, „Átlagon aluli”.

A lakosságot megkérdezve nyitott kérdéssel, hogy véleményük szerint mivel lehetne javítani a szegregátumokban élők életkörülményeit, jellemzően 3 témakörhöz kapcsolódó javaslatot fogalmaztak meg. Elsősorban az utak minőségének javítását aszfaltozással, a közvilágítás megoldását, és a munkahelyteremtést valósítanák meg, de felmerült a bicikli út kialakítása a

főút mellett, dűlők kivilágítása, intézmények építése is. Volt olyan válaszadó, aki egyszerűen megszüntetné ezeket a területeket. Olyan válaszadó is akadt, aki nem támogatná az ott élőket, véleménye szerint túl sok támogatást kapnak, ezért nem mennek el dolgozni.

A szegregátumokban élők interjúból az derült ki, hogy a megkérdezettek jellemzően elfogadják életkörülményeiket. A környezetüket 1-6 skálán 3-assal értékelték ugyan, de jellemzően nem kívánnak változtatni életkörülményeiken. Az alacsony komfortfokozatú lakásaikkal meg vannak elégedve. Látszólag nem zavarja őket a telkeken belüli rendezetlenség, rumli, szétdobált dolgok. A közmunkaprogramban az interjúalanyok nagyobb része nem dolgozott, és a jövőben sem szeretne. Többfajta önkormányzati támogatást is kapnak az itt élő, gyakran halmozottan hátrányos helyzetű családok. Úgy tűnt, nem akarnak kitörni ebből a helyzetből.

Az interjúalanyoktól megkérdezésre került a többi ceglédi szegregátum állapotának értékelése is. Érdekes volt, hogy többen nem tudtak értékelést mondani más szegregátumról, mert nem ismerik. Amelyeket ismertek, azok esetében jellemző volt 6-os skálán (ahol az 1. érték a legrosszabb, 6-os a legkedvezőbb) a 2-es és 3-as érték adása.

A kérdésre, hogy milyen változásokkal, fejlesztésekkel lennének elégedettek, reális válaszok érkeztek. Jellemzően útfejlesztést, közvilágítást szeretnének, jobb közbiztonságot, illetve bizonyos szolgáltatások meglétét: pl. közeli élelmiszerbolt, óvoda, közkút.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A városközpontban az elmúlt években bekövetkezett fejlesztések hatására a centrum övezet egy dinamikuson fejlődő városképet mutat, viszont azok számára, akik ismeretlenként tekintenek Ceglédre nem látják az árnyékos oldalát a településnek, ahol az egyre leépülőbb külső peremek találhatóak. Az eredmények alapján elmondható, hogy a település centrumának lakossága és a szegregátumokban élők azonosan ítélik meg a szegregátumban élők helyzetét, életkörülményeit: kedvezőtlennek tartják. A szegregátumban készített megfigyelésen alapuló vizsgálat bebizonyította, hogy az ott élők nagyobb részben átlagon aluli körülmények között élnek és ezek a területek évről évre egyre elhanyagoltabbá válnak.

Olyan nagy mértékű összetett fejlesztésre lenne szükség ezeken a külső perem területeken, amely jelentős kiadással járna a települési költségvetés szempontjából, annak ellenére, hogy ezen területen a város lakosságának csupán 1,4%-a él. Az ott élőknek szükségük lenne megfelelő úthálózatra, közvilágításra, üzletekre, szolgáltató rendszerre, valamint biztonságra. A fejlesztés kezdeményezése, megvalósulása tekintetében hátráltató az a tény, hogy a szegregátumban élők, habár nem elégedettek a környék adottságaival, mégis elfogadottak számukra ezen körülmények, így nem is indítványozzák, hogy fejlesztési lépések kezdődjenek meg.

Úgy gondoljuk, hogy a város szegregátumainak megismertetése, az értékeire történő figyelemfelhívás jó hatással lenne a szegregátumokban élők mindennapjaira. Ha nem egy tabu témáról beszélünk, hanem olyan területről, ahová el lehet látogatni, a város iskolásait ki lehet vinni, hosszú távon a területek fejlődésére is hatással lennének. Rájönne a lakosság, hogy a város peremén is vannak szép házak, jó levegő, állatok és főként a természet.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Andorka Rudolf: Bevezetés a szociológiába, Osiris kiadó, 1997.

Csatári Bálint, Farkas Jenő Zsolt, Kovács András Donát: Egy alföldi tanyás mezőváros terének dinamikus változásai Kecskemét példáján, In: Kókai S (szerk.): A változó világ XXI. századi kihívásai: tanulmánykötet Prof. Dr. Hanusz Árpád egyetemi tanár 70. születésnapja tiszteletére. 602 p. Nyíregyháza: Nyíregyházi Egyetem Turizmus és Földrajztudományi Intézet, 2016. pp. 89-111. (ISBN:978-615-5545-63-4)

Káposzta J. (2014): Területi különbségek kialakulásának főbb összefüggései. Gazdálkodás 2014. 5. 58. évfolyam. NAKVI Budapest, 2014. ISSN 0046-5518, pp. 399-412.

Kassai, Zs. – Ritter, K. (2011): Helyi vidékfejlesztési programok a hátrányos helyzetű vidéki térségekben. In: Gazdálkodás, 55 (4), pp. 337-346. ISSN 0046-5518.

Valuch Tibor: A rendszerváltás hatásai a magyar társadalom térbeliségére. METSZETEK 2014/2. szám

Központi Statisztikai Hivatal ([www.ksh.hu](http://www.ksh.hu))

Cegléd város honlapja ([www.cegled.hu](http://www.cegled.hu))



# A FÜRDŐGYÓGYÁSZATI INTÉZMÉNYRENDSZER EGYENLŐTLENSÉGEI MAGYARORSZÁGON INEQUALITY OF MEDICAL BATH INSTITUTION SYSTEM IN HUNGARY

**Hojcska Ágnes Erzsébet**

MSc, okleveles fizioterapeuta, Békés Megyei Központi Kórház, 5700 Gyula, Semmelweis  
utca 1. tel.: 30/682-0857, e-mail: [h.agnes.erszebet@gmail.com](mailto:h.agnes.erszebet@gmail.com)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Közismert tény, hogy Magyarország termál- és gyógyvízkészlete kiemelkedő jelentőségű Európában, sőt világszerte. Erre a kiemelkedő jelentőségű természetes gyógytényezőre épül a hazai fürdőgyógyászati intézményrendszer, mely önfinanszírozással és a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő támogatásával áll a mozgásszervi betegek rendelkezésére. A NEAK szerződéssel rendelkező szolgáltatók az általuk nyújtott gyógykezelések mennyisége és minősége alapján eltérő besorolásba kerülnek és annak megfelelő finanszírozásban részesülnek.*

*A tanulmány célja, hogy szekunder kutatási módszerekre alapozottan bemutassa a társadalombiztosítási támogatás elszámolására jogosult fürdőgyógykezeléseket nyújtó intézményrendszert és annak egyenlőtlenségeit Magyarországon. Az eredményekkel a szerző rámutat egy egyenlőbb kezelés-hozzáférési rendszer szükségességére és megvalósításának irányvonalaira.*

## **SUMMARY**

*It is well-known that Hungary's thermal and medicinal water is of paramount importance in Europe and world. It is based on these natural resources the medical bath institution system in Hungary. In Hungary, medical spa treatments are available in a way of self-financing or with social insurance to patients with musculoskeletal disorders. These are providers which, under contractual arrangements with the support of NEAK provide medical treatment of different classification (national, regional, local).*

*The purpose of this study is to present, inequality of medical bath institution system in Hungary. The results point to the necessity of a more equal distribution system, and shows its direction.*

## **1. BEVEZETÉS**

Magyarország természetföldrajzi helyzete nagyon kedvező, melynek köszönhetően hazánk gyógyvíznagyhatalomnak számít. Ennek hátterében geológiai és klimatikus tényezők állnak, melyek eredményeként a természetes gyógytényezők mennyisége és minősége is jelentős értéket képvisel hazánkban. A természetes gyógytényezők közül hazánkban a gazdag hévízkészletet kell kiemelni. A hévizek a 74/1999. (-XII. 25.) EüM rendelet a természetes gyógytényezőkről (Bártfai, 1999) alapján ásvány- és gyógyvízzé minősíthetők (Dobos, 2006). Az ásvány- és gyógyvizek ásványianyag összetétele és hőmérséklete képezi az alapját a méltán híres hazai gyógymódoknak, melyek több évtizedes gyakorlati tapasztalatit egyre nagyobb számban támasztják alá az evidenciákon alapuló tanulmányok (Fioravanti et al., 2017, Bender et. al., 2014). A gyógyvizekre épülő gyógyászati eljárásokat az ország számos

fürdőgyógyászati intézményében vehetik igénybe a regenerálódni, gyógyulni vagy rehabilitálódni vágyó emberek. Ezek az eljárások államilag támogatott (Hojcska, 2017) és önfelfinanszírozott formában (Hojcska – Szabó, 2017) elérhetők el.

Tanulmányom célja szekunder kutatási módszerek alkalmazásával feltárni és bemutatni a magyarországi társadalombiztosítási támogatással elérhető fürdőgyógyászati ellátórendszert és annak megoszlási egyenlőtlenségeit.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatási céloom elérése érdekében szekunder kutatási módszereket alkalmaztam. A szekunder kutatás valamely tudományos problémát már meglévő, és hozzáférhető (mások által közzétett vagy saját korábbi) információkkal old meg. Lényege az ilyen adatok, megállapítások, gyűjtése, rendezése, ütköztetése és önálló véleményezése. Alkalmazható önmagában vagy primer vizsgálatokkal együtt, azokat megalapozva illetve kiegészítve (Babbie, 2001). A jelen kutatás, a fürdőgyógyászatban alkalmazott érvényes jogszabályokat (Pulay, 2004, Salgó 2015) alapul véve a Nemzeti egészségbiztosítási Alapkezelővel (NEAK) szerződött szolgáltatók gyógyászati alapját képező természetes gyógytényezők és intézményrendszer egyenlőtlenségeit mutatja be és elemzi minősítési és területi vonatkozásban.

A támogatott fürdőgyógyászati ellátások körébe tizenegy féle kezelés tartozik, melyek az adatelemzések alappilléret képezik. Ezeket a kezeléstípusokat az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: A NEAK által támogatott fürdőgyógyászati ellátások

A gyógyászati ellátás kódja	A gyógyászati ellátás megnevezése	Előírt kezelési idő
01	Gyógyvizes gyógymedence	30 perc
02	Gyógyvizes kádfürdő	20 perc
03	Iszappakolás	20 perc
04	Súlyfürdő	15 perc
05	Szénsavas fürdő	15 perc
06	Orvosi gyögmasszázs	20 perc
07	Víz alatti vízszugármasszázs	15 perc
08	Víz alatti csoportos gyógytorna	25 perc
09	Komplex fürdőgyógyászati ellátás	240 perc
10	18 éves kor alatti csoportos gyógyúszás	45 perc
11	Szén-dioxid gyógygázfürdő	20 perc

Forrás: Pulay, 2004 alapján, saját szerkesztés

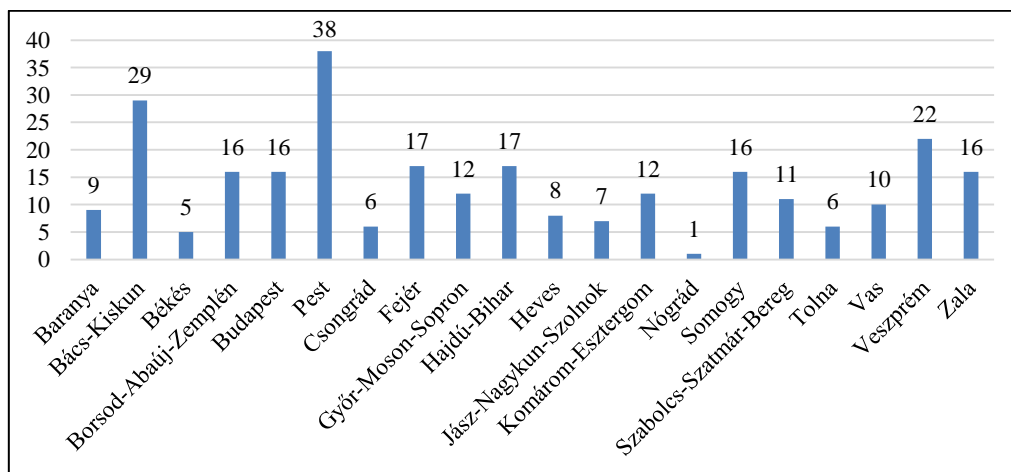
A fenti gyógyászati ellátások köre határozza meg a NEAK szerződéssel rendelkező szolgáltatók besorolását az alábbi kategóriákba: országos, körzeti, helyi jelentőségű intézmény. Ezek a szolgáltatástípusok és besorolások képezik az alapját adatelemzésem módszertanának.

Az elemzés alapjául szolgáló adatokat az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH), korábban Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) (ÁNTSZ, 2017), valamint a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK), korábban Országos Egészségbiztosítási Pénztár) adatbázisa (OEP) (NEAK, 2018) szolgáltatta. A kutatás során gyűjtött és elemzett adatok alapját képezik és képezhetik további primer kutatásoknak a fürdőgyógykezelések

egyenlőtlenségeinek témájával foglalkozó nagyobb kutatómunkámban. Ennek értelmében a jelen tanulmány egy nagyobb kutatómunkám részjelentése.

### 3. EREDMÉNYEK

Kutatásom eredményeként elsősorban a fürdőgyógyászati intézmények alapját képező elismert ásványvizek (továbbiakban ásványvizek) és elismert gyógyvizek (továbbiakban gyógyvizek) területi megoszlását mutatom be Magyarországon. Ennek eredményeit az ásványvizek vonatkozásában az 1. ábra szemlélteti, melyen a Budapesten található ásványvizek külön oszlopban jelennek meg a Pest megyeitől elkülönítve.

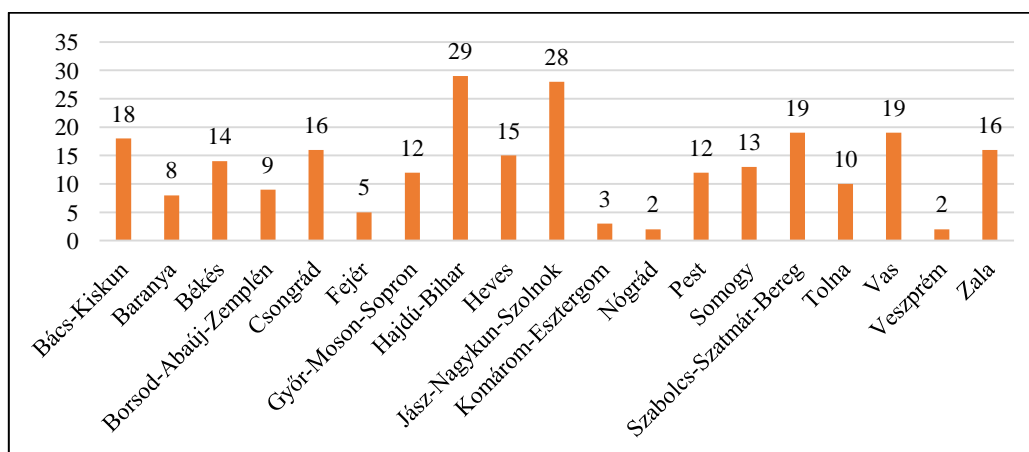


1. ábra: Elismert ásványvizek száma megyénként

Forrás: ÁNTSZ 2017. évi adatok alapján, saját szerkesztés

Hazánkban, az OTH elérhető legfrissebb 2017. évi adatai szerint 274 darab elismert ásványvíz található. Ezek közül a legtöbb (38 darab) Pest megyében található, mely az összes ásványvíz 13,9%-át adja. Pest megyét követi Bács-Kiskun megye 10,6%-kal, majd Veszprém megye következik 8,0%-kal. A legkevesebb ásványvíz Nógrád megyében található. Mindössze a hazai elismert ásványvizek 0,4%-a.

Azokat az ásványvizeket, melyek alkalmazása gyógyászati célokat szolgál és gyógyhatásuk bizonyított, gyógyvizeknek nevezzük (Bártfai, 1999). Az elismert gyógyvizek kiemelt számban találhatóak meg hazánkban, melyek számát megyénként a 2. ábra mutatja be.

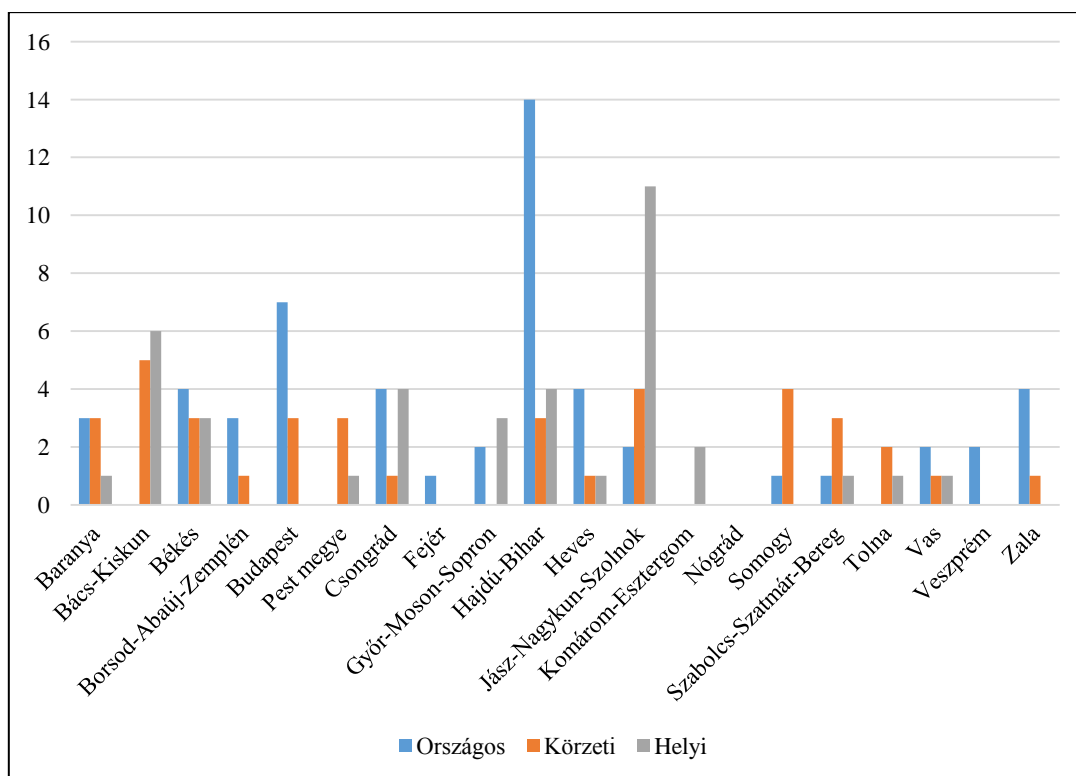


2. ábra: Elismert gyógyvizek száma megyénként

Forrás: ÁNTSZ 2017. évi adatok alapján, saját szerkesztés

Az elismert gyógyvizek száma hazánkban a legfrissebb OTH adatok szerint 270 darab. A számukat megyénként vizsgálva a legkiemelkedőbb Hajdú-Bihar megye (29 darab) és Jász-Nagykun-Szolnok megye (28 darab). Ebben a két megyében található a hazai elismert gyógyvízkészlet majdnem egynegyede (21,1%). A további gyógyvizek öt és tizenkilenc darab/megye között találhatók meg a további tizennégy megyében. A legkevesebb gyógyító hatású vízzel rendelkező megye Komárom-Esztergom megye (3 darab) és Nógrád, valamint Veszprém megye 2-2 darab gyógyvizet számlálva.

A fent ismertetett ásvány- és gyógyvizekre, valamint az egyéb hazai természetes gyógytényezőkre (például gyógyiszap) épül a magyar egészségturizmus (Szabó, 2017a), melynek lebonyolítói a folyamatosan fejlődő és együttműködő fürdőtelepülések és fürdővárosok (Szabó, 2013; Szabó – Kocsondi – Lakner, 2013). Az ezekben a városokban működő NEAK szerződéssel rendelkező fürdőgyógyászati intézmények számát vizsgálva a besorolási szempontok alapján, a következő eredményeket kaptam. A támogatott intézmények száma összesen 233 darab. Ebbe beletartoznak az országos minősítésű intézmények (54 darab), a körzeti minősítésűek (28 darab), a helyi minősítésűek (29 darab), a csak 18 éves kor alatti csoportos gyógyúszást biztosító intézmények (100 darab), tovább a szén-dioxid gyógygázfürdőt, mint egyéb természetes gyógytényezőn alapuló gyógyászati ellátást nyújtó intézmények (2 darab). Ezeknek az adatoknak megfelelően a minősített intézmények megoszlása az összes támogatott intézményhez viszonyítva a következő: országos, vagy körzeti, vagy helyi minőségben fürdőgyógyászati kezelést biztosító intézmény 56,2%, csak gyógyúszást biztosító intézmény 42,9% és csak szén-dioxid gyógygázfürdő kezelést nyújtó ellátó 0,9%. Tovább elemezve az adatokat, kiemeltem a minősített intézményeket (a Pest megyei és a budapesti intézmények külön oszlopban szerepelnek) és azok megyék szerinti számát tekintve a következő eredményeket kaptam (3. ábra).



3. ábra: A minősített fürdőgyógyászati intézmények száma megyénként

Forrás: NEAK 2018. évi adatok alapján, saját szerkesztés

Az adatok azt mutatják, hogy Magyarországon 131 darab minősített fürdőgyógyászati intézmény érhető el a mozgásszervi betegek számára. További elemzéssel azt az eredményt kaptam, hogy az országos fürdőgyógyászati intézmények száma Hajdú-Bihar megyében (14 darab), a körzeti minősítésűeké Bács-Kiskun megyében (7 darab) a helyi minősítésűek pedig Jász-Nagykun-Szolnok megyében (11 darab) a legmagasabb. A három féle minősítés legmagasabb és legegyszerűsebb megoszlása (országos: 4, körzeti: 3, helyi: 3) Békés megyében van. A legtöbb minősített, támogatással rendelkező fürdő-gyógyintézmény Hajdú-Bihar megyében (21 darab) található. Nógrád megye pedig az egyetlen megye, ahol semmilyen támogatott gyógykezelés nem érhető el minősített intézményben megyén belül a felnőtt lakosság számára.

Vizsgáltam a fürdőgyógyászati intézményekben igénybe vehető kezeléstípusok megyék szerinti megoszlását, melyet az 2. táblázat foglal össze.

2. táblázat: A fürdőgyógyászati kezeléstípusok száma megyénként

Megye/ Kezeléstípus	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Baranya	4	4	7	2	7	7	7	5	4	7	0
Bács-Kiskun	7	5	9	3	4	11	10	7	1	8	0
Békés	10	6	8	7	8	10	10	9	1	7	0
Borsod-Abaúj- Zemplén	3	2	4	3	3	4	4	4	1	13	0
Budapest	10	6	5	4	8	10	10	3	3	13	0
Pest megye	4	1	1	2	2	4	4	4	3	17	0
Csongrád	9	5	7	6	6	9	9	9	5	12	0
Fejér	1	0	1	1	1	1	1	1	0	4	0
Győr-Moson- Sopron	4	3	4	3	4	5	5	5	1	7	0
Hajdú-Bihar	21	6	18	9	14	21	20	16	15	10	0
Heves	4	3	6	2	1	6	6	6	2	9	2
Jász-Nagykun- Szolnok	14	10	12	11	10	16	15	13	2	5	0
Komárom- Esztergom	1	0	2	2	2	2	2	2	0	6	0
Nógrád	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Somogy	5	5	3	3	4	5	5	4	2	12	0
Szabolcs- Szatmár-Bereg	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	0
Tolna	3	1	3	1	2	3	3	3	1	3	0
Vas	3	3	4	3	4	4	4	4	2	5	0
Veszprém	1	0	1	2	1	2	2	2	0	4	0
Zala	5	2	5	4	4	5	5	4	3	3	0

Forrás: NEAK 2018. évi adatok alapján, saját szerkesztés

Az összes fürdőgyógykezelés fajtának (01-11) a számát megyénként vizsgálva azt az eredményt kaptam, hogy a legtöbb kezelés (150 darab) Hajdú-Bihar megyében található, a legkevesebb pedig Nógrád megyében (2 darab). A kezeléstípusokat vizsgálva, Heves megye az egyetlen az országban, ahol az összes kezelésfajta (01-11) igénybe vehető állami támogatással és ez a megye az egyetlen, ahol a NEAK támogatott szén-dioxid gyógygázfürdő

kezelés elérhető a betegek számára. A 18 éves kor alatti csoportos gyógyúszás minden megyében elérhető államilag támogatott formában (csak a 18 év alatti korosztály számára). A minősített gyógyintézmények kezelése közül a legtöbb helyen (130 hely) igényelhető kezelés az orvosi gyógymasszázs (06), a legkevesebb helyen (49 hely) igénybe vehető kezeléscsoport pedig a komplex fürdőgyógyászati ellátás (09).

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A magyarországi természetes gyógytényezőkre (274 darab elismert ásványvíz és 270 darab elismert gyógyvíz) épülő fürdőgyógyászati intézményrendszer szolgáltatásai (01-11) jelentős helyet foglalnak el a regeneráció, a prevenció, a kuráció és a rehabilitáció terén, főleg a mozgásszervi betegségek gyógykezelésében. A szekunder intézményi adatok feldolgozásából arra következtetek, hogy a gyógykezelések állami támogatással ugyan 233 hazai intézményben vehetők igénybe, melyből 131 minősített (országos, körzeti, helyi) besorolású, de ezek megoszlása jelentős területi és minősített besorolás béli egyenlőtlenséget mutat. Ezt az igazolja, hogy a felnőttek számára kezelést biztosító minősített fürdő-gyógyintézmények legnagyobb számban (21 darab) Hajdú-Bihar megyében található, míg a legkevesebb Komárom-Esztergom és Veszprém megyében (2-2 darab). Nógrád megyében pedig csak szén-dioxid gyógygázfürdő kezelés érhető el a betegek számára. A kutatásom további eredményeiből az következik, hogy az ellátó intézményekben támogatottan igényelhető gyógykezelési típusok (01-11) megoszlása szintén egyenlőtlenségeket mutat. Nógrád, Komárom-Esztergom, Fejér és Veszprém megye kivételével minden megyében elérhetők a minősített intézményi gyógykezelések, de a kezeléstípusok száma egy és huszonegy között változik, ami jelentős egyenlőtlenségre utal. A kutatási eredmények során kapott megoszlási adatok alapján célszerűnek tartom és javaslom a minősített fürdőgyógyászati intézmények és gyógykezelések egyenlőbb elosztásának kidolgozását és megvalósítását a leginkább érintett megyékben. A legérintettebb megyék azok, ahol az ellátó intézmények száma négy darab alatt van (Nógrád, Komárom-Esztergom, Fejér, Veszprém és Tolna megye). Ezekben a megyékben feltétlenül fontosnak tartom az fürdő-gyógyintézmények és így az elérhető kezelési lehetőségek számának növelését. Az egyenlőbb elosztási rendszer alkalmazása azért lenne szükséges, mert hozzájárulhatna a kezelések egyenlőbb hozzáférésehez és ennek eredményeként a hatékonyabb betegellátás megvalósításához.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Babbie, E. (2001): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi kiadó, 564 p.
- Bártfai, B. (1999): 74/1999. (XII. 25.) EüM rendelet a természetes gyógytényezőkről. Magyar Közlöny, (122. sz.) pp. 8352-8363.
- Bender, T., Bálint, G., Prohászka, Z., Géher, P., Tefner, I. K. (2014): Evidence-based hydro- and balneotherapy in Hungary - a systematic review and meta-analysis. *Int J Biometeorol* (58. sz.) pp. 311-323.
- Dobos, I. (2006): A fürdővíz beszerzése, a hévíz hasznosítása. In: Ákoshegyi, Gy., Németh, I. (szerk.): Fürdők kézikönyve. Magyar Fürdőszövetség, Budapest, pp. 23-53.
- Fioravanti, A., Karagülle, M., Bender, T., Karagülle, M. Z. (2017): Balneotherapy in osteoarthritis: Facts, fiction and gaps in knowledge. *European Journal of Integrative Medicine*, (9. sz.) pp. 148 -150.
- Hojcska, Á. E. (2017): Medical bath treatments with the support of national health insurance fund, in hungarian spa towns: Fürdőgyógykezelések az Országos Egészségbiztosítási Pénztár

támogatásával a magyar fürdővárosokban. In: Szabó Zoltán (szerk.): The values of spa towns. Magyar Fürdővárosok Szövetsége, Szentes pp. 16-35.

Hojcska, Á. E., Szabó, Z. (2017): Patient financed treatments for musculoskeletal health, in spa towns: Beteg által finanszírozott kezelések a mozgásszervi egészségért a fürdővárosokban. In: Szabó Zoltán (szerk.): The values of spa towns. Magyar Fürdővárosok Szövetsége, Szentes pp. 144-163.

Pulay, Gy. (2004): 5/2004. (XI. 19.) EüM rendelet az orvosi rehabilitáció céljából társadalombiztosítási támogatással igénybe vehető gyógyászati ellátásokról. Magyar Közlöny, (173. sz.) pp. 13542-13553. (többször módosított rendelet)

Salgó, L. P. (2015): 3/2015. (I. 14.) EMMI rendelet egyes gyógyszerekkel, gyógyászati segédeszközökkel, gyógyászati ellátásokkal és orvostechnikai eszközökkel kapcsolatos miniszteri rendeletek módosításáról 5/2004. (XI. 19.) EüM rendelet az orvosi rehabilitáció céljából társadalombiztosítási támogatással igénybe vehető gyógyászati ellátásokról. Magyar Közlöny, (1. sz.) pp. 90-99.

Szabó, Z. (2017a): The development offer values of tourism in Hungary: Az egészségturizmus kínálati értékeinek fejlesztése Magyarországon. In: Szabó Zoltán (szerk.): The values of spa towns. Magyar Fürdővárosok Szövetsége, Szentes pp. 36-47.

Szabó, Z. (2013): Fürdővárosok együttműködésének kialakulása Magyarországon. Comitatus: Önkormányzati Szemle 23. évf. (214. sz.) pp. 80-87.

Szabó, Z., Kocsondi, J., Lakner, Z. (2013): Role of thermal-tourism in regional development: a case study from Hungarian side of the Hungarian-Croatian border. Podravina: Casopis Za Multidisciplinarna Istrazivanja 12. évf. (23. sz.) pp. 70-76.

ÁNTSZ(2017):[https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/termeszetes\\_gyogytenyezok](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/termeszetes_gyogytenyezok)  
Adatgyűjtés dátuma: 2018. szeptember 16.

NEAK(2018):[http://www.neak.gov.hu//data/cms1020849/Gyogyaszati\\_ellatast\\_nyujto\\_szolgalatok\\_20180912.pdf](http://www.neak.gov.hu//data/cms1020849/Gyogyaszati_ellatast_nyujto_szolgalatok_20180912.pdf)  
Adatgyűjtés dátuma: 2018. szeptember 16.

# EGYÉNI SZINTEN MEGVALÓSULÓ EGÉSZSÉGTÁMOGATÁS. MUNKA UTÁN MÉG EDZÉS? REALIZING HEALTH SUPPORT IN INDIVIDUAL LEVEL. WORKOUT AFTER WORK?

**Szolnoki Bernadett**

PhD hallgató, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros,  
+3646565111, berballa@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Fizikai és szellemi egészségünk állapota komoly hatással van teljesítőképességünkre. Számos szervezet belátta, hogy a munkavállalók egészségének prevenció jellegű támogatása a jövőben megtérülő beruházás lehet. Hazai viszonylatban a multinacionális cégek egészségtámogató törekvései példaértékűek, az igazi probléma a KKV szektorban jelentkezik, ahol sokszor fel sem merül a téma. A tanulmány edzőtermi szolgáltatásokat használók körében végzett felmérés eredményeit mutatja be. A kutatás tapasztalatai jól hasznosíthatóak a munkahelyi egészségfejlesztés szervezeti szintű döntéseiben.*

## **SUMMARY**

*The state of our physical and mental health has a serious impact on our performance. Many organizations have recognized that preventive support of employees' health it may be that a return on investment in the future. In the domestic context, the health-promoting aspirations of multinational firms are exemplary, the real problem is in the SME sector, where the topic is often not thought. The study demonstrates the results of a survey about gym-services users. The experiences of the research can be utilized in organizational decisions in workplace health promotion.*

## **1. BEVEZETÉS**

Maslow motivációs elmélete és modellje (1943) szerint az ember arra törekszik, hogy a hierarchikusan elrendezett szükségleteit lépcsőről lépésre kielégítse. Ennek megfelelően a fiziológiai szükségletektől egészen az önmegvalósítás szakaszáig juthatunk el. Véleményem szerint az önmegvalósítás témaköréhez szorosan hozzátartozik az is, ha az egyén saját foglalkozásával, munkájával elégedett. A munkavégzéshez kapcsolódó megelégedettségnek három részterületét (Klein, 2003) különböztethetjük meg. Egyrészt befolyással bírnak a sajátos munkatényezők (elismerés, előrelépés lehetősége), másrészt az egyéni jellemvonások (életkor, egészségi állapot), harmadrészt a munkán kívüli kapcsolatok.

Az alkalmazottak jó egészségi állapota nem csak a munkával való megelégedettség részét képezi, hanem hozzájárul a kiemelkedő teljesítményhez, produktiváshoz, a szervezeti profil megítéléséhez, a vállalati sikerhez, hatékonysághoz. Kun (2010) szerint a jóllét a munka és a szervezet kontextusában egyre fontosabb szerepet tölt be. Hosszú távon az egészségbe történő invesztálás gazdasági előnyöket is eredményezhet (kevesebb hiányzás, kisebb fluktuáció).

A WHO (World Health Organization) egyik legkorábbi megfogalmazása szerint az egészség nem csupán a betegségek hiányát jelenti, hanem a testi-, lelki-, és szociális jóllét állapotát



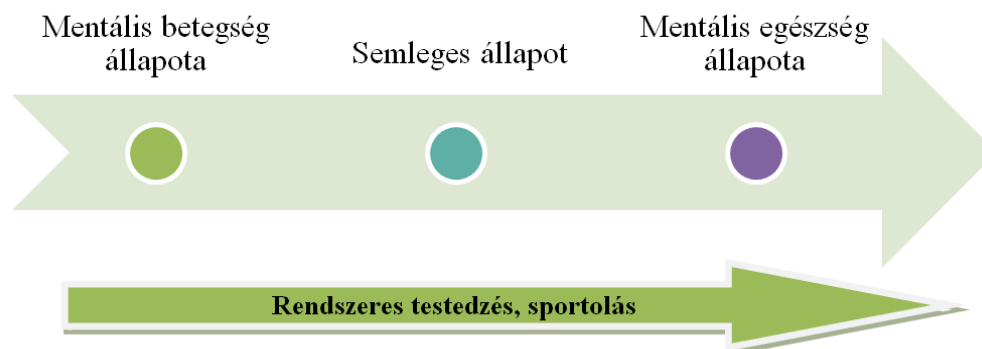
(Kishegyi–Makara, 2004). Az elmúlt évtizedekben ez a klasszikusnak mondható definíció folyamatosan változott, bővült. Napjainkra az egészség témaköre egy újabb dimenzióval, a mentális egészséggel gazdagodott. Az újszerű, divatos megközelítés szerint (Kun, 2005), a mentális egészség a jóllétnek azon állapotát jelenti, ahol az egyén képes megbirkózni a mindennapok stressz-helyzetével, képes dolgozni, valamint hozzá tud járulni a közösségi élethez.

Az egyén egészségi állapotát, teljesítményét több tényező befolyásolhatja a munkahelyen, így például:

- A munkavégzés során fellépő monotonia (Vaszkó, 1964) fokozott fáradtság érzetet, fejfájást, ingerlékenységet eredményezhet. A kialakult fáradtságérzet objektív tünetei (munkateljesítmény csökkenése) mellett, tapasztalhatóvá válnak a szubjektív (fájdalom érzet, légzésnehézség) jelek is.
- A munkahelyi stressz komoly egészségügyi kockázatot jelent, hiszen hosszú távon érezteti valódi hatását (Simon, 2016). Következményeként megjelenhet a „burnout-szindróma”, más néven a „kiégés” jelensége (Freudenberger, 1974).
- A munkavégzés fizikai környezete szintén hatással van az egyén hatékonyságára, egészségére. A számítógépek mindennapi használatának tipikus negatív következménye a hátfájás, fejfájás, látásromlás. Berényi (2016) szerint a szervezetek egyik legfontosabb kihívása az, hogy a munka szakmai feltételei mellett biztosítani tudják a munkavégző képesség (egészségi állapot) folyamatos fenntartását is.
- Az egyéni teljesítményt befolyásolhatja továbbá az önállóság (Móré, 2012), a munkahelyi kapcsolatok, a munka és magánélet összehangolása (Bencsik–Juhász, 2011) is.

A sportolás a mentális egészség fenntartásának egyik leghatékonyabb módszere. Számos tanulmány (Cooey et al., 2013; Ten Have et al., 2011) beszámol azon pozitív eredményekről, melyek a rendszeres testedzéssel elérhetőek a mentális betegségek tüneteinek kezelésében.

Petrika (2007) szerint a rendszeres testedzés prevenciós jellegű szerepet is betölthet a mentális egészség fenntartásában (1. ábra). Az aktív sportolás hatására az egyén a mentális betegség állapotából fokozatosan eljut a semleges állapotba. Ez a szakasz az eseti jellegű beavatkozásokat takarja. Amennyiben azonban a fizikai aktivitás továbbra is fennáll, az egyén eljuthat a mentális egészség állapotába. Utóbbi eset a rendszeres testmozgás prevenciós szerepét értelmezi. A kapott eredmény tehát attól függ, hogy mely állapotból indulunk ki, és mennyi ideig tartjuk fent a testedzés állapotát.



1. ábra: A rendszeres testedzés prevenciós jellegű modellje

Forrás: saját szerkesztés

Elmondható, hogy a testi- és mentális egészség megőrzését elsődlegesen az aktív mozgás vagy életvitel támogatja. Ezzel ellentétben áll azonban az a tapasztalat (Tánczos–Bognár, 2017), miszerint az iskolai rendszerű képzést követően az egyén mindennapjaiból eltűnik a sportolás (testmozgás), ha nincs rá önálló motiváció. Jelen cikk azt mutatja be, hogyan egyeztethető össze a rendszeres sportolás a mindennapi munkavégzéssel.

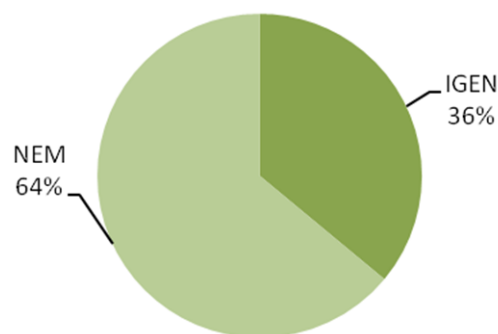
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az alkalmazottak jobb egészségi állapotát célzó támogatások munkáltatói szintű mértékét (eszközök, költségek, gyakoriság) a menedzsment alakítja ki. A munkahelyi egészségfejlesztő programok kialakítását, tartalommal való megtöltését alapvetően meghatározzák a kidolgozásban érintettek személyes véleménye, tapasztalatai, ismeretei, attitűdjei. A kutatás online, kérdőíves felmérés segítségével gyűjt információkat az edzőtermi szolgáltatásokat használók sportolási szokásairól. Az adatgyűjtés a tanulmány összeállításakor még nem zárult le, a bemutatott eredmények nem tekinthetők reprezentatívnak.

Az elemzéshez 50 fős minta állt rendelkezésemre, melyből 29 fő nő (58%) és 21 fő férfi (42%). Egyetemi végzettséggel 25 fő (50%), középfokú végzettséggel 19 fő (38%), egyéb végzettséggel 6 fő (12 fő) rendelkezik. Az elemzés arra keres választ, hogy a munka mellett hogyan, mikor és milyen mértékben végezhető rendszeres testmozgás.

## 3. EREDMÉNYEK

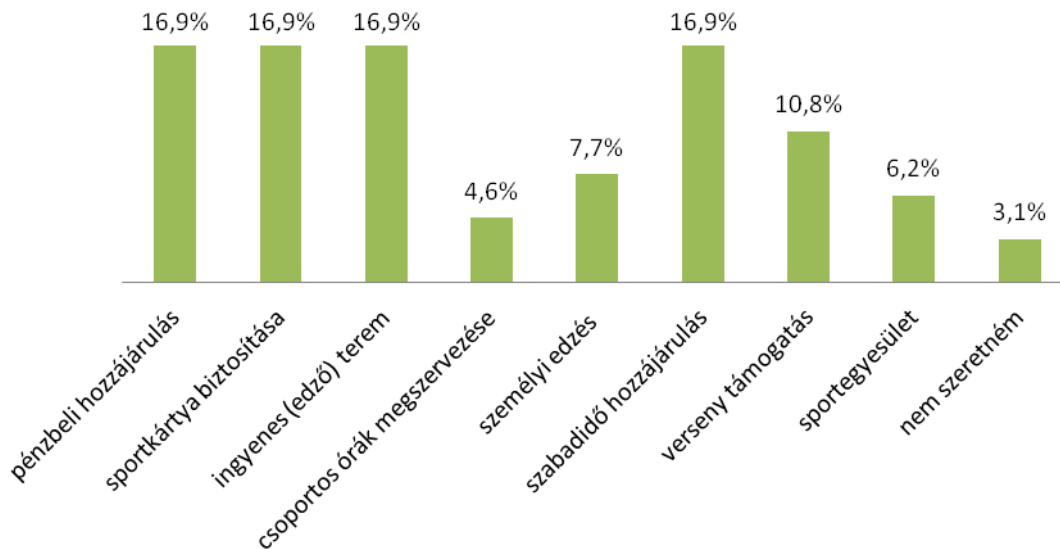
A mozgásszegény életmód egyik fontos oka az, hogy a rendszeres testmozgásra egyáltalán nem, vagy csak kevés idő jut a napi feladatok mellett. A szervezeti szintű egészségfejlesztés egyik célja lehet, hogy a munkáltatók sportolási hajlandóságát növelje, támogassa. A felmérésben résztvevők visszajelzése alapján (2. ábra), a rendszeres sportolást csak a válaszadók 36%-ának támogatja a munkahelye, amely azonban nem elégíthet ki minden felmerült igényt. A megkérdezettek 64%-ánál nincs ilyen jellegű hozzájárulás, így ők egyéni szinten próbálnak javítani az egészségi állapotukon.



2. ábra: Munkahelyed támogatja valamilyen módon a rendszeres sportolást?

Forrás: saját szerkesztés

A kérdőívben szereplő másik kérdés arra kereste a választ, hogy milyen támogatási formát tudnának elképzelni a válaszadók a munkáltatók részéről. Ezzel kapcsolatosan az alábbi válaszok születtek (3. ábra).



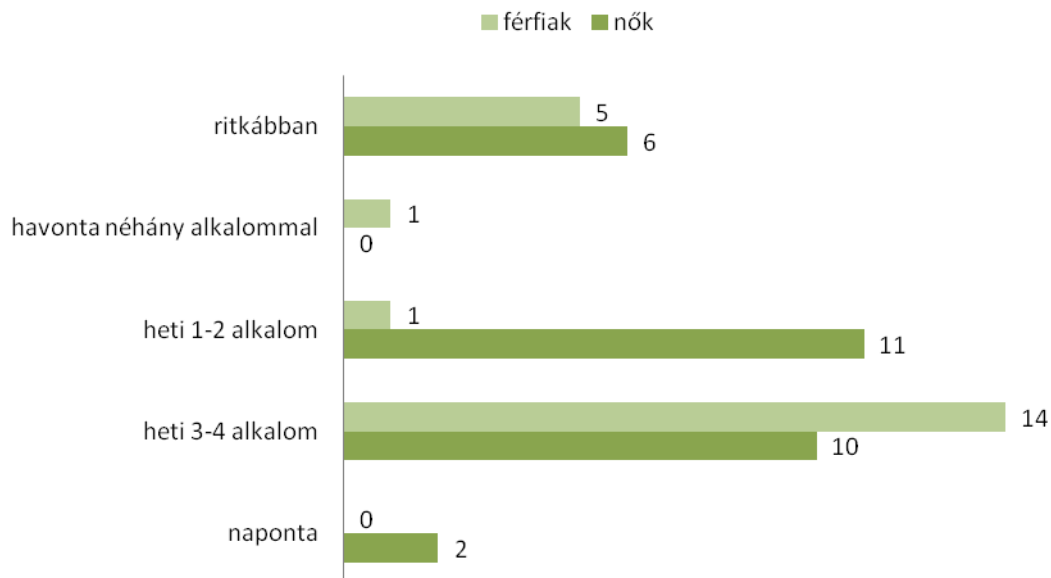
3. ábra: Szeretnéd, hogy valamilyen formában támogassa a munkahelyed (iskolád) a rendszeres sportolást?

Forrás: saját szerkesztés

A kapott válaszok alapján elmondható, hogy kedvelt támogatási forma lenne a foglalkoztatók részéről a pénzbeli hozzájárulás, a sportkártya biztosítás, a szabadidő hozzájárulás és az edzőterem használat. Gyakori példa, hogy a munkáltató csoportos, munkaidő utáni foglalkozásokat (jóga, aerobic, gerinctorna) szervez, hiszen így egyrészt eleget tehet a felmerült sportolási hajlandóságnak, másrészt a csoportos órák költséghatékonyabbak. Ennek ellenére a kapott válaszok azt mutatják, hogy ez a módszer mégsem annyira közkedvelt. A rendszeres sportolás szervezeti szintű támogatásában van potenciál, hiszen a megkérdezettek 3,1%-a nyilatkozott úgy, hogy nem szeretne semmilyen támogatást ezen a területen.

A válaszadóknak a kérdőív egy másik kérdésénél 1-től 5-ig terjedő skálán kellett jelölni, hogy mennyire sikerült összeegyeztetni a sportolást a munkával (az 1-es a „nagyon nehezen”, az 5-ös a „könnyen” jelzőt jelentette). A mozgásszegény életmódra vonatkozó leggyakoribb kifogás az, hogy a mindennapi munkavégzés mellett nem, vagy csak nagyon nehezen iktatható be a rendszeres testedzés. A válaszként adott értékek átlaga 3,64. Ez alapján megállapítható, hogy a megkérdezettek esetében a munka és a sportolás összehangolása nem is olyan nehéz feladat.

A hosszútávú, prevenciós indíttatású egészségmegőrzés alapja a rendszeres sportolás. Tapasztalatom szerint, akikben kialakul a kellő motiváció a mindennapi testmozgás iránt, azok heti több alkalommal is felkeresik az adott edzőtermet. A rendszeresség kiemelten fontos az izomépitésében, az izomfejlesztésében, a mentális egészség fenntartásában, a jobb kondíció megőrzésében, de akár a mozgáskoordináció javításában is. A kérdőív rákérdezett, hogy milyen rendszerességgel (naponta, heti 3-4 alkalom, heti 1-2 alkalom, havonta, ritkábban) sportolnak edzőteremben. A válaszokat tartalmazó eredményeket, nőkre és férfiakra lebontva a 4. ábra mutatja be.

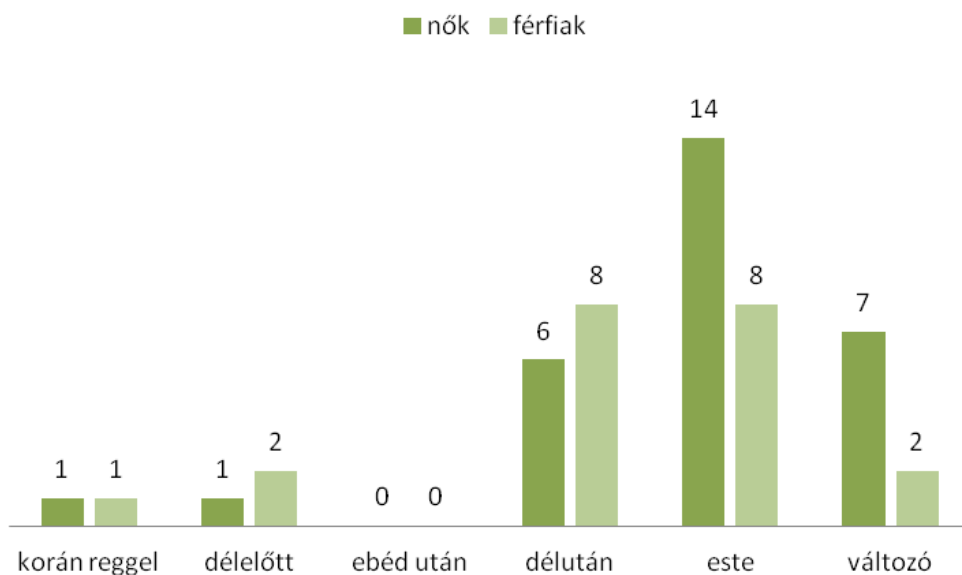


4. ábra: Milyen rendszerességgel sportolsz edzőteremben? (adatok fő-ben)

Forrás: saját szerkesztés

Az edzőteremben sportolás gyakoriságának vizsgálata különbséget mutat férfiak és nők között. A gym-be járók körében manapság mindkét nem edzéstípusa lehet hasonló, csupán a megmozgatott súlyokban tapasztalhatunk eltérést. A nők ugyanúgy végeznek szabadsúlyos gyakorlatokat, mint a férfiak. A nők esetében a heti 1-2 és 3-4 alkalom a leggyakoribbak, míg a férfiak többsége a heti 3-4 alkalmat jelölte. Ez az érték visszavezethető arra, hogy a nők úgy vélik a kellő gyakoriság gyorsabb és látványosabb eredményt hoz, míg a férfiak kevesebb alkalommal is tudnak hatékonyak lenni.

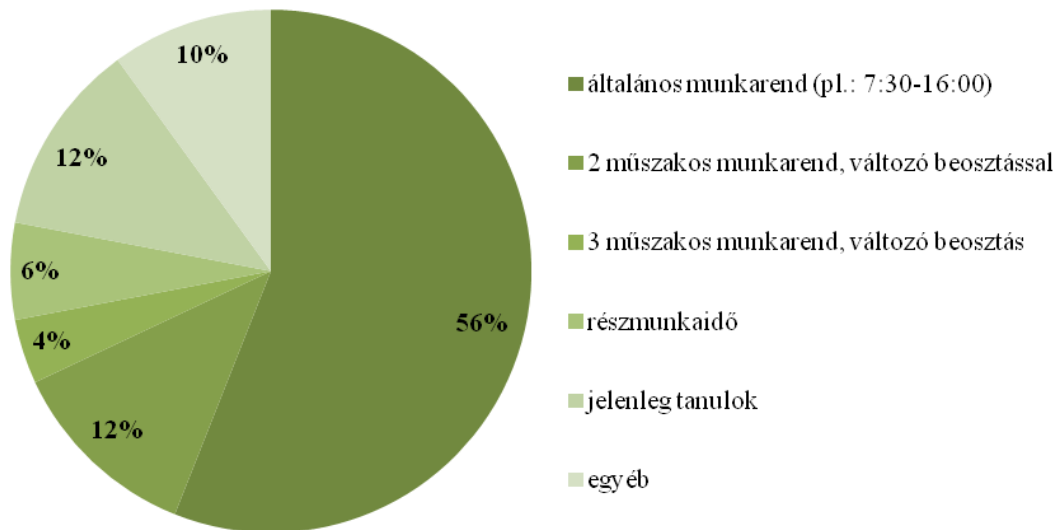
A kérdőív másik kérdése arra vonatkozott, hogy a megkérdezettek mely napszakokban edzenek általában. A kapott eredményeket az 5. ábra szemlélteti.



5. ábra: Mely napszakokban edzel általában? (adatok fő-ben)

Forrás: saját szerkesztés

Nagy általánosságban mondhatjuk azt, hogy egy gym forgalma főleg a délutáni/esti órákra éri el a maximumot, hiszen a legtöbb vendég közvetlenül a munkaidő vége után tud érkezni. Ha figyelembe vesszük azt, hogy sokaknak utazni kell az edzőteremig, akkor ez az időpont még későbbre tolódhat. A kapott válaszokban jól látható, hogy mind a nők, mind a férfiak esetében a délutáni/esti edzés a jellemző. Ez az eredmény annak is köszönhető, hogy a megkérdezettek több mint fele (56%-a) általános munkarendben dolgozik, ami azt jelenti, hogy a késő délutáni/esti óráknál hamarabb nem jut el az edzőterembe (6. ábra).



6. ábra: Milyen munkarendben dolgozol?

Forrás: saját szerkesztés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Habár a bemutatott empirikus vizsgálatok egy speciális célcsoportra vonatkozó eredményeket mutatnak be, belátható, hogy a rendszeres testmozgás beiktatható a mindennapokba, munkavégzés mellett, akár heti többszöri alkalommal is. A munkáltatók ilyen jellegű támogatása még kialakulóban van, így szükséges lehet az egyéni szinten történő egészségvédelem.

A munkahelyi egészségvédelemmel kapcsolatos döntéseket a menedzsment hagyja jóvá, azonban az egészségfejlesztő programok kialakításában maguk az alkalmazottak is részt vesznek. Gyakran felmerül az ötlet, hogy megérné-e a szervezetnek, ha saját edzőtermet alakítana ki. Véleményem szerint a legtöbbször azért nem valósul meg ez a javaslat, mert a vezetőség úgy gondolja, nem lenne kellő forgalma a helyi gym-nek.

A felmérés eddigi eredményeit tekintve elmondható, hogy az ötletnek lenne létjogosultsága. A megkérdezettek válaszai szerint a munka és a rendszeres testmozgás összeegyeztethető. Az edzőtermet használók, heti több alkalommal is edzenek, így biztosítva a rendszerességet. A válaszadók többsége főleg munka után, a délutáni vagy esti órákra ütemezi be a sportolást. A munkahelyeken kialakított edzőterem ebből szempontból is kedvezőbb lenne, hiszen az alkalmazottak helyben lennének és megtakarítanák az edzőteremig tartó utazás idejét. A részletes megoldások kidolgozásához kutatásom kiterjesztését tervezem.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Bencsik, A., Juhász, T. (2011): Apák gyermekgondozási szabadságon, Humánpolitikai szemle, December, pp. 9-20.
- Berényi, L. (2016): Számítógépes munkavégzés-generációs különbségek, Minőség és Megbízhatóság, 50. évf., 5. sz., pp. 335-340.
- Cooney, G.M. et al. (2013): Exercise for depression. Cochrane Database Syst Rev (9), CD004366.
- Freudenberger, H. J. (1974): Staff Burn-Out, Journal of Social Issues, 30. évf., 1. sz., pp. 159-165.
- Kishegyi, J., Makara, P. (2004): Az egészségfejlesztés alapelvei, OEFI Kiadó, Budapest
- Klein, S. (2003): Munkapszichológia, EDGE 2000 Kiadó, Budapest
- Kun, Á. (2005): Mentális egészség és egészségmagatartás a társas tényezők tükrében, A mentális egészséget és egészségmagatartást befolyásoló tényezők, Didakt Kft., Debrecen, pp. 13-34.
- Kun, Á. (2010): Munkahelyi jólét és elköteleződés, Munkaügyi szemle, 54. évf., 2. sz., pp. 35-41.
- Maslow, A. H. (1943): A Theory of Human Motivation, Psychological Review, 50. évf. 4. sz., pp. 370-396.
- Móré, M. (2012): A munkahelyi beillesztés gyakorlata az egyén megközelítésében, VIKEK, 10. sz., pp. 159-168.
- Petrika, E. (2007): Prevenció vagy terápia? Testedzés szerepe a mentális egészség fenntartásában, „Tudomány a sportoló nemzetért” Konferenciasorozat, Előadáskivonatok, Konferenciakötet, Budapest, pp. 56-60.
- Simon, T. (2016): A Karizmatikus vezetés könyve, HVG Kiadó, Budapest
- Tánczos, Z., Bognár, J. (2017): Személyi edzés és munkahelyi egészségfejlesztés: az elmélet és gyakorlat találkozása, Testnevelés, Sport, Tudomány, 2. évf., 1-2. sz., pp. 109-113.
- Ten Have, M. et al. (2011): Physical exercise in adults and mental health status findings from the Netherlands mental health survey and incidence study (NEMESIS). J Psychosom Res, 71 (5), pp. 342–348.
- Vaszkó, M. (1964): Munkalélektan, Tankönyvkiadó, Budapest

# AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL SZEMBENI STRATÉGIAALKOTÁS NEHÉZSÉGEI A CSONGRÁD MEGYEI KLÍMASTRATÉGIA PÉLDÁJÁN BEMUTATVA

**Erdélyi Dániel**

PhD hallgató, SZIE-GTK, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola,  
erdelyiphd@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az éghajlatváltozás okozta negatív hatásokra való felkészüléshez, alkalmazkodáshoz kapcsolódó stratégiai tervezés Magyarországon jelenleg is komoly fejlesztés alatt áll. A Kiotói, a Párizsi Egyezményekben, és az Európai Unió által megalkotott stratégiákban vállalt kötelezettségeinket nemzeti, majd azt megyei és települési szintre lebontott stratégiai dokumentumokban, cselekvési tervekben értelmezzük a hazai lehetőségekhez, kööttségekhez. A klímaváltozás negatív hatásaira való felkészülés érdekében szükséges megyei stratégiák a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programon keresztül európai uniós forrás bevonásával valósultak meg. Jelen cikk Csongrád megye klímastratégiájának példáján mutatja be az éghajlatváltozás komplexitásából fakadó stratégiaalkotás nehézségeit.*

## **SUMMARY**

*The climate change oriented strategic planning is still under constant development in Hungary. The obligations to the Kyoto Protocol as well as to the Paris Agreement and the strategies established by the European Union are adapted to the national opportunities and limitations in the national, regional and local climate documents and action plans. The climate adaptation-oriented county level (NUTS3) strategies are under development with the aid of the Environment and Energy OP (KEHOP). This article highlights the challenges in strategy making caused by the complexity of climate change through the example of the Climate Strategy of Csongrád County.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az éghajlatváltozás negatív hatásainak mérsékléséhez, az azokhoz való alkalmazkodáshoz kapcsolódó stratégiai tervezés egyre alacsonyabb területi szinteken valósul meg. A nemzetközi egyezményekben vállalt kötelezettségeink teljesítése, illetve a hazai klímavédelemhez kapcsolódó beavatkozási irányok meghatározása érdekében jött létre és fogadta el az országgyűlés 2008-ban a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia dokumentumot (NÉS-1).

A NÉS-1 elfogadását követően elvégzett felülvizsgálat, illetve az idővel változó természeti, társadalmi helyzetkép szükségessé tette annak megújítását, mely nyomán hozták létre a NÉS-2 2013-ban, mely Országgyűlési elfogadás híján jelenleg is csupán tervezet. Az országos szintű stratégiaalkotás másik fontos dokumentuma a Stratégiákhoz kapcsolódó Nemzeti Éghajlatváltozási Cselekvési Terv, mely az annak részstratégiáit programokra, a célkitűzéseket, beavatkozásokat intézkedésekre bontja. A Cselekvési Terv jelenleg társadalmi egyeztetés előtt áll (NFM 2017).

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program által nyújtott Európai Uniós forrás bevonásával a stratégiai tervezés Magyarország 19 megyéje, illetve Budapest számára is elérhetővé vált 2017-2018-ban. A megyei klímastratégiák minden esetben elkészültek, melyet

a közgyűlések elfogadtak. Ugyanezen Operatív Program egy másik konstrukciója a településeket (első sorban a megyei jogú városokat) célozza, mely során a 2018-2019-es évben esetükben is megtörténhet a stratégia kialakítása (NFM 2018a, NFM 2018b).

Jelen cikk célja, hogy rámutasson azon megyei szintű klímastratégiák kialakításához, működtetéséhez és várható hatásához kapcsolódó tényezőkre, melyek ronthatják azok hatékonyságát, relevanciáját. A megyei dokumentumok összehasonlító elemzése, illetve Csongrád megye klímastratégiájának vizsgálata segítségével átfogó képet kaphatunk azok céljáról, szerepéről. A NÉS, illetve a települési stratégiákkal való kapcsolatrendszer elemzésével láthatóvá válik a magyarországi éghajlatváltozási keretrendszer fejlődési iránya és annak legfőbb jellemzői.

## **A megyei éghajlatváltozási stratégiákról általában**

Az éghajlatváltozás elleni küzdelem megyei kereteinek kialakítása a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programon keresztül (KEHOP-1.2.0) összesen 1,28 milliárd Ft európai uniós forrás bevonásával valósul meg. A megyei önkormányzatok a pályázat megvalósítása során egy, a klímaváltozás témaköréről folytatott párbeszéd és erőfeszítések összpontosításáért létrehozott *platform*, illetve a *megyei klímastratégia* kialakítását tehetik meg (NFM 2018a).

A megyei platformok munkájának célja:

- *Információátadás* – klímaváltozással kapcsolatos hírek, fejlesztési lehetőségek összegyűjtése, eljuttatása a tagoknak;
- *Jó gyakorlatok felmérése és összehangolása* a klímaváltozás mérséklése és az alkalmazkodás érdekében;
- *Online szaktanácsadás*.

A platform szervezet rendezvényeket tart kettős céllal, egyrészt az éghajlatváltozással kapcsolatos aktualitásokról, a megyei tervezés lépéseiről informál, másrészt a résztvevő szakmai szervezetek, szakértők véleményét, javaslatait, kritikáit becsatornázza a tervezési folyamatba. A megbeszélések, szakmai egyeztetések információtartalma, illetve a Nemzeti Alkalmazkodási Központ által meghatározott módszertan keretei alapján készülnek el a megyei klímastratégiák első, egyeztetési változatai, melyek ezt követően egy társadalmi egyeztetésen mennek keresztül. Ennek során a stratégia pontjaihoz bárki hozzászólhat, megjegyzéseket tehet, mely visszajelzéseket a tervezőknek meg kell vizsgálniuk, szükség esetén módosításokat kell végrehajtaniuk.

A megyei klímastratégiákat a társadalmi egyeztetési folyamatot követően a megyei közgyűlések elfogadták, ezzel véglegesítve és hatályba léptetve azokat. Ezen klímastratégiák legfontosabb közös elemei a következők:

Helyzetelemzés:

- felméri az éghajlatváltozással érintett *természeti adottságokat, társadalmi helyzetképet, gazdasági ágakat*, ezáltal kijelölve a beavatkozás területeit, védendő értékeket;
- A Nemzeti Alkalmazkodási Központ által meghatározott egységes módszertan alapján elkészítik a megye Üvegházhatású Gázkibocsátási Leltárját, mely azonosítja a terület legjelentősebb CO<sub>2</sub> kibocsátóit ágazonként, illetve ÜHG nyelő erdőterületek nagyságát (NÉS mitigációs szemponthoz igazodva);
- A Nemzeti Alkalmazkodási és Térinformatikai Rendszer, illetve a szakirodalom további alkalmazkodási adatai, információi alapján értékeli a megye sérülékenységi helyzetét, a főbb hatásviselőket, azok alkalmazkodási potenciálját természeti tényezőnként (NÉS alkalmazkodási szemponthoz igazodva);



- Értékelik a helyi társadalom attitűdjét, tudását a klímaváltozás témakörében (NÉS szemléletformálási szempontjához igazodva);
- Összegzik azon *nemzeti stratégiákat, melyhez szorosan kapcsolódnak*. Ezek közül a legfontosabbak: Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció, Országos Területrendezési Terv, Nemzeti Fenntartható Fejlődés Stratégia, NÉS-1 és NÉS-2, Nemzeti Energiastratégia 2030, Nemzeti Épületenergetikai Stratégia, Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve 2020, Energia- és klímatudatossági Szemléletformálási Cselekvési Terv, Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia, Nemzeti Vidékstratégia, Nemzeti Környezetvédelmi Program;
- Figyelembe veszik a *megye további stratégiáit*, mint a megyei Területfejlesztési Koncepciókat, megyei Területfejlesztési Programokat, megyei Területrendezési Terveket, megyei Turizmusfejlesztési Terveket, Foglalkoztatási és Gazdaságfejlesztési Stratégiákat, illetve a már elkészült települési klímastratégiákat;

Tervezés és megvalósítás:

- A megyék egy klímaváltozáshoz kapcsolódó jövőképet, dekarbonizációs, alkalmazkodási és szemléletformálási célkitűzéseket fogalmazznak meg;
- Beavatkozási területeket azonosítanak, melyekhez időtávot, felelőst, körülbelüli finanszírozási igényt, annak lehetséges forrását társítják;
- Eredményindikátorokat határoznak meg, melyek kiemelt jelentőségűek a stratégia megvalósulásának monitorozásában, jövőbeni felülvizsgálatában (CSMFN Kft. 2017, NAK 2018, JNSZMTÜ Nonprofit Kft. 2018, NAK 2018).

## Klímastratégia-alkotás nehézségei csongrád megyében

### A stratégiai keretrendszer problémái

Jelen cikk bevezetőjében bemutatott helyzetképből látható, hogy a megyei klímastratégiák kialakításakor annak keretrendszere elavult és hiányos volt, mely a következőkben nyilvánul meg:

- Az Országgyűlés által elfogadott, hatályos országos stratégia a NÉS-1 dokumentum, melynek információtartalma a *2005-ös adatokra támaszkodik*;
- Létezik a NÉS-1 megújításaként létrehozott NÉS-2 dokumentum, mely *nem hatályos*, továbbá a *legfrissebb adatai is 2015-ös évre datálhatóak*;
- Jelen pillanatban a klímaváltozáshoz kapcsolódó stratégiai tervezéshez a NÉS-1 és NÉS-2 dokumentumok érhetőek el, míg az ezeket konkrét intézkedésekre lefordító, sarokszámokat, pontosabb indikátorokat tartalmazó *Éghajlatváltozási Cselekvési terv* nem, mivel az még tervezési fázisban van.

Ezek alapján látható, hogy a megyei klímastratégia tervezésekor komoly nehézséget jelenthetett az országos szintű stratégiák elavultsága, hiánya, mivel azokhoz csak szemléletében (mitigáció, adaptáció, szemléletformálás felosztás) tudnak kapcsolódni. Ennek következtében a **megyei klímastratégiák között részletezettségükben, vállalásaikban heterogenitás tapasztalható**. Az alábbi táblázat bemutatja Csongrád és szomszédos megyei klímastratégiájukban vállalt dekarbonizációs célkitűzéseit közötti különbségeket (ezen célkitűzések, melyek a leginkább egységesen jelennek meg a stratégiákban). Látható, hogy az üvegházhatású-gázkibocsátás (ÜHG) csökkenésén túlmenően az egyes monitoring mutatókat eltérő számban, bázisév/célév idődimenzióval találhatunk a stratégiákban. A dekarbonizációs vállalások láthatóan sokkal inkább a **megyék egyéni lehetőségeikhez mért vállalásait, mint inkább egy országos szintű indikátor megyei lebontását tükrözik**.

1. táblázat: dekarbonizációs monitoring célkitűzések Csongrád és a szomszédos megyék klímastratégiáiban

Megyék / nemzetgazdasági mutatók	Csongrád		Bács-Kiskun		Jász-Nagykun-Szolnok		Hajdú-Bihar	
	Csökkenés	Bázisév -célév	Csökkenés	Bázisév -célév	Csökkenés	Bázisév -célév	Csökkenés	Bázisév -célév
ÜHG kibocsátás csökkenése (%)	10%	2017-2030	14%	2017-2030	20%	2017-2030	6%	2017-2030
	30%	2017-2050	40%	2017-2050	38,2%	2017-2060	43,6%	2017-2050
A közlekedés okozta ÜHG kibocsátás csökkentése	10%	2015 - 2030	50%	2015 - 2050	-	-	10%	2015 - 2030
Épületek üzemeltetéséből származó ÜHG kibocsátás csökkentése	10%	2015 - 2030	20%	2015 - 2030	-	-	-	-
Mezőgazdaságból származó ÜHG kibocsátás csökkentése	10%	2015 - 2030	50%	2015 - 2050	-	-	6,7%	2015 - 2030
Ipari szektor ÜHG kibocsátás csökkentése	10%	2015 - 2030	-	-	-	-	-	-
Hulladék-szektorból származó ÜHG-kibocsátás csökkentése	-	-	66%	2015 - 2030	-	-	17,4% növekedés	2015 - 2030

Adatok forrása: CSMFN Kft. 2017, NAK 2018, JNSZMTÜ Nonprofit Kft. 2018, NAK 2018

### Regionalitás hiánya

A megye területi különbségei – klímakitettség, rendelkezésre álló erőforrások, társadalmi-gazdasági helyzetkép – a stratégia helyzetfeltáró részében megjelennek, míg ez a megvalósításhoz kapcsolódó intézkedéseknél már csak részben igaz. Csak az **alkalmazkodási célkitűzések között találunk általános és megye specifikus megkülönböztetést**, mely így a többi esetben konkrétumok szintjéig nem jut el – például az egyes ipari létesítmények szintjén meghatározott kibocsátás-csökkenés, beavatkozások kulcsterületei hiányoznak.

Az **egyes monitoring mutatók megyén belüli szétbontása alapvetően hiányzik a stratégiából**, mely nagy segítséget jelentett volna a kialakítás alatt álló települési stratégiák saját indikátorainak meghatározásában.

### A stratégia várható eredményei, cselekvési terv hiánya

Csongrád megye klímastratégiája dekarbonizáció terén 5 célkitűzéshez 10 db intézkedést, 11 alkalmazkodási célkitűzéshez (7 általános, 4 megye specifikus) 28 db intézkedést (19 általános, 9 megye specifikus), és 4 szemléletformálási célkitűzéshez 13 db intézkedést kapcsol (CSMFN Kft. 2017).

A stratégia jól példázza, hogy a klímastratégiák módszertani megalapozásakor nem fektettek kellő hangsúlyt annak megvalósítására. *Egy mitigációs példa:*

1. M1 Dekarbonizációs cél: A közlekedés okozta ÜHG kibocsátás csökkentése.

2. M-I 1 intézkedés: A megyei kerékpárút hálózat fejlesztése, kerékpár használatra való ösztönzés;  
M-I 2 intézkedés: A közösségi közlekedés lehetőségeinek javítása;  
M-I 3 intézkedés: Elektromos töltőhálózat fejlesztése és használatának ösztönzése.

3. Monitoring mutató neve: Közlekedésből származó ÜHG kibocsátás.

A példa rámutat, hogy Csongrád megye a 10%-os közlekedésből származó ÜHG kibocsátás csökkentését ezen három intézkedés megvalósításával kívánja teljesíteni, azok a csökkenésből való részesedése viszont nem derül ki. Kérdés, hogy önmagában ezen három területen történő beavatkozás elegendő-e ahhoz, hogy a csökkenés végbe menjen. Továbbá ezen példa esetén fontos megjegyezni, hogy az elektro-mobilitás támogatásával elért közlekedési dekarbonizáció során, abban az esetben ha a felhasznált energia jelentős része továbbra is fosszilis forrásokból származik, az ÜHG kibocsátása a közlekedési szektorról átcsoportosul az energiatermelési szektorhoz.

*Egy adaptációs példa:*

1. Aá 1 Dekarbonizációs cél: A megye településein a szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelése.
2. Aá-I 1 intézkedés: A hőségtervvel rendelkező települések számának 50%-kal való növelése a megyében 2020-ig;  
Aá-I 2 intézkedés: A települési fenntartható vízgazdálkodás fejlesztése, a csapadék visszatartás elősegítése;  
Aá-I 3 intézkedés: katasztrófavédelem, az önkormányzat, a tanyagondnokság és a népegészségügy kommunikációjának javítása;  
Aá-I 4 intézkedés: Extrém időjárási események monitoringjának és előrejelzésének ismertebbé tétele a lakosság körében.
3. monitoring mutató neve: A szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelését elősegítő tervek, stratégiák száma.

Adaptációs célkitűzésként a stratégia további 10 terv/stratégia kialakítását javasolja, melyek témakörének a hőhullámok kezelését, vízgazdálkodást, katasztrófavédelemet, extrém időjárást nevezi meg. Kérdés viszont, hogy a települések szélsőséges időjárással szembeni adaptív kapacitását további 10 dokumentum létrehozása szolgálná-e leginkább, vagy sokkal inkább hatékonyabb lenne olyan szemléletformáló beavatkozás létrehozása, mely a lakosságot, döntéshozókat, közfeladatokat ellátó szervezeteknél dolgozókat célozná.

A stratégia céljainak megvalósulását nehezítik az alábbi tényezők:

- az intézkedések, az azok eredményességét mérő monitoring mutatók (kifejezetten az alkalmazkodási és szemléletformálási intézkedések esetén) **megkérdőjelezhetően vagy nem elég hatékonyan szolgálják a klímaváltozás elleni harcot;**
- a klímastratégiákhoz jelenleg **nem kapcsolódik a megvalósítást ütemező terv;**
- a megvalósításhoz szükséges anyagi forrásokként túlnyomórészt Európai Unió programokból származó támogatásokat jelölnek meg, melyek **mennyisége, feltételei a 2021-2027-es időszakra jelenleg még nem ismertek** – így a jövőbeni finanszírozhatóságuk is bizonytalan.

## 2. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Csongrád megye klímastratégiáján bemutatva láthatóvá vált annak pozíciója a hazai stratégiai keretrendszerben, mely alapvetően befolyásolta annak kialakításának kereteit, megvalósításának korlátait. Fontos tudatában lennünk, hogy egy az országotól egyre alacsonyabb területi szintek fele haladó stratégiai tervezés esetén, ha az már a kiinduló elemében (NÉS-1 és 2, NCST), kritikus hiányokat szenved, akkor annak nyoma a többi

(megyei, települési stratégiák) dokumentumban is megjelenik, azok megvalósíthatóságát veszélyeztetve.

A stratégiai tervezés hatékonyságának növelése érdekében javasolt volna az adott területi szinthez kapcsolódó, a lokális adottságokat, lehetőségeket, akadályokat felmérő átfogó kutatás lefolytatása, mely a stratégiák általános irányvonalait a lokális adottságok térbeliségének megjelenítésével, konkrét beavatkozások azonosításával segíthetné.

### 3. IRODALOMJEGYZÉK

CSMFN Kft. (2017): Csongrád megye klímastratégiája. Szeged: Csongrád Megyei Önkormányzat, 211 p.

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Területfejlesztési Ügynökség Nonprofit Kft. (2017): JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYE KLÍMASTRATÉGIÁJA. Szolnok: Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Önkormányzat, 222 p.

NAK (2018): HAJDÚ-BIHAR MEGYE KLÍMASTRATÉGIÁJA. Debrecen: Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat, 249 p.

NFM (2017): a 2017-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra is kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról. Budapest: Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 219 p.

NFM (2018) a: FELHÍVÁS, Klímastratégiák kidolgozásához kapcsolódó módszertan- és kapacitásfejlesztés, valamint szemléletformálás, KEHOP-1.2.0. Budapest: Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 36 p.

NFM (2018) b: FELHÍVÁS, A klímaváltozáshoz történő hatékony alkalmazkodás, illetve a klímatudatos magatartásformák elterjesztésére irányuló szemléletformáló tevékenységek megvalósítására, Helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő szemléletformálás, KEHOP-1.2.1. Budapest: Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 46 p.

MEGÉRTI Magyar Energetikai Gazdaságtervezési és Értékelési Tanácsadó Iroda Kft. (2017): BÁCS-KISKUN MEGYE KLÍMASTRATÉGIA 2018-2030, kitekintéssel 2050-ig. Kecskemét: Bács-Kiskun Megyei Önkormányzati Hivatal, 168 p.

### 4. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS



EMBERI ERŐFORRÁSOK  
MINISZTERIUMA

A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

# REGIONÁLIS KLÍMAHATÁS LETÁR MÓDSZERTANI MEGALAPOZÁSA

**Erdélyi Dániel**

PhD hallgató, SZIE-GTK, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola,  
erdelyiphd@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A globális klímaváltozás negatív következményeinek és ártalmainak mérséklése érdekében alapvető fontosságú annak működésének elveinek megértése. A legpontosabb előrejelzésekhez, a klímaalkalmazkodást célzó stratégiákhoz releváns és pontos adatokra van szükség. A globális klímaváltozás regionális hatásai az adott terület természeti környezetétől függően változnak. A klímahatások – például hőhullámok, felhőszakadások, aszályok és áradások – alapvetően két fő dimenzióval rendelkeznek, amelyek meghatározzák azok negatív következményeit: az előfordulás valószínűsége és a potenciális károk mértéke. A tanulmány célja az adott kistérségre vonatkozó éghajlati hatások azonosítása és értékelése. A tanulmány módszertana egy magyar kistérség példáján keresztül kerül bemutatásra.*

## **SUMMARY**

*In order to mitigate the negative consequences and harms of global climate change, it is crucial to understand the principles of its operation. For the most accurate forecasts and climate adaptation-oriented strategies relevant and accurate data needed. The effects of global climate change vary depending of the natural environment of the given region. Climate impacts – for example heatwaves, heavy precipitations, droughts, floods – have two main dimensions which defines its negative consequences: the probability of occurrence and the potential damage. The aim of this study to identify and evaluate the climate impacts of the given Hungarian subregion (LAUI).*

## **1. BEVEZETÉS**

A földtörténet során a földi éghajlat folyamatos, periodikus változást mutat. Ezen természetes folyamatot az ipari forradalmat követő technológiai fejlődés során kibocsátott üvegházhatású gázok (továbbiakban ÜHG) növekvő koncentrációi alapvetően átalakították. Az embert körbevevő természeti környezet jellemzőinek – havi és évek középhőmérsékleti értékek változásai, a csapadék időbeni és térbeni eloszlása, időjárási extrémítások gyakoriságának növekedése – változásai gyorsuló ütemet mutatnak, mely kihívás elé állítja a földi bioszféra minden elemét, így az embert is (Lakatos et al., 2012, IPCC 2013).

A globális éghajlatváltozás ugyanakkor eltérő földrajzi területeken – függően annak természeti, épített környezeti és társadalmi adottságaitól – más-más lokális hatásokkal jelenik meg. A hazai szakirodalom egyik általánosan elfogadott a klímaváltozás hatásmechanizmusának megértését segítő rendszer a CIVAS (Climate Impact and Vulnerability Assessment Scheme – Klímahatás- és Sérülékenység Értékelési Rendszer). A rendszer által felvázolt mechanizmus alapján a klímaváltozás okozta károk két komponens eredői: a klímajelenségekkel (pl. hőhullámok, aszályos időszakok, viharok) szembeni érzékenységből fakadó *klímahatás*, illetve az azzal érintett hatásviselő *alkalmazkodási képessége*. Minél hatékonyabban alkalmazkodik a hatásviselő (pl. az aszályt és a magas hőmérsékletet jobban tűrő szántóföldi növények alkalmazása vagy a lakások klimatizálása) a klímahatás annál kisebb kárt okoz (MFGI 2016).

Jelen cikk egy doktori kutatás részeként létrejövő cikksorozat első része, melynek végső célja az éghajlatváltozás regionalitásának bemutatása. Ennek egyik eredménye egy járási szintű, a potenciális klímahatásokat összegző leltár létrehozás. A cikk a következő két kérdésre keresi a választ: *Miért van szükség egy regionális klímahatás leltárra, illetve annak milyen szerepe lenne a járás számára?* A válaszok egy hipotetikus magyar kistérség példáján keresztül kerülnek bemutatásra.

## **A felülről tervezett stratégiai keretrendszer hiányosságai**

### **A keretrendszer létrehozása**

Az éghajlatváltozás okozta negatív hatásokra való felkészüléshez, alkalmazkodáshoz kapcsolódó stratégiai tervezés Magyarországon jelenleg is komoly fejlesztés alatt áll. A Kiotói, a Párizsi Egyezményekben, és az Európai Unió által megalkotott stratégiákban vállalt kötelezettségeinket nemzeti, majd azt megyei és települési szintre lebontott stratégiai dokumentumokban, cselekvési tervekben értelmezzük a hazai lehetőségekhez, kötöttségekhez (NFM 2017).

Jelen cikk írásának pillanatában a hazai stratégiai keretrendszer következő elemeivel találkozhatunk:

- *Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia*: az első verzióját 2008-ban fogadta el az Országgyűlés, 2013-ban készült el a megújítása, mely még jelenleg sem hatályos;
- *Nemzeti Éghajlatváltozási Cselekvési Terv*: A NÉS dokumentumokhoz kapcsolódó megvalósítási terv, mely a stratégiák célkitűzéseire, azonosított beavatkozási területeihez konkrét intézkedéseket társít, számszerűsíti a nemzeti szinten elérendő indikátorokat, monitoring mutatókat. Az első változata az ÉCST dokumentumnak társadalmi egyeztetés előtt áll;
- *Megyei klímastratégiák*, melyek igazodva a NÉS-1 és NÉS-2 dokumentumok szellemiségéhez (az ÉCST konkrét indikátorai nélkül csak ilyen szintig tudnak kapcsolódni) igazodva képezik azt le a megyei adottságokhoz igazodva. Egységes módszertan alapján Európai Unió forrás bevonásával átlagosan 1 éves tervezés során jöttek létre a dokumentumok, melyeket a megyei közgyűlések elfogadtak;
- *A települési szintű* (célzottan a megyei jogú városok) *stratégiák* szintén Európai Unió forrásból valósulnak meg, melyek tervezése 2018-ban kezdődik meg (CSMFN Kft. 2017, NFM 2018a, NFM 2018b).

A különböző területi szintű stratégiák kronológiai sorrendje rámutat, hogy a szintek között felülről lefelé történő stratégiai tervezés valósul meg.

### **A kialakuló rendszer egy hipotetikus kistérség szemszögéből**

Egy, a klímaváltozás negatív hatásait mérsékelni kívánó, a térség lakosságának jólétét biztosítani akaró kistérség vezetője helyébe képzelve magunkat viszont ezen stratégiai keretrendszer negatívumai is előtérbe kerülnek, melyek – követve annak hármas felosztását – következőképp foglalhatóak össze:

#### *I. Mitigáció, avagy a klímaváltozást előidéző üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentése*

A Klímabarát Települések Szövetsége által létrehozott (mind a megyei és települési stratégiák mitigációs adatai ezen alapszanak) ÜHG-leltár kitöltése segítségével összeszedhető, hogy a kistérség területén belül milyen ÜHG kibocsátó elemek vannak, illetve azok között szektorálisan milyen megoszlás tapasztalható. Mivel viszont a megyei stratégiák kibocsátás-

csökkentési indikátorai esetén nem található területi lebontás, így nem tudni, hogy kistérségünk számára a lehetőségeihez mérten milyen mértékű saját vállalat lenne célravezető.

Igazodhatna a térség a megyei átlaghoz is, viszont az nem tükrözné az eltérő adottságokból (ipari struktúra elavultsága, nagyobb népsűrűség, korszerűbb ingatlanállomány stb.) fakadó potenciális ÜHG megtakarítást. Értelemszerűen egy alulról jövő tervezés esetén a lokális adottságoknak megfelelő potenciális megtakarítások összességét tükrözhetné a megyei vállalat, mely megalapozottabb és a lehetőséghez mérten hatékonyabb beavatkozást, forrásallokációt jelenthetne.

## II. A klímahatásokkal szembeni alkalmazkodás

A gyakorlati példát folytatva, ha Csongrád megyében találnánk kistérségünket, olvasva annak klímastratégiájának alkalmazkodási céljait, intézkedéseit megtudnánk, hogy például szükség volna a kistérség településeinek a szélsőséges időjárási eseményekkel szembeni adaptív kapacitás növelésére. Ezt az alábbiakkal érhetjük el a stratégia szerint:

- települési hőségtervek számának növelésével,
- a települési fenntartható vízgazdálkodás fejlesztésével,
- az önkormányzat, a tanyagondnokság és a népegészségügy kommunikációjának javításával,
- extrém időjárási események monitoringjának és előrejelzésének ismertebbé tétele a lakosság körében (CSMFN Kft. 2017).

A hatásviselő oldaláról – a helyi társadalom szemszögéből – legnagyobb számban a *lakosság*, kitettségében a *mezőgazdaság* a klímahatások elszenvedője. Az előző számára a mindennapi aktivitásának színhelyeinek – lakóépület, személyes közlekedés, munkahely, szabadidő eltöltésének helyszínei – klímabiztonsága a lényeges szempont (hűthetőség/fűthetőség, szerkezeti stabilitás, árvízvédelem, közüzemi ellátottság). Mezőgazdasági szempontból a jég-ár- és belvízvédelem, öntözés biztosítása, megfelelő fajtaválasztással a kártevő és éghajlati paraméterváltozás kárainak csökkentése elsődleges. Látható, hogy az intézkedések ezen lokális prioritásokat csak részben fedik, azok mellett, mint például az épületállomány (megoldások ismerete, helyi építési szabályozás), szükséges ismeret átadásában kulcsszereplő többszintű oktatási rendszer nem szerepelnek.

## III. A klímahatásokkal szembeni alkalmazkodás

A Csongrád megyei klímastratégia szemléletformálási célkitűzései között található a következő elem: „*A különböző mitigációs célú energiatakarékosági módszerek ismertsége 2030-ig 40%-ra nő a lakosság körében*” (CSMFN Kft. 2017, pp. 113). Ezen célkitűzés az alábbiak segítségével valósulna meg:

- Lakossági energiahatékonyság és energiatakarékoság környezetkímélő módjainak terjesztése, szemléletformálási akciók,
- Klímabarát közlekedés elősegítése szemléletformálási eszközökkel,
- A megyei sajtóban “klímapercek” sorozat indítása,

Jelen esetben *költséghatékonysági szempontból* érdemes vizsgálni a 40%-os (bázisérték nélküli) értéket, illetve az ahhoz eléréséhez javasolt intézkedéseket. Feltételezhető, hogy ezen intézkedések módszertani kialakítása, megvalósítása, annak eredményességének mérése országos vagy megyei szinten (a kisebb szinteken történő párhuzamos forrásfelhasználás kiküszöbölése végett) hatékonyabb. Egy alulról építkező stratégiai tervezés során azon intézkedések, melyek minden településnél/megyénél egységesen megjelennek, hatékonyabb, ha azt magasabb szinten valósítják meg központi szervezéssel, központi/Európai Unió költségvetéséből.

Mivel a megyei és országos stratégiákhoz jelenleg nem kapcsolódik megvalósítási terv, illetve az egyes eredményindikátorok nemteljesüléséhez szankcionálás nem kapcsolódik, a felülről való stratégiai tervezés párhuzamos fejlesztésekhez, az indikátorok teljesítésének bizonytalanságához vezet.

### Regionális klímahatás leltár létrehozásának szükségessége

A 2. fejezetben láthattuk, hogy a felülről történő klímastratégia-tervezés milyen negatívumokat eredményezhet, ezek kiküszöbölésére javasolt a lokális geográfiai tér alapú tervezés (a két külön szemléletű tervezés nem zárja ki egymást) megvalósítása.

A rendelkezésre álló szakirodalom, az országos és megyei szintű stratégiák is azonosítanak Magyarországon megjelenő klímajelenségeket, melyek kialakító tényezői a növekvő átlaghőmérséklet és az éves csapadékmennyiség csökkenése. Ezek eredőjéből kialakuló hőhullámos, aszályos napok számának növekedése mellett az extrém időjárási jelenségek, mint az extrém csapadékos, viharos napok száma is növekszik (Bartholy et al. 2011, Padányi-Halász 2012). Csongrád megye klímastratégiája esetében ezen tényezők összegyűjtése érdekében alkották meg az alábbi táblázatot:

1. ábra: Az éghajlatváltozás kiemelt problémakörei, hatásai és hatásviselői valamint a várható hatás mértéke Csongrád megyében

általános érintettség		Csongrád megye differenciált érintettsége							
Hőhullám	Épületek (viharkár)	Árvíz	Belvíz	Villámárvíz	Aszály	Ivóvízbázis	Természeti értékek	Erdőtűz	Turizmus
3	3	3	3	1	3	1	2	1	2

3	a probléma kiemelkedő jelentőségű a megyében; kezelése a megyei éghajlati alkalmazkodási tevékenység fókuszában áll (fokozottan ajánlott beavatkozási elemek)
2	a probléma átlagos jelentőségű, az alkalmazkodási tevékenység tervezése javasolt
1	a probléma relevanciája alacsony a megyében, alkalmazkodási tevékenység tervezése opcionális

forrás: CSMFN Kft. 2017, pp. 10

Látható, hogy a táblázatban keverednek az egyes klímahatások, az azok közvetett következményei (erdőtűz), illetve a hatásviselők (ivóvízbázis, természeti értékek, turizmus). Ezen táblázat logikája mentén javasolt annak felülvizsgálata aszerint, hogy a növekvő átlaghőmérséklet, csökkenő éves csapadékmennyiség, gyakoribbá váló extrém jelenségek lokálisan milyen klímahatásokat okoznak (a táblázatból például az enyhébbé váló telek, vagy az ivóvízbázis, mint érintett lefordítása klímahatásra: a térség felszíni édesvízkészletének utánpótlásában jelentkező szélsőségek növekedése) az egyes hatásviselők számára.

A kistérség esetében a klímahatás leltárnak tartalmaznia kell a CIVAS logikája mentén:

- a potenciális *klímahatásokat* azok előfordulási valószínűségük alapján való súlyozásával,
- a klímahatásokat elszenvedő potenciális *hatásviselőket* (lakosság, helyi infrastruktúra, természeti környezet, mezőgazdaság, épületállomány stb.),
- a klímahatások előfordulási gyakorisága, a hatásviselők által definiált potenciális kár együttesen definiálja az *adott térség sérülékenységét*, mely alapján kirajzolódnak a prioritásként kezelendő beavatkozásokat, az azok közötti forrásigény megoszlását.

A klímahatás leltár által kirajzolt klímasérülékenységi térkép alapvetően meghatározza az egyes intézkedések *optimális földrajzi megvalósulását*, mely alapvető hiányossága mind a megyei és az országos stratégiáknak. Az alulról tervezett, a lokális adottságokhoz (természeti, társadalmi és gazdasági tényezők) igazodó tervezés kiváló inputokat – megvalósítást



helyszíne, módja – tudna szolgáltatni a felülről történő tervezés által meghatározott célok/intézkedések megvalósításához.

## 2. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az éghajlatváltozás globális hatásainak regionális kivetüléseinek vizsgálata kivételes fontosságú a kiépülő stratégiai keretrendszer hatékony megvalósítása érdekében. A lokális adottságokon alapuló, a helyi hatásviselőket, klímahatásokat és ezek metszeteként kirajzolódó sérülékenységi értékeket megjelenítő regionális klímahatás leltár fontos eleme lehetne mind megyei, járási és települési szinten.

## 3. IRODALOMJEGYZÉK

- Bartholy, J., Bozó, L., Haszpra, L. (2011): KLÍMAVÁLTOZÁS – 2011, Klímaszenáriók a Kárpát-medence térségére. Budapest: A Magyar Tudományos Akadémia és az Eötvös Loránd Tudományegyetem Meteorológiai Tanszéke, 281 p. ISBN 978-963-284-232-5
- CSMFN Kft. (2017): Csongrád megye klímastratégiája. Szeged: Csongrád Megyei Önkormányzat, 211 p.
- IPCC (2013): Climate Change 2013, The Physical Science Basis. New York: Cambridge University Press, 1535 p. ISBN: 978-1-107--05799-1.
- Lakatos M. et al. (2012): Éghajlati szélsőségek változásai Magyarországon: közelmúlt és jövő. Budapest: Országos Meteorológiai Szolgálat, p. 11.
- MFGI (2016): Éghajlatváltozás és alkalmazkodás – A Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR) kialakítása. Budapest: Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, p. 32.
- NFM (2017): a 2017-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra is kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról. Budapest, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, p. 219.
- NFM (2018) a: FELHÍVÁS, Klímastratégiák kidolgozásához kapcsolódó módszertan- és kapacitásfejlesztés, valamint szemléletformálás, KEHOP-1.2.0. Budapest: Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 36 p.
- NFM (2018) b: FELHÍVÁS, A klímaváltozáshoz történő hatékony alkalmazkodás, illetve a klímatudatos magatartásformák elterjesztésére irányuló szemléletformáló tevékenységek megvalósítására, Helyi klímastratégiák kidolgozása, valamint a klímatudatosságot erősítő szemléletformálás, KEHOP-1.2.1. Budapest: Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, 46 p.
- Padányi J., Halász L. (2012): A klímaváltozás hatásai. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 254 p.

## 4. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS



A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

# KÖZFOGLALKOZTATÁS HATÁSAI KUNADACS KÖZSÉGBEN PUBLIC EMPLOYMENT IN THE TOWN OF KUNDACS

**Stomfoli Anna<sup>1</sup>-Urbánné Malomsoki Mónika<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>hallgató, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, 2100 Gödöllő Páter Károly u. 1., [stomfolianna@gmail.com](mailto:stomfolianna@gmail.com),

<sup>2</sup>tanszéki mérnök, Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, 2100 Gödöllő Páter Károly u. 1., +36-28/522-000/2007, [Urbanne.Monika@gtk.szie.hu](mailto:Urbanne.Monika@gtk.szie.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kunadacson a közfoglalkoztatás állandó jövedelemszerzést, stabilabb élethelyzetet biztosít az abban résztvevőknek, valamint értéket teremt a településen élők számára. A község hagyományosan mezőgazdasággal foglalkozó település a jó természeti- és környezeti adottságainak köszönhetően. A településen működő 3 mintaprogram lehetőséget nyújt mezőgazdasági tevékenységekre, településfejlesztésre és közösségformálásra is. A kutatás célja a településen zajló közfoglalkoztatási programok helyzetfeltárása, értékteremtő képességének és megítélésének vizsgálata. A kutatás során primer- és szekunder vizsgálatok történtek. Személyes interjú készült a település polgármester asszonyával és a közfoglalkoztatásért felelős személlyel. Két kérdőíves megkérdezés valósult meg. Az egyik célcsoport a közfoglalkoztatásban résztvevő személyek voltak, a másik célcsoport a település lakossága.*

## **SUMMARY**

*Public employment provides a constant income source and stable life for its participants, while it also contributes to the betterment of the settlement in other ways. Kundacs is a town with a traditionally agricultural profile thanks to its favourable natural- and environmental endowments. The 3 employment programmes currently operating in the settlement provide opportunities for people to work in agriculture, to take part in settlement development programmes and in community development as well. Present study aimed to learn more about the public employment programmes, their impact on the settlement, and about the way they are observed locally, by using primary and secondary research methods. The mayor of the settlement and the person responsible for the implementation of the public employment programmes were interviewed and two questionnaire surveys were carried out. Regarding the questionnaires, one target group was the population of the settlement, while the second was the people taking part in public employment.*

## **1. BEVEZETÉS**

A közfoglalkoztatás hazánk településein népszerű munkaforma, hiszen a közfoglalkoztatottak munkájukkal hozzájárulnak a településeken a rend, tisztaság megteremtéséhez, több esetben az értékteremtéshez attól függően, hogy a közfoglalkoztatás melyik típusa valósul meg. (Némediné, et al, 2017) A települési önkormányzatok számára árbevételt keletkeztetnek és sok esetben a megtermelt termékek, termények feleslegének szétosztásával a település szociális rászorultjai számára fogyasztási cikket biztosítanak. Vannak települések ahol sikeres a közfoglalkoztatás, vannak ahol nem. (Péli-Kollár, 2017) Tanulmányunkban egy

olyan jó gyakorlatot és annak megítélését szeretnénk bemutatni Kunadacs község közfoglalkoztatásáról, mely pozitív példaként szolgálhat más települések számára is.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **Közfoglalkoztatás**

A közfoglalkoztatás, közmunka nem újkeletű tevékenység. Sok szakember már a robotot, dologházat, inségmunkát is ehhez a fogalmokörhöz kapcsolja. (Kiss, 2017.) A két világháború között, főként az 1929-es nagy világgazdasági válság következtében közel 3 millió éhező és szegény embernek igyekezett a kormány munkát biztosítani segély helyett közmunka által. (Barát, 2013.) Az Állami Bér- és Munkaügyi Hivatal 1986-ban javaslatot fogalmazott meg a közhasznú munka finanszírozására és annak megvalósítására. (Csoba, 2010) A közhasznú foglalkoztatás rendszerét az 1991. évi IV. törvény szabályozta először. A településeken elvégzendő közfeladatokat ők látták el legfeljebb egy éves munkaviszony keretén belül. Magyarországon 2011 előtt alapvetően három formája létezett a közfoglalkoztatásnak: közhasznú munka, közcélú munka, valamint központi közmunkaprogramban való részvétel. (Bördös, 2015)

A közcélú foglalkoztatást 2000 májusától vezették be, melyet a szociális törvény 1999. évi módosítása szabályzott. Megszervezését és működését a települési önkormányzatok, azok társulása vagy megbízott szervezetek végezték. A cél az volt, hogy a rendszeres szociális segélyt igénylő személyek átmenetileg vissza legyenek vezetve a munkaerőpiacra, melynek feltétele a 30 napos közcélú foglalkoztatásban való részvétel. (Bördös, 2015) A Szociális és Munkaügyi Minisztérium „Út a munkához” program tervei 2008 áprilisában lettek meghirdetve. Az elindulása átalakította a rendszeres szociális segélyezést, valamint bevezette a közfoglalkoztatás biztosításáig tartó időszakra a rendelkezésre állási támogatást. (Csoba, 2010)

A közhasznú munkát, a közcélú foglalkoztatást és a közmunkaprogramot felváltotta 2011. szeptember 1.-jétől az „egységes közfoglalkoztatás rendszere”. Az új közfoglalkoztatási rendszer szabályozását és a közfoglalkoztatáshoz kapcsolódó és egyéb törvények módosításáról szóló 2011. évi CVI. törvény, az új támogatási formák leírását a 375/2010. (XII. 31.) kormányrendelet tartalmazza.

### **A közfoglalkoztatás típusai**

- Rövid időtartamú közfoglalkoztatás
- Hosszabb időtartamú közfoglalkoztatás
- Országos közfoglalkoztatási program
- Értékteremtő közfoglalkoztatás
- Start-mintaprogramok
- Téli átmeneti közfoglalkoztatás
- Közfoglalkoztatás mobilitását szolgáló támogatás
- Vállalkozás részére foglalkoztatást helyettesítő támogatásban vagy rehabilitációs ellátásban részesülő személy foglalkoztatásához nyújtható támogatás kis- és középvállalatok számára, többletfoglalkoztatásra  
([www.kozfoglalkoztatás.kormany.hu](http://www.kozfoglalkoztatás.kormany.hu))

### **Kunadacs bemutatása**

Kunadacs az Alföldön, a Kiskunság és a Dél-alföldi régió északnyugati részén Bács-Kiskun megyében, megyeszékhelytől 40, Budapesttől pedig 80 kilométerre fekszik. A település a Kunszentmiklósi járásban található, természeti adottságainak köszönhetően fő gazdasági

ágazata a mezőgazdaság. A település összterülete 8.997 ha, melyből 1620 hektár a Kiskunsági Nemzeti Park kezelése alatt álló természetvédelmi terület. (kunadacs.hu)

A település népesége folyamatosan fogy, 2017. évi adatok alapján népessége 1477 fő volt. 643 ingatlan található a községben. A település öregedési indexe negatívan kimagasló, 209,34 volt 2015-ben. A település természetes szaporulata és vándorlási egyenlege is negatív. A településen főként mezőgazdasági vállalkozások működnek, néhány építőipari, kereskedelmi és vendéglátóipari vállalkozás mellett.

Kunadacson az egészségügyi ellátást tekintve az alapvető feltételek biztosítva vannak a lakosok számára. A szociális alapellátást a szomszédos Kunszentmiklósról átjáró közalkalmazottak végzik hetente két alkalommal. A szociális étkeztetésben átlagosan 45-50 fő részesül. Főállású védőnői szolgálat nem működik a településen. A helyi közösségi élet összetartásában és felpozíciójában részt vesznek a településen megalakult civil szervezetek, egyesületek.

### **Kutatásmódszertan**

A jogforrások és a szakirodalom vonatkozó tématerületeinek áttekintése és a KSH adatbázis adatainak elemzése mellett primer kutatásként interjúkészítés és kérdőíves lekérdezés valósult meg. A kérdőívezésnél az egyik célcsoport Kunadacs települést jól ismerő személyek közössége volt, ahol 100 fő töltötte ki a közösségi oldalakon megosztott kérdőívet. A kitöltők nagyobb hányada aktív korú. A másik célcsoport a településen közmunkaprogramban résztvevő személyek, akik 100%-ban részt vettek a kitöltésben. A 25 fő közül 17 fő nő, 8 fő férfi. Ha az életkorukat tekintjük, akkor 1 fő 20 év alatti, 1 fő 20-30 év, 6 fő 31-40 év, 6 fő 41-50és, 7 fő 51-60 év, 4 fő 61-70 év közötti. A családi állapotukat tekintve 17 fő házas vagy élettársi kapcsolatban él, 7 fő elvált vagy egyedülálló és 1 fő özvegy. A legmagasabb iskolai végzettsége 17 főnek befejezett 8 általános iskola, 4 fő szakiskolát, szakmunkásképzőt vagy OKJ-s tanfolyamot végzett és 4 fő érettségivel rendelkező. Legtöbb közfoglalkoztatottnak (8 fő) nincs gyermeke, 5 főnek 1, 7 főnek 2, 2 főnek 3, 1 főnek 4 és 1 főnek pedig 7 gyermeke van. Személyes kitöltés során kiderült, hogy 1 fő a gimnáziumi éveinek befejezése után került a közfoglalkoztatásba, 24 fő már rendelkezett munkatapasztalattal. Megoszlik a válasz arra a kérdésre, hogy utolsó munkaviszonyuk megszűnését követően mennyi ideig kerestek aktívan állást. Összesen 10 fő 1 hónapig, 5 fő 2-6 hónapig, 4 fő 6-12 hónapig és 6 fő több mint 1 évig.

### **3. EREDMÉNYEK**

Kunadacs településen a közfoglalkoztatottak száma 25 fő. 3 programelem működik a közmunkaprogram keretén belül. Az első a mezőgazdasági utak rendbetétele elem, a második a belterületi közúthálózat karbantartása programelem, a harmadik legjelentősebb a mezőgazdasági program. Utóbbi keretében több mint 6.500 kg fűszerpaprikát, 10.500 kg pritamin és közel 22ezer kg kápia paprikát állítottak elő 2015-ben a közel 6ezer kg burgonya mellett. 2017-ben 250 db gyümölcsfát telepítettek.

A 2013-ban létrehozott Kunadacsi Paprika Szárító és Örlő Kft. hűtőházzal, szárítóval, aszalóval, örlő gépekkel, gyümölcslé készítő és befőző, lekvárkészítő gépekkel és csomagolóval is rendelkezik.

A településen a közfoglalkoztatást Kunadacs Község Önkormányzata és az Önkormányzat tulajdonában álló Kunadacsi Paprika Szárító és Örlő Nonprofit Kft. látja el.

A közfoglalkoztatásnak köszönhetően árbevétele keletkezik az önkormányzatnak, mely által a tevékenység hosszú távon önfenntartóvá válhat. A megtermelt és feldolgozott helyi termékek értékesítésre kerülnek a lakosság számára a község piacán, valamint a polgármesteri

hivatalban. A termékek felvásárlására lehetőségük van a nagyobb cégeknek is. A mezőgazdasági programban részt vevők és településen élő rászorulóknak számára szociális juttatásként szétosztásra kerülnek minden évben a feleslegekből. A keletkező árbevétel nem szabadon használja fel az önkormányzat, hanem visszaforgatja a mintaprogramba útkarbantartás finanszírozására.

A Felső-Kiskunsági Gazdaságfejlesztő Alapítvány (FELGA) Szél István vezetésével létrehozta a KISKUN Védjegyet a tanyasi termékek népszerűsítése, piacra jutásának segítése érdekében. A közmunkaprogram keretén belül létrehozott termékek a KISKUN védjeggyel ellátottak.

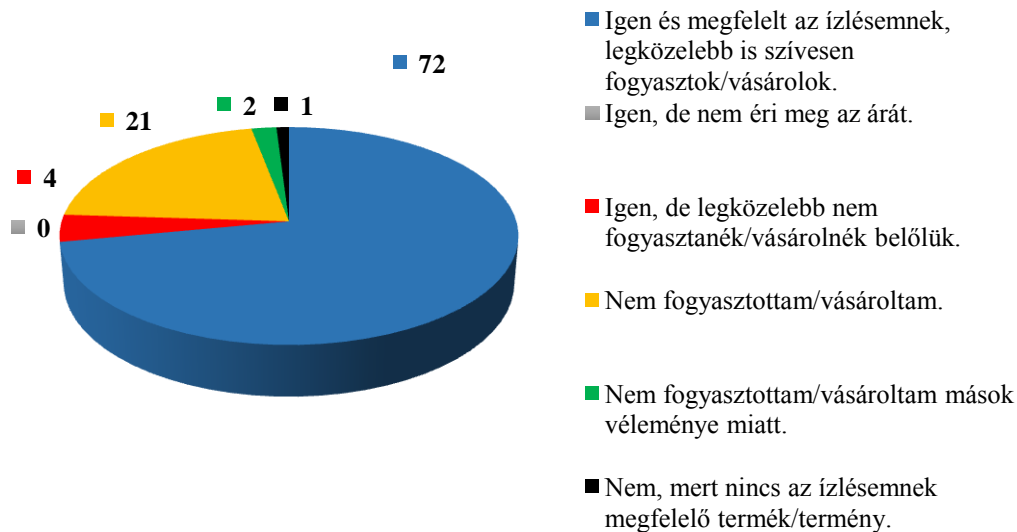
A vizsgálat egyik célja, fontos eleme, hogy megvizsgáljuk, a kunadacsi közfoglalkoztatásban valódi értéket teremtenek-e a résztvevők, hasznosnak találják-e az emberek a tevékenységet.

A mezőgazdasági tevékenység értékelése három oldalról került megközelítésre. A települést jól ismerők, a közmunkaprogramban résztvevők megkérdezése, valamint polgármesterasszony véleményének megkérdezése révén. A települést jól ismerőket megkérdezve az az eredmény született, hogy a lakosság nagy része szerint pozitív eredménye van a közfoglalkoztatottak munkájának. 1-6 értékskálán (ahol 1 a nincs értéke, 6 az értéket teremt) a lakosság 5,46 átlagos pontra, míg maguk a közfoglalkoztatottak 5,375 átlagos pontra értékelték valódi értékteremtő tevékenységüket. Mint az polgármester asszonnyal az interjúban megerősítette, véleménye szerint is a közfoglalkoztatás a településen élők és a közfoglalkoztatottak számára is értéket teremt.

A közmunkaprogram hasznosságára vonatkozóan szintén pozitív eredmény született. A települést jól ismerőket megkérdezve 1-6 értékskálán a lakosság 4,77 átlagos pontra, míg maguk a közfoglalkoztatottak 5,44 átlagos pontra értékelték munkájuk hasznosságát. Ez a vélemény azért született, mert itt már nem csak a mezőgazdasági tevékenység értékelésére került sor, hanem minden egyéb más közfoglalkoztatotti tevékenységre is. Míg a mezőgazdaságban megtermelt, esetleg feldolgozott termékek kézzelfoghatóak, „értékesek”, addig az egyéb tevékenységben résztvevők munkáját esetleg kevésbé hasznosnak értékelik a kérdőívet kitöltők, bár így is nagyon jónak számít az átlagos kapott értékszám.

Felmérve a közfoglalkoztatásban előállított mezőgazdasági termékek iránti vásárlási hajlandóságot és a kapott minőséget kiderült, hogy a megkérdezettek 72%-a már vásárolt/fogyasztott ezen termékekből és szívesen fogyasztana legközelebb is (1. ábra). 21 %-uk még nem fogyasztott, és csupán 7% az, aki saját vagy mások által megfogalmazott vélemény miatt nem kíván fogyasztani a termékekből.

Fogyasztott/vásárolt már a közfoglalkoztatottak által előállított terményekből/termékekből?



1. ábra: A válaszadók fogyasztási és vásárlási hajlandósága (N=100)  
forrás: saját kutatás, saját szerkesztés, 2018.

A településen üzemelő konyha nemcsak a napközi otthonos óvoda gyermekeinek étkeztetését biztosítja, hanem a szociálisan rászoruló lakosság mindennapi megélhetését is segíti. A kiváló adottságú földterületeken megtermelt konyhakerti növények biztosítják a közétkeztetés folyamatos működését. A helyi friss alapanyagok felhasználásával megfelelő minőségű, egészséges ételek készíthetők el.

Ezért a mezőgazdasági termékekre összpontosítva, megkérdezésre került a lakosság, hogy fontos-e számukra, hogy a közmunkaprogramban megtermelt élelmiszerek kerülnek felhasználásra a közétkeztetésben. Az 5,34 pontérték egyértelműen ennek fontosságát bizonyítja. Ugyanezt találtuk a helyi termékek fogyasztásának értékelésekor, hiszen 5,18 pontértéket kapott a helyi termék fogyasztás fontossága. A közmunkások megítélése szerint még fontosabb (átlagos 5,65 pont), hogy egészséges, helyben termelt alapanyagokat használjanak fel a közétkeztetésben. Az értékek minden megkérdezésnél 5-6 pont közé estek, tehát rendkívül fontosak, mégis látható, hogy a termékeket előállítók, akik megdolgoztak a terményekért, termékekért fontosabbnak, hasznosabbnak tartják azok jelenlétét.

A mezőgazdasági tevékenységben előállított termékek feleslege a lakosság és a közfoglalkoztatottak közt szociális juttatásként szétosztásra kerül. A megkérdezett legtöbbször egyetért azzal, hogy ez a rászoruló helyzetén nagymértékben javít (37%), viszont az értékskálán 18% 5-ös, 14% 4-es értékkel érzékeltette, hogy segítség a rászoruló családoknak, de a mindennapi gondjaikat nem oldja meg.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Kunadacs településen működő közmunkaprogram keretében az önkormányzat által elindított programok során a bel- és külterületi utak, valamint közterületek karbantartása folyik, melynek következtében a község összképe, természeti környezete szebbé és rendezettebbé vált. Célszerű lenne a programon belül nem csak a környezet fenntartására, rendezésére, javítására tenni a hangsúlyt, hanem fejlesztések megvalósítására is. A közfoglalkoztatottak

segítségével új parkok, közösségi terek létrehozását lehetne megcélozni minimális – anyagköltség- beruházással.

A mezőgazdasági projektek alapvető célja az értékteremtő közfoglalkoztatás megvalósítása, ami ténylegesen létrejött a településen. Mind a megkérdezett lakosság, a közfoglalkoztatottak, sőt a település vezetője is úgy ítéli meg, hogy a munkások tevékenysége hasznos, valódi értéket teremtő. Akik a z előállított termékeket már fogyasztották meg voltak velük elégedve, máskor is szívesen fogyasztanak. A jelenleg termelt termékek fajtaválasztékának bővítését meg lehetne valósítani, bővíteni lehetne a gyümölcsös méretét, fajtakinálatát, ezzel is elősegítve a folyamatos termékelőállítás, választék bővítést. Ez a közmunkások számára is hasznos lehetne, hiszen minél több növény termesztési technológiájával ismerkednek meg, annál inkább tudják a megszerzett tudást hasznosítani a versenyszférában, vagy a saját gazdaságban, kiskertben.

Láthatjuk, hogy a közfoglalkoztatottak közel 70%-a nő. Célszerű lenne még több olyan közfoglalkoztatotti álláslehetőséget felkínálni, ami nők számára is könnyen ellátható. Ilyen lehetne pl. a gyógynövény termesztés, feldolgozás vagy könnyű kézműipari tevékenység.

Láthatjuk tehát, hogy a közfoglalkoztatás Kunadacs településen sikeres, a benne tevékenykedők hasznosnak érzik magukat és büszkék az értékteremtő munkájukra.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Barát, E. (2013. szeptember 18.). *A magyar közmunka rövid története*. Letöltés dátuma: 2018.. augusztus 4., forrás: Munkások Újsága Online (MUON): <https://muon.hu/a-magyar-kozmunka-rovid-tortenete/>

Bördös, K. (2015). A közfoglalkoztatás intézményi környezete-történeti áttekintés. In K. Fazekas, & J. Varga, *Munkaerőpiaci Tükör 2014* (old.: 66-75.). Budapest: MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Közgazdaság-tudományi Intézet.

Csoba, J. (2010). A közfoglalkoztatás régi-új rendszere. Útközben az "Út a munkához" programban. *Esély : Társadalom- és szociálpolitikai folyóirat*, 4-24.

Kunadacs település honlapja [www.kunadacs.hu](http://www.kunadacs.hu)

Központi Statisztikai Hivatal honlapja [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)

Közfoglalkoztatási portál <http://kozfoglalkoztatatas.kormany.hu>

Kiss, A. (2017. szeptember 30.). *Közmunkarendszer - Ez így nem mehet tovább*. Letöltés dátuma: 2018.. augusztus 3., forrás: Népszava: [https://nepszava.hu/1141801\\_kiss-ambrus-kozmunkarendszer-ez-igy-nem-mehet-tovabb](https://nepszava.hu/1141801_kiss-ambrus-kozmunkarendszer-ez-igy-nem-mehet-tovabb)

Némediné Kollár Kitti, Káposzta József, Péli László: *Az okos városok területi jellemzőinek főbb mérési módszerei Magyarországon*, COMITATUS: ÖNKORMÁNYZATI SZEMLE 27:(223) pp. 57-65. (2017)

Péli László, Némediné Kollár Kitti: *A Modern Városok Program gazdaságfejlesztő hatása a vidéki területekre PRO SCIENTIA RURALIS II. évf.:(2) pp. 27-38. (2017) 375/2010. (XII. 31.) kormányrendelet*

# POSZTER SZEKCIÓ





# RÖVID ÉLELMISZER ELLÁTÁSI LÁNCOK TÁRSADALMI INNOVÁCIÓS LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON OPPORTUNITIES FOR SHORT FOOD SUPPLY CHAINS IN THE HUNGARIAN SOCIAL INNOVATIONS

**Agárdi Irma<sup>1</sup>-Török Áron<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar, Marketing és Média Intézet, Marketing Tanszék, 1093 Budapest Fővám tér 8. +36-1-482-5275, [irma.agardi@uni-corvinus.hu](mailto:irma.agardi@uni-corvinus.hu)

<sup>2</sup> egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar, Vállalkozásfejlesztési Intézet, Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési Tanszék, 1093 Budapest Fővám tér 8. +36-1-482-5320, [aron.torok@uni-corvinus.hu](mailto:aron.torok@uni-corvinus.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az elmúlt 30 évben a mezőgazdaságot és élelmiszeripart egyre inkább meghatározzák az alternatív élelmiszer rendszerek, melyek elsődleges célja a termelők/feldolgozók és végső fogyasztók közötti - minden értelemben vett – távolság csökkentése. A társadalmi innováció kollektív tevékenység és társadalmi transzformáció folyamatának tekinthető, amely új irányítási formák kifejlesztésére, közösség kialakítására, részvételére, felhatalmazására és képességek kialakítására irányul. A jelen kutatás célja ezen két terület összefonódásának vizsgálata, két társadalmi vállalkozásként működő étterem példáján keresztül. A szekszárdi Ízlelő és a székesfehérvári Hatpötyös éttermek üzleti modelljében egyaránt jelen van a rövid élelmiszer ellátásra összpontosuló beszerzési igény, továbbá a megváltozott munkaképességű munkavállalók foglalkoztatásának küldetése. A szekunder forrásokon végzett elemzés azt mutatja, hogy a REL és az ilyen típusú társadalmi innováció kombinációja szinergiahatásokat válthat ki, s hosszútávon is fenntarthatóvá teheti ezeket az üzleti modelleket.*

## **SUMMARY**

*During the last 30 years the alternative food networks had more and more influence on the agriculture and food industry with the main purpose of bringing the producers/processors and the final consumers closer to each other, in all senses. The social innovation can be considered as innovative activities that are motivated by the goal of meeting a social need and that are predominantly developed and diffused through organisations whose primary purposes are social. The aim of this research is to investigate these two research fields, through the example of two restaurants operating as social entrepreneurs. In the business model of the Ízlelő from Szekszárd and the Hatpötyös from Székesfehérvár we can identify the need of short food supply chains for the input and also the mission of employing disabled people. The research on secondary data showed that the combination of such SFSCs with these type of social innovations can result in synergies that can contribute to the long term sustainability of these business models.*

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

## 1. BEVEZETÉS

Európában a mezőgazdaságot és élelmiszertermelést a II. világháborút követően a tömegtermelésen alapuló mérethatékonyságra való törekvés, a folyamatok standardizálása és delokalizációja jellemezte. A termelő és a végső fogyasztó mindenféle értelemben eltávolodott egymástól, az élelmiszertermelést és -fogyasztást korábban évszázadokon át jellemző bizalmi kapcsolat egyre kevésbé volt jellemző. Ennek, és a '70-es évektől egyre gyakoribb élelmiszer-botrányoknak (pl.: szalmonella fertőzések, BSE járvány, dioxin maradványok, vagy a Magyarországot is érintő ún. uborka-járvány stb.) következtében egyre inkább megnövekedett az igény a fogyasztók részéről az alternatív élelmiszer rendszerek iránt. (Renting, Marsden, & Banks, 2003)

A '90-es években és az ezredforduló környékén a szakirodalom egyre többet foglalkozott ezzel a kérdéskörrel. A rövid élelmiszer ellátási lánc (REL) fogalmát mint egyfajta gyűjtőfogalmat határozták meg, melynek fókusza az anonim tömegtermékek helyett az informatív termékeken volt. (Marsden, Banks, & Bristow, 2000) A REL egyes típusainak kezdeti klasszifikációja alapján három fő típust különböztetünk meg. A közvetlen értékesítés esetében a termelő és a fogyasztó direkt interakcióba lép egymással az élelmiszervásárlás során, így a bizalmi kapcsolat közvetlen módon alakulhat ki. Leggyakoribb formái a gazdaságban való értékesítés, a termelői piac, vagy éppen a termelői házhozszállítás, akár az ún. „dobozos” rendszerben is. Amikor közvetlen kapcsolat nem létesül, de a termelés helyszíne és legfontosabb jellemzői a (jellemzően kevés számú) közvetítőn keresztül tudatosul a végső fogyasztóban, akkor térbeli közelségről van szó (vagy ún. kvázi-lokális értékesítésről beszélünk, lásd Benedek (2014), 13. oldal). Ennek legjellemzőbb példái a helyi boltok, REL-es beszállítókkal dolgozó éttermek és közétkeztetési intézmények, vagy az ún. közösség által támogatott mezőgazdaság. A földrajzilag legtávolabbi kapcsolatot leíró REL típus a kiterjesztett megközelítés, amikor egyes tanúsító jelölések (pl.: földrajzi árujelzők) hivatottak a termékről szóló információval ellátni azokat a fogyasztókat, akik talán még az előállítási helyszín közelében sem jártak, ezáltal biztosítva a bizalmat (Marsden et al., 2000; Renting et al., 2003).

A Marsden és Renting, valamint szerzőtársaik által vázolt, mára már klasszikusnak számító REL csoportosításból jelen tanulmányban mi a kvázi-lokális értékesítésnek számító, éttermeken keresztüli REL értékesítést vizsgáljuk külön. A végső fogyasztó számára a cél ezen a REL csatornán keresztül is ugyanaz, mint a többi esetben: friss és egészséges élelmiszer vásárlása, amelyet lehetőség szerint egy helyi gazdaságban állítottak elő. Az ilyen termékek beszerzése ugyanakkor sokszor kényelmi és hatékonyságbeli problémákba ütközhet, azonban ezek leküzdésében állhatnak ezen elkötelezett fogyasztók segítségére az olyan éttermek, ahol a REL-en keresztül való beszerzés dominál. (Craven & Krejci, 2016) Angol és amerikai esettanulmányokat vizsgálva Fleury és szerzőtársai (2016) azt is bemutatták, hogy ezekben az értékláncokban a REL irányában elkötelezett éttermek ki tudják termelni azt a bevételt, ami lehetővé teszi, hogy felárat fizessenek az ilyen inputokért, ami így a termelő számára is még vonzóbbá teszi ezt a modellt. A közvetlen gazdasági haszon mellett a termelő számára további előny, hogy közvetlenül egy-egy étteremnek beszállítva a szükséges minimum mennyiség sokkal alacsonyabb, mint ha egy standardizált HoReCa beszállítóvá akarna válni, így kisebb méretű, vagy akár kezdő gazdaságok is értékesítési lehetőséghez tudnak jutni. (Givens & Dunning, 2018) Összességében tehát megállapítható, hogy az éttermeken keresztül történő kvázi-lokális értékesítés kölcsönösen előnyös lehet mind a fogyasztó, mind az étterem, mind pedig a termelő számára.

A társadalmi innováció, mint koncepció nem rendelkezik egységes definícióval. Laville és Nyssen (2001) a társadalmi innovációkra a közösségi gazdaság és a piac interakciójaként

tekintett, amelyek autonóm fejlődést biztosítanak. Moulaert et al. (2017) pedig olyan társadalmi kapcsolatokra irányuló innovációkat értett alatta, amelyek kollektív szükséglet kielégítésére alkalmasak. A kutatási célhoz leginkább Mulgan és szerzőtársai (2007) által alkotott definíció illeszkedik a legjobban, akik szerint a társadalmi innováció kollektív tevékenység és társadalmi transzformáció folyamatának tekinthető, amely új irányítási formák kifejlesztésére, közösség kialakítására, részvételére, felhatalmazására és képességek kialakítására irányul.

A társadalmi innovációkat különböző szervezetek (állam, önkormányzat, civil szervezetek és társadalmi vállalkozások hozhatják létre. (Moulaert et al., 2017)

A társadalmi vállalkozások tevékenységében egyaránt tetten érhetők a gazdasági és társadalmi célkitűzések. A tevékenység gazdasági jellegét biztosítja az, hogy a társadalmi vállalkozások alapvetően termelési és szolgáltatói tevékenységet végeznek, a termékek és szolgáltatások folyamatos előállítása a társadalmi vállalkozás létrejöttének elsődleges oka. Ezenkívül a társadalmi vállalkozások gazdasági kockázatot vállalnak, mivel a vállalkozás fennmaradása függ a tagok és munkavállalók erőforrások megszerzésére tett erőfeszítéseitől. Szintén gazdasági célkitűzés, hogy a társadalmi vállalkozások nem csupán önkénteseket foglalkoztatnak, hanem fizetett munkaerőt is alkalmaznak. Társadalmi vállalkozások másik fontos célja, hogy a közösség javára végezzék a tevékenységüket és a társadalmi felelősségvállalás iránt elkötelezettséget népszerűsítik. Elsősorban állampolgárok és civilszervezetek kezdeményezéseként jönnek létre. A társadalmi vállalkozások gyakran egy közösségbe, csoportba tartozó emberek együttműködéseként jönnek létre egy meghatározott cél érdekében. A kollektív jelleg általában végig jelen van a szervezet működésében. A társadalmi vállalkozások esetében a társadalmi cél megvalósítása prioritást élvez a profitabilitással szemben, de ez nem jelenti azt, hogy kizárólag a non-profit megközelítés érvényesül a vállalkozás működtetésében. A társadalmi vállalkozásokra továbbá jellemző, hogy a nagyfokú autonómia, a döntéshozatal nem függ a tulajdonrész mértéktől, és a tagok, munkavállalók konszenzusa alapján jön létre (Nyssens, 2014).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A jelen kutatás célja az, hogy olyan társadalmilag innovatív vendéglátóipari egységeket azonosítsunk be és elemezzünk, ahol azok beszerzéseinél hangsúlyos szerepet kap az, hogy az alapanyagok minél nagyobb hányada rövid élelmiszer ellátási láncból származzon. Ugyan Fekete és szerzőtársai (2017) a 2015. évi KSH adatok alapján megközelítőleg 13.000 társadalmi vállalkozást azonosítottak, a vendéglátóiparban az ilyen vállalkozások száma Magyarországon még nem magas. Továbbá ezen meglévő ilyen vállalkozások is bizonyos dimenziók mentén egyfajta csoportosulást képeznek, így egyszerűen beazonosításra kerültek azok, amelyek vendéglátással foglalkoznak, s a küldetésükben – a társadalmilag innovatív kezdeményezésük mellett – kiemelt jelentőséggel bír a beszerzési lánc lerövidítése. A közelmúltban létrejött para-gasztró mozgalomban jelenleg hét szervezet érintett, akik mind társadalmi vállalkozásként működtetnek vendéglátóipari vagy élelmiszerkészítő egységeket, fogyatékos és/vagy megváltozott munkaképességű munkavállalókat alkalmazva. (Jakubinyi, 2017) A jelen kutatásba közülük az a két vállalkozás került bevonásra, amelyek a klasszikus értelemben vett vendéglátással foglalkoznak fő profilként: a szekszárdi Ízlelő és a székesfehérvári Hatpöttyös éttermek. Mindkét vállalkozás fő tevékenységi köre a vendéglátóipari, éttermi tevékenység (elsősorban napi ebédmenü felszolgálása, továbbá kisebb mértékben rendezvényszervezés), s munkavállalóik döntően egészségkárosodott és/vagy fogyatékkal élő személyek.

A mostani kutatásban szeretnénk beazonosítani ezeknek a vállalkozásoknak az üzleti modelljét: milyen feltételekkel és körülmények között lehetnek gazdasági értelemben is rentábilisak ezek a kezdeményezések. Továbbá arra is szeretnénk kitérni, hogy a rövid élelmiszer ellátási láncok milyen mértékben és hogyan kapcsolódnak be ezekbe az üzleti modellekbe. Ennek érdekében elsősorban szekunder források kerültek elemzésre, különös tekintettel a vállalkozások éves beszámolóira, illetve a vállalkozások vezetőivel készített interjúkra.

### 3. EREDMÉNYEK

Ugyan a két étterem üzleti beszámolóinak összehasonlításából nem lehet messzemenő következtetéseket levonni, az azonban szembetűnő, hogy csupán a számok alapján a két társadalmi vállalkozás üzleti mutatói nagymértékben különböznek egymástól. Míg a 2008-ban alapított Ízlelő – amely 2011-óta folytat releváns üzleti tevékenységet – a kezdetek óta nyereségesen tud működni, addig a 2009-es alapítású Hatpötyös Étterem az elmúlt hat üzleti évből mindösszesen kétszer nem volt veszteséges. Mindkét étterem bevételi forrásai között jelentősnek mondhatóak a különböző EU-s és hazai támogatási források, azonban míg az Ízlelő esetében az összes bevételből átlagosan 19% volt a támogatás, addig ugyanez az érték a Hatpötyös esetében 44%-volt, tehát bevételeik alig több mint fele származott tényleges működésen alapuló árbevételből. Ugyan a Hatpötyös átlagos foglalkoztatási szintje lényegesen magasabb volt, mint az Ízlelőé, önmagában ez nem magyarázhatja a veszteséges működést, hiszen az Ízlelő Étteremben az egy főre jutó személyi költség rendre magasabb volt, mint a székesfehérvári étterem esetében.

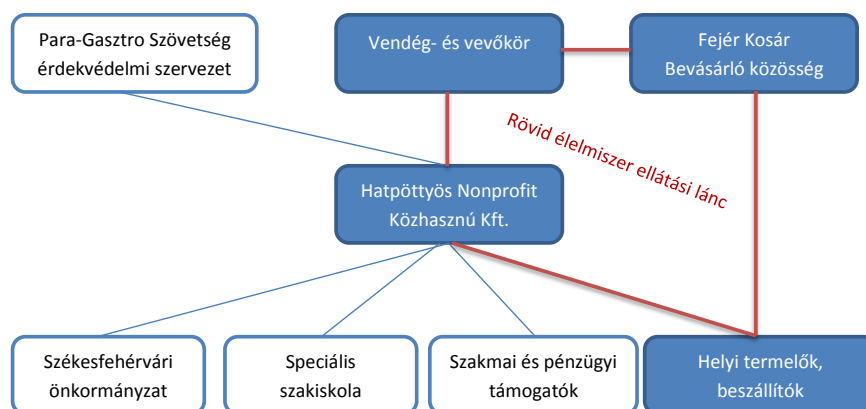
Az üzleti modell, amelyet mindkét vállalkozás – mindezidáig eltérő sikerrel – alkalmazott, a következők szerint alakult. Mint minden vendéglátóipari egységben, ezeknél a vállalkozásoknál is jelentős költség az ingatlan megvásárlása, vagy bérlete. Mindkét esetben a szükséges ingatlanhoz igen kedvező bérleti konstrukció keretében jutottak hozzá a vállalkozások a helyi önkormányzat közreműködésével. Az elsődlegesen egészségkárosodott és/vagy fogyatékkal élő személyeket foglalkoztató vállalkozások esetében további jelentős beruházási igényt jelent az épület olyan mértékű akadálymentesítése, ami lehetővé teszi, hogy a személyzet biztonságosan tudja használni az étterem berendezéseit, helyiségeit. Ezeket a többletköltségeket ugyanakkor jellemzően EU-s támogatásból lehet(ett) fedezni. A más éttermekhez képest jelentkező esetleges munkaerő-hatékonysági, illetve betanítási költségekből jelentkező hátrányokat az alkalmazottak után járó adó- és járulékkedvezmények, illetve célzott támogatások tudják kompenzálni. Fontos megjegyezni, hogy a megváltozott munkaképességű alkalmazottak esetében a fluktuáció sokkal alacsonyabbnak mondható, így a vendéglátóipari szektort különösen az elmúlt években sújtó munkaerő-hiány ezeket az éttermeket kisebb mértékben érinti. A REL-en keresztül beszerzett inputok árprémiumát az éttermek át tudják hárítani a fogyasztókra, akiket egy rés piacon tudnak megszólítani. A REL input további előnye, hogy csak nyers alapanyagokat felhasználva le tudják kötni a speciális munkakapacitású alkalmazottakat is, s egyben meg tudják alapozni a magasabb értékesítési árazást is, kiemelve a fogyasztók számára oly fontos REL attribútumokat (elsősorban a friss, helyi alapanyag használata). Összességében tehát elmondható, hogy különböző támogatási források nélkül jelenleg egyik modell sem lehetne működőképes pusztán piaci alapon, figyelembe véve a munkavállalók egyedi helyzetét, ugyanakkor egyes hátrányokat ezek a társadalmi vállalkozások akár előnnyé is tudnak változtatni, ami hozzájárulhat a sikeres működéshez.

Érdekes továbbá külön kiemelni a REL-es beszerzési csatornák szerepét. Mindkét étterem esetében hangsúlyos szerepet kap az, hogy szinte csak és kizárólag nem feldolgozott

alapanyagokkal dolgoznak, amiket törekszenek közvetlenül helyi termelőktől beszerezni. Ez egyrészt egybevág a jelenlegi gasztronómiai trendekkel (friss alapanyagok használatának preferálása a valamilyen szinten preparált alapanyagokkal szemben), másrészt előnyt kovácsol olyan hátrányokból, hogy más vendéglátóipari egység jellemzően nem engedhet meg magának olyan munkaintenzív fázisokat, amelyek a megváltozott munkaképességű munkavállalók számára akár kifejezetten ideálisnak is tekinthetők. A REL-es beszerzés hangsúlyozásával továbbá az amúgy kifejezetten versengő „ebédmenüs” kínálatban egy magasabbra pozícionálható fogyasztói kört is meg lehet célozni.

A kvázilokális REL-es beszerzésen túlmenően a Hatpöttyös Étterem esetében egy közvetlen értékesítési csatorna is megfigyelhető (lásd 1. ábra). Az étterem ad helyet a Fejér Kosár Bevásárló Közösség számára: ebben a klasszikus dobozrendszeres modellben szombatonként a helyi termelők által összekészített termékkosarakat itt vehetik át a kezdeményezésben részt vevő fogyasztók.

1. ábra: A REL csatornák a Hatpöttyös Étterem kapcsolatrendszerében



Forrás: saját szerkesztés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Magyarországon jelenleg a társadalmi vállalkozások által működtetett kezdeményezések jellemzően csak különféle támogatási források bevonásával lehetnek életképesek, pusztán piaci alapon nem tudnak pénzügyileg fenntartható módon működni. Ez különösen is igaz a para-gasztro ágazatban, ahol számos olyan addicionális költségtényező (pl.: az étterem munkavállalók számára való teljes akadálymentesítése) merül fel, ami csak a megváltozott munkaképességű és/vagy fogyatékos munkavállalók miatt adódik. Ezeknek a „versenyhátrányoknak” a leküzdésére joggal várható el a mindenkori társadalom részéről a szolidaritás és támogatásokon keresztül való közösségi hozzájárulás, hiszen ezek a vállalkozások végső soron piaci versenyre kényszerülnek olyan vendéglátóipari egységekkel, ahol ezek a tényezők nem jelentkeznek. Érdeemes ugyanakkor kiemelni, hogy egyes hátrányokból akár előnyök is kovácsolhatóak ezeknél a társadalmi vállalkozásoknál, hiszen egy hálás munkavállaló sokkal lojálisabb ezekben az esetekben.

A REL-es csatornák bevonása ezekbe az üzleti modellekbe többféle szinergiahatást is eredményezhet. Egyrészt a friss, helyi alapanyag mindennapi feldolgozása jól beilleszthető ezeknek a vállalkozásoknak a foglalkoztatási modelljébe, másrészt a friss és egészséges alapanyagok használatával egy magasabb árszínvonal is realizálható. Összességében tehát

ezeknek a társadalmi vállalkozásoknak a sikeres működéséhez nagymértékben hozzájárulhat a különféle REL-ekben való részvétel.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Benedek, Zs. (2014). A rövid ellátási láncok hatásai: MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet.
- Craven, T., & Krejci, C. C. (2016). *Assessing management strategies for intermediated regional food supply networks*. Paper presented at the 2016 International Annual Conference of the American Society for Engineering Management, ASEM 2016.
- Éva, G. F., Ádám, B., Ágnes, K. H., Julianna, K., Zsolt, P., Eszter, S. N., & Krisztina, S. (2017). „Alap kutatás a társadalmi vállalkozások működéséről.” Zárótanulmány az OFA Országos Foglalkoztatási Közhasznú Nonprofit Kft. megbízásából, a GINOP-5.1.2-15-2016-00001 „PiacTárs” kiemelt projekt keretében. Retrieved from Miskolc:
- Fleury, P., Lev, L., Brives, H., Chazoule, C., & Désolé, M. (2016). Developing mid-tier supply chains (France) and values-based food supply chains (USA): A comparison of motivations, achievements, barriers and limitations. *Agriculture (Switzerland)*, 6(3). doi:10.3390/agriculture6030036
- Givens, G., & Dunning, R. (2018). Distributor intermediation in the farm to food service value chain. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 1-3. doi:10.1017/S1742170517000746
- Jakubinyi, L. (2017). "Konyhatitkok" Para-gasztró mozgalom Magyarországon Szimbiózis Alapítvány.
- Laville, J.-L., & Nyssens, M. (2001). The social enterprise *The emergence of social enterprise* (Vol. 312, pp. 312-332): ROUTLEDGE in association with GSE Research.
- Marsden, T., Banks, J., & Bristow, G. (2000). Food supply chain approaches: Exploring their role in rural development. *Sociologia Ruralis*, 40(4), 424-438. doi:10.1111/1467-9523.00158
- Moulaert, F., Mehmood, A., MacCallum, D., & Leubolt, B. (2017). *Social innovation as a trigger for transformations-the role of research*: Publications Office of the European Union.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated.
- Nyssens, M. (2014). *Innovation sociale et entreprise sociale: quels dialogues possibles?* Paper presented at the L'innovation sociale, un levier de développement régional, UNIPSO.
- Renting, H., Marsden, T. K., & Banks, J. (2003). Understanding alternative food networks: Exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, 35(3), 393-411. doi:10.1068/a3510

# **AZ EGÉSZSÉGTUDATOS FOGYASZTÓI MAGATARTÁS MEGJELENÉSE A KOZMETIKUMOK VÁSÁRLÁSÁBAN APPEARANCE OF HEALTH-CONSCIOUS CONSUMER BEHAVIOUR IN BUYING COSMETICS**

**Amberg Nóra**

PhD-hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola,  
2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., nora.amberg@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az egészségtudatos fogyasztói magatartás megjelenése összefüggésben áll a természetes alapanyagú kozmetikumok, a natúrkozmetikumok megjelenésével és elterjedésével. A kozmetikai nagyvállalatok kínálatában a natúrkozmetikumok gyártásán van a hangsúly, mivel üzletpolitikájukban egyre nagyobb szerephez jut a fenntarthatóság, az egészségvédelem. Ezek a termékek nemcsak a környezetre, de az egészségre is kedvező hatással vannak, hiszen a természetes összetevőknek köszönhetően nincs egészségkárosító hatásuk. A felelős, tudatos fogyasztók igyekeznek minél többet tenni az egészségükért, ezért a szépségápolásban előnyben részesítik a vegyi anyagoktól mentes kozmetikumok használatát. A fogyasztók egészségtudatos döntéseire hatással van az egészségmagatartás, az egészségtudatosság, a természetes alapanyagok preferálásának trendje, illetve a kozmetikai nagyvállalatok egyre szélesebb körű natúrkozmetikum kínálata, a bővülő kozmetikai termékpaletta.*

## **SUMMARY**

*The appearance of health conscious consumer behavior is related to the appearance and spread of naturally occurring cosmetics, natural cosmetics. The cosmetics companies offer the emphasis on the production of organic cosmetics, as their business policy has a growing role in sustainability and health protection. These products have a beneficial effect not only on the environment, but also on health, as they do not have a detrimental effect on the natural ingredients. Responsible, conscious consumers try to do their utmost to their health, so beauty care is a priority for using chemical-free cosmetics. Consumers' health-conscious decisions are influenced by the trend in health behavior, health awareness, the preference of natural ingredients, and the growing range of natural cosmetics for cosmetic companies, the expanding range of cosmetics.*

## **1. BEVEZETÉS**

A kozmetikai piacon a nagyvállalatok kínálatában egyre nagyobb szerephez jutnak a természetes összetevők, csomagolóanyagok, kizserelések megjelenése. Ezeknek az egészségre kedvező hatással bíró kozmetikumoknak a gyártása, forgalmazása teret nyitott az egészségtudatos fogyasztói magatartás, illetve fogyasztói kereslet kialakulásának. A fogyasztói igények, az új trendek az egészséget, a természetességet, mint értéket kezdték középpontba helyezni. Az egészségtudatos fogyasztói magatartás felelős, tudatos magatartás, hiszen az egészségtudatos fogyasztók igyekeznek mindent megtenni egészségük megőrzéséért a szépségápolás területén is. (Weyergans: Szépségápolás, kozmetikai trend, [http://www.szepseggmagazin.hu/cikkek/01\\_szept\\_szepsegapolas\\_kozmetikai\\_trend.html](http://www.szepseggmagazin.hu/cikkek/01_szept_szepsegapolas_kozmetikai_trend.html))



## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

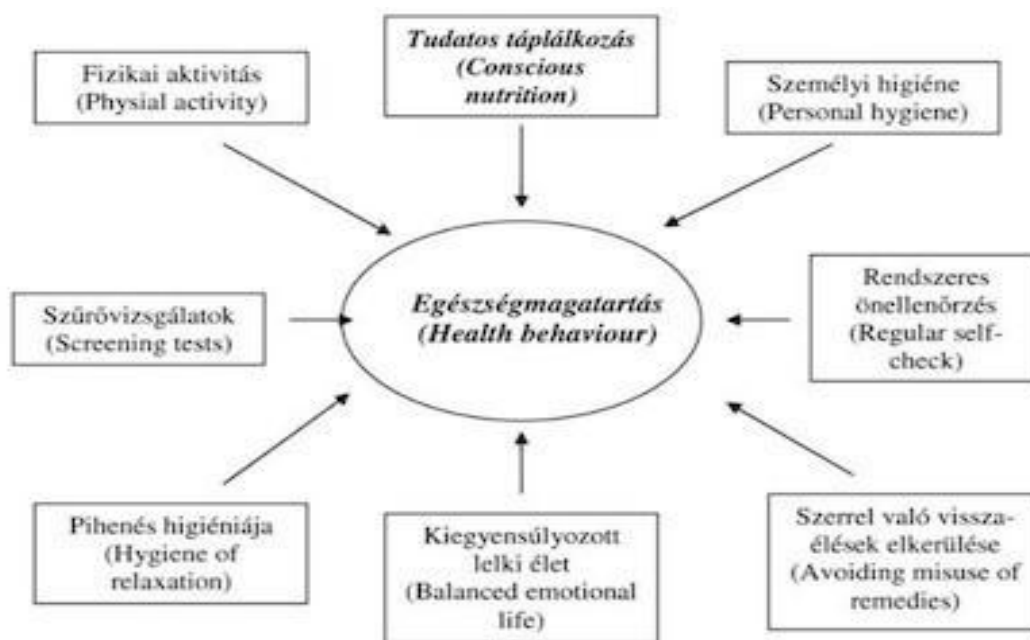
A módszereket tekintve feltáró és következtető szekunder irodalom feldolgozást végeztem a felhasznált irodalomban szereplő művek alapján.

### 2.1. Az egészség, mint érték

Az egészség fogalma komplex állapotot, jólétet (biológiai, pszichikai, szociális) jelent. (Nánási, 2005) A XXI. század társadalma tudásalapú, egészségfejlesztő társadalom, mely a természeti környezet, a természetes módszerek és alapanyagok felé fordulásban látja a megoldást. (Orey, 2005) Az egészséghez való jog alapvető emberi jog, az Alaptörvény ezzel kapcsolatban így rendelkezik: „*Mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez.*” (Wolters Kluwer, Magyarország Alaptörvénye, 2011, XX. cikk, (1)) Az egészségnek a megléte tehát érték, mivel hiánya esetén nem tudunk teljes életet élni.

### 2.2. Az egészségmagatartás komplex rendszere

Az egészségmagatartás olyan komplex rendszer, amelynek része a higiéné, a testmozgás, a lelki egészség, a káros élvezeti cikkek kerülése és a tudatos táplálkozás. (Szakály, 2011)



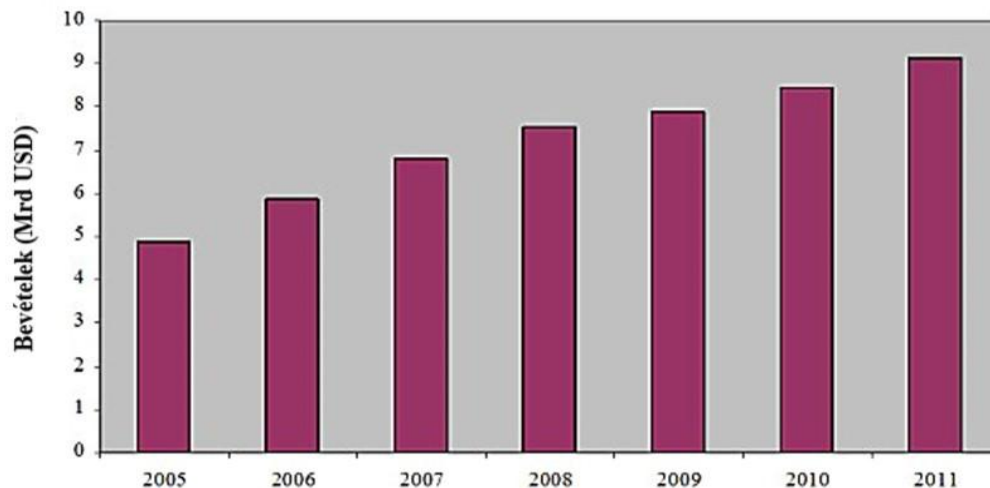
1. ábra: Az egészség-magatartás alkotóelemei

Forrás: Harris-Guten, 1979, in Szakály, 2011, pp. 11-12.

A kozmetikumok használatára az 1. ábra tényezőiből főként a személyi higiéné, mint az egyik egészségmagatartásra ható tényező vonatkozik. A személyi higiéné nem a dekorkozmetikumok használatán, a szépségápoláson alapul, hanem a testápoláson. A testápolási termékek közé sorolhatóak pl. a különféle habfürdők, tusfürdők, szappanok, samponok, fogkrémek.

### 2.3. Az egészségtudatosság és a kozmetikai piac kapcsolata

A kozmetikai ipar a szépség- és egészségiparon belül értelmezhető fogalom, a szépségipar részpiaca a testápolási, vagyis a kozmetikai piac. (Weyergans: Szépségápolás, kozmetikai trend, [http://www.szepseggmagazin.hu/cikkek/01\\_szept\\_szepsegapolas\\_kozmetikai\\_trend.html](http://www.szepseggmagazin.hu/cikkek/01_szept_szepsegapolas_kozmetikai_trend.html))



2. ábra: A természetes és szerves kozmetikumok globális piacának növekedése

Forrás: [http://www.chemistryviews.org/details/ezine/6915101/The\\_Greening\\_of\\_the\\_Cosmetics\\_Industry.html](http://www.chemistryviews.org/details/ezine/6915101/The_Greening_of_the_Cosmetics_Industry.html)

A 2. ábrán szereplő természetes és szerves kozmetikumok természetes és szerves növényi összetevőket tartalmaznak szintetikus vegyi anyagok felhasználása nélkül. Jól látható, hogy a természetes és szerves kozmetikumok globális piacának forgalma 2011-ben már elérte a 9 milliárd dollárt, mely tendencia a mai napig folytatódik.

A fogyasztók egészségügyi és biztonsági okokból is vásárolják ezeket a termékeket, vagyis a fenntarthatóság hozzájárult e termékek sikeréhez. (Forrás: [http://www.chemistryviews.org/details/ezine/6915101/The\\_Greening\\_of\\_the\\_Cosmetics\\_Industry.html](http://www.chemistryviews.org/details/ezine/6915101/The_Greening_of_the_Cosmetics_Industry.html))

### 2.4. Az egészségtudatosság, mint meghatározó trend és a kozmetikumok kapcsolata

A fogyasztói magatartásra, a kozmetikumok választására is hatnak különféle trendek. A természetes és szerves kozmetikumok gyártása és használata illeszkedik a fenntarthatósági trend meglétéhez. A gyógynövény alapanyagú termékek iránti kereslet csökkenti az egyéb alapanyagokat tartalmazó termékek iránti keresletet. A fogyasztók olyan kozmetikumokat keresnek, melyek egyre inkább az egészségtudatosság irányába hatnak. (Forrás: <https://www.alliedmarketresearch.com/cosmetics-market>) A natúrkozmetikumok minimális vagy szinte semmilyen mesterséges összetevőt nem tartalmaznak, (csomagolásuk is környezetbarát, vagy lebomló vagy újrahasznosítható), amely egyre kevésbé fogja terhelni a környezetet és kedvezően hat az egészségi állapotra. (Weyergans: Szépségápolás, kozmetikai trend, [http://www.szepseggmagazin.hu/cikkek/01\\_szept\\_szepsegapolas\\_kozmetikai\\_trend.html](http://www.szepseggmagazin.hu/cikkek/01_szept_szepsegapolas_kozmetikai_trend.html))

1. táblázat: A fogyasztói magatartást meghatározó egészség- és termékválasztás trendek és ellentrendek a XXI. század elején

Dimenzió, amely mentén a trend és az ellentrend kialakul	Trend	Ellentrend
<b>Egészség</b>	Felelősségvállalás és annak elvárása magas technikai szinten	Gyengéd orvoslás természetes módszerekkel
<b>Alapérték a termékválasztásnál</b>	High tech, virtualitás	Természetesség

Forrás: Törőcsik, 2003, pp. 58-68., Kárpáti - Lehota, 2007, pp. 39-40.

Az 1. táblázat összefoglalja az egészséggel és termékválasztással kapcsolatos trendeket és ellentrendeket. Az egészséggel kapcsolatos trend a fokozott felelősségvállalás a kozmetikumok technikai előállítási folyamataiban, illetve ellentrendként hat a természetes módszerek, kézműves kozmetikumok létrehozása. Fontos szempont a termékválasztások esetén a természetesség megléte, mint ellentrend, mely utal a kozmetikumok természetes összetevőire, csomagolóanyagaira, ugyanakkor trendként megjelenik a magas technikai színvonalon történő előállítás is.

## 2.5. Az egészségtudatos fogyasztók egy létező, bár kevésbé ismert csoportja

A LOHAS-vásárló (Lifestyle of Health and Sustainability) a fenntartható fejlődés gazdasági, társadalmi és ökológiai jelentőségét tartja szem előtt.

A csoport tagjai egészségtudatosak, illetve nagymértékben odafigyelnek a termékek előállítási módjára is, pl. preferálják a vegyszermentes előállítást. A csomagolást tekintve vagy a csomagolásmentes vagy az újrahasznosítható csomagolásban árult termékeket részesítik előnyben. A LOHAS-fogyasztó körültekintő és aprólékos, mindig a legjobbat választja a termékekből. Lényegesek számukra a kozmetikai anyagok összetevői, a védjegyek, a vállalatok tevékenységei és az előállítási folyamatok. Ha egy kozmetikumon egészségügyi tanúsítványt találnak, azt fogják választani, mivel így igazoltnak tekinthető az áru származása és környezetbarát volta. A 3. ábrán jól látszanak a LOHAS-csoport főbb jellemzői, amelyek közül kiemelem az egészség keresését.



3. ábra: A LOHAS fogyasztói csoport jellemzői

Forrás: [http://ecolife.blog.hu/2016/02/03/minden\\_amit\\_a\\_lohas-csoportrol\\_tudni\\_kell](http://ecolife.blog.hu/2016/02/03/minden_amit_a_lohas-csoportrol_tudni_kell)

### 3. EREDMÉNYEK

A feldolgozott irodalom eredményei azt mutatják, hogy a fenntarthatósági trend megjelenik az egészségtudatosságban, az egészségvédő kozmetikumok gyártásában és vásárlásában, mely a jövőt tekintve növekvő tendenciát mutat. A globális kozmetikai piacon egyre több természetes, szerves összetevőjű kozmetikum kerül eladásra, mely az egészségtudatos fogyasztás növekedését támasztja alá. A természetes kozmetikumok használata kedvezően hat az egészségre, a testápolásra, a higiéniére, megvalósítja az egészségmagatartást. A kozmetikumok csomagolásán megjelenő egészségügyi tanúsítványok megkönnyítik a fogyasztók egészségtudatos fogyasztói választását, döntését.

### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A gyártók és a fogyasztók számára egyaránt lényeges szempont, hogy a kozmetikumok természetes alapanyagokból, technológiákkal készüljenek, hiszen egészségvédő hatásukat így tudják csak kiteljesíteni. Egészségünk megőrzése életünk egyik legfontosabb feladata, melyben segítségünkre lehet a natúrkozmetikumok használata, az egészségtudatos fogyasztói magatartás és döntés a jelentős számú kozmetikai termék között.

### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Nánási Irén (szerk., 2005): Humánökológia – A természetvédelem, a környezetvédelem és az embervédelem tudományos alapjai és módszerei, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest
- Orey, Cal (2005): Egészségmegőrzés felsőfokon, Éghajlat Könyvkiadó, Budapest
- Szakály Zoltán (2011): Táplálkozás-marketing, Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Törőcsik Mária (2003): Fogyasztói magatartás trendek, KJK-Kerszöv, Budapest
- Wolters Kluwer: Magyarország Alaptörvénye (2011.04.25.), <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100425.ATV> (letöltve: 2018.02.19.)
- Cosmetics Market by Category: <https://www.alliedmarketresearch.com/cosmetics-market> (letöltve: 2017.10.10.)
- Kárpáti László - Lehota József (2007): Agrármarketing, DE AMTC AVK, <http://odin.agr.unideb.hu/hefop/>, letöltve: 2018.02.05.
- Minden, amit a LOHAS fogyasztói csoportról tudni kell: [http://ecolife.blog.hu/2016/02/03/minden\\_amit\\_a\\_lohas-csoportrol\\_tudni\\_kell](http://ecolife.blog.hu/2016/02/03/minden_amit_a_lohas-csoportrol_tudni_kell) (letöltve: 2017.12.02.)
- Sahota, Amarjit: The Greening of the Cosmetics Industry: [http://www.chemistryviews.org/details/ezone/6915101/The\\_Greening\\_of\\_the\\_Cosmetics\\_Industry.html](http://www.chemistryviews.org/details/ezone/6915101/The_Greening_of_the_Cosmetics_Industry.html), 2014 (letöltve: 2017.11.02.)
- Weyergans, Rudolf: orvos-szociológus kutatásai, [http://www.szepsegmagazin.hu/cikkek/01\\_szept\\_szepsegapolas\\_kozmetikai\\_trend.html](http://www.szepsegmagazin.hu/cikkek/01_szept_szepsegapolas_kozmetikai_trend.html) (letöltve: 2006.04.15.)

# A KOZMETIKUMOK VÁSÁRLÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ FŐBB TÉNYEZŐK MEGJELENÉSE EGY OPCIONÁLIS FOGYASZTÓI DÖNTÉSHOZATALI MODELLBEN APPEARANCE OF THE MAJOR FACTORS IN THE PURCHASE OF COSMETICS IN AN OPTIONAL CONSUMER DECISION MODEL

**Amberg Nóra**

PhD-hallgató, Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola,  
2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., nora.amberg@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A kozmetikumok vásárlását jelentős számú meghatározó tényező befolyásolja, melyek lehetnek vásárlásra ható, illetve a vásárlás eredményeként definiált tényezők, illetve olyan faktorok is, melyek mindkettőt magukban foglalják. A tanulmányomban bemutatott fogyasztói döntéshozatali modell egy lehetséges kozmetikum vásárlási modell, hiszen a fogyasztói magatartás összetett döntési folyamat, mely magában foglalja a vásárlási döntést és az ezzel kapcsolatos cselekedeteket is. Elméletben és gyakorlatban az esetek jó részében nem határozhatók meg azok a konkrét tényezők, melyek hatására a fogyasztó egy adott kozmetikum megvásárlása mellett dönt, tehát a „miért” kérdésre nem adható egyértelmű válasz, vagyis nem mindig nyilvánvaló, hogy milyen okból is hozza meg a fogyasztó vásárlási döntését. Az opcionális fogyasztói döntéshozatali modellem létrehozásának, bemutatásának alapjául „a fekete doboz modell” szolgált.*

## **SUMMARY**

*The purchase of cosmetics is affected by a significant number of determinants, which may be purchasing factors or factors defined as a result of purchase, or factors that include both. The consumer decision-making model presented in my study is a possible cosmetic shopping model as consumer behavior is a complex decision-making process that includes buying decisions and related actions. In theory and practice, in most cases, the specific factors that influence the consumer's decision to buy a cosmetic product can not be determined, so the "Why" question can not be answered clearly, so it is not always clear why the consumer purchase decision. The basis for creating and presenting an optional consumer decision-making model was the "black box model".*

## **1. BEVEZETÉS**

A fogyasztói magatartás összetett döntési folyamat, melyhez hozzátartoznak a döntés előtti és utáni cselekedetek is. A fogyasztói döntéshozatalt több faktor is befolyásolja, mely tényezők közötti összefüggés leírható egy fogyasztói magatartási modellben. A fogyasztó döntése azonosítható egy fekete dobozzal, hiszen nem tudhatjuk, hogy mi zajlik le a fogyasztó fejében a döntés meghozatalakor. A döntésre ható input és output tényezőket és a döntés következményét tudjuk csak beazonosítani.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A módszereket tekintve feltáró és következtető szekunder irodalom feldolgozást végeztem a felhasznált irodalomban szereplő művek, illetve korábbi kutatásaim alapján.

### 2.1. A fogyasztói magatartás fekete doboz modellje

A fekete doboz modell azt szemlélteti, hogy a marketingaktivitások, a környezeti elemek és a vevő egyéni tulajdonságai, mint ingerek hatnak a fogyasztóra, aki ezeket a „fekete dobozában” feldolgozza és kialakítja a válaszreakcióját, a vásárlói döntést. (Fodor et al, 2011)



1. ábra: A fogyasztói-vásárlói döntési folyamat sematikus ábrája:  
A fekete doboz modell

Forrás: Berndt, 1990 in Fodor et al, 2011, p. 19.

### 2.2. A kozmetikumok vásárlását befolyásoló főbb tényezők bemutatása

#### 1. Kozmetikai termék vásárlásra egyértelműen ható tényezők (kiváltó okok)

##### *1.1. Egyéni ízlés, preferencia*

Szubjektív kategória, hogy a fogyasztónak mi az ízlése, milyen kozmetikumot preferál. (Törőcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Törőcsik, 1996)

##### *1.2. A közösség, a csoportthatás szerepe*

A pozitív és negatív vásárlási tapasztalatoknak nagy szerep jut, melyek befolyásoló erővel bírnak vásárlási döntésünket illetően. (Törőcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Törőcsik, 1996)

##### *1.3. Kozmetikai termék választék elérhetősége*

A kozmetikai termékválaszték rendkívül széles körű fajták, gyártók, márkák, design, csomagolás, elérhetőség, az üzlet közelsége, udvarias kiszolgálás, ár-érték arány stb. tekintetében. (Törőcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Törőcsik, 1996)

##### *1.4. Az attitűd*

Az attitűd jelen esetben a kozmetikumhoz való viszonyulás, hozzáállás, a hozzájuk kapcsolódó magatartás. (Törőcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Törőcsik, 1996)

### *1.5. A kultúra és az értékek*

A kozmetikum vásárlásokkal kapcsolatban lényeges, hogy milyen értékeket preferál a fogyasztó, mi befolyásolja a kozmetikai termékekkel kapcsolatos ízlését, milyen a személyisége, a kulturális közege, az érdeklődési köre. (Hofmeister Tóth - Töröcsik, 1996)

### *1.6. Szociodemográfiai jellemzők*

A leginkább lényeges befolyásoló tényezők az anyagi tényezők, az egyén szociodemográfiai helyzete, vagyis, hogy mire tud költeni a diszkrécionális jövedelméből, hogy egyáltalán marad-e jövedelme a fogyasztónak kozmetikai termékekre. (Töröcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Töröcsik, 1996)

## 2. Kozmetikai termék vásárlás eredményeként létrejövő tényezők (eredmény tényezők)

### *2.1. Kozmetikai termékvásárlási szokások*

Kialakult, berögzült viselkedési szabályok, automatizmusok szerinti kozmetikum vásárlás. (Hofmeister Tóth - Töröcsik, 1996)

### *2.2. Kozmetikum vásárlói magatartás*

A vásárlói magatartás komplex, több tényező által befolyásolt viselkedés. A vásárlói döntés folyamata: input (vagyis termelői és kereskedelmi marketing aktivitások) – a vásárló fekete doboza – output (vásárlás). (Töröcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Töröcsik, 1996)

## 3. Mindkét csoportba besorolható tényezők

### *3.1. Percepció, emlékezet, asszociáció*

Azért fontos az észlelés folyamata a marketing szakemberek számára, mert a kozmetikum vásárlási döntést befolyásolja az, hogy a vásárló hogyan észleli az adott kozmetikai terméket, milyen képzettségei, korábbi élményei vannak a választott kozmetikummal kapcsolatban. (Töröcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Töröcsik, 1996)

### *3.2. Motiváció, személyiség, érzelmek*

A vásárlás belső szükséglet, vágy vagy hirtelen érzelmi döntés is lehet a fogyasztó személyiségének tükrében. (Töröcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Töröcsik, 1996)

### *3.3. Kozmetikai piac, értéklánc, értékesítési csatorna*

Egy kozmetikum eljuthat a termelőtől a fogyasztóhoz direkt vagy indirekt értékesítési utakon. (Lehota, 2001)

### *3.4 A kozmetikum minősége*

A fogyasztó kozmetikumokkal kapcsolatos elvárásai, az elvárt teljesítményének megegyezése a teljesítménnyel. (Lehota, 2001)

### *3.5 A kozmetikum vásárlás helyének kiválasztása*

Az internet segítségével általában alacsonyabb áron lehet vásárolni, mint a kiskereskedelmi egységekben, viszont felmerülhetnek szállítási költségek is. A személyes vásárlási döntést befolyásolhatja a megfelelő áron kívül az udvarias kiszolgálás, a kellemes üzleti környezet, az üzlet közelsége, színvonala is. (Törőcsik, 2007)

### *3.6. A jogi környezet*

A 246/2013. (VII.2.) Kormányrendelet szabályozza Magyarországon a kozmetikai termékek címkézését, az ellenőrző nemzeti hatóságot, a piacfelügyeletet, a kozmetikai toxikológiai központ működését, illetve a súlyos, nemkívánatos hatásokat. Az Európai Unió szintjén az Európai Parlament és a Tanács 1223/2009/EK rendelet szabályoz.

### *3.7. Egészségtudatos fogyasztás*

Trendként hat, a természetes alapanyagú kozmetikumok kedvezően hatnak az egészségre. (Törőcsik, 2003)

### *3.8. Környezettudatos fogyasztás, fenntarthatóság*

Szintén trendként jelenik meg az, hogy a természetes alapanyagú, csomagolású kozmetikumok kedvezőek a környezetre, a fenntarthatóságot szem előtt tartva óvják a jövő generációi egészséges környezethez való jogát. (Törőcsik, 2003)

### *3.9. Márkahűség, márkaváltás, új termékek felfedezése*

A fogyasztó ragaszkodik az általa preferált márkához vagy hajlandó azt lecserélni egy másikra, nyitott-e az új kozmetikumok felfedezésére. (Lehota, 2001), (Fodor et al, 2011)

### *3.10. Életstílus*

Az életstílus a fogyasztó életmódját, értékeit, életcéljait, magatartását, elvárásait, attitűdjeit jelenti. (Törőcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Törőcsik, 1996)

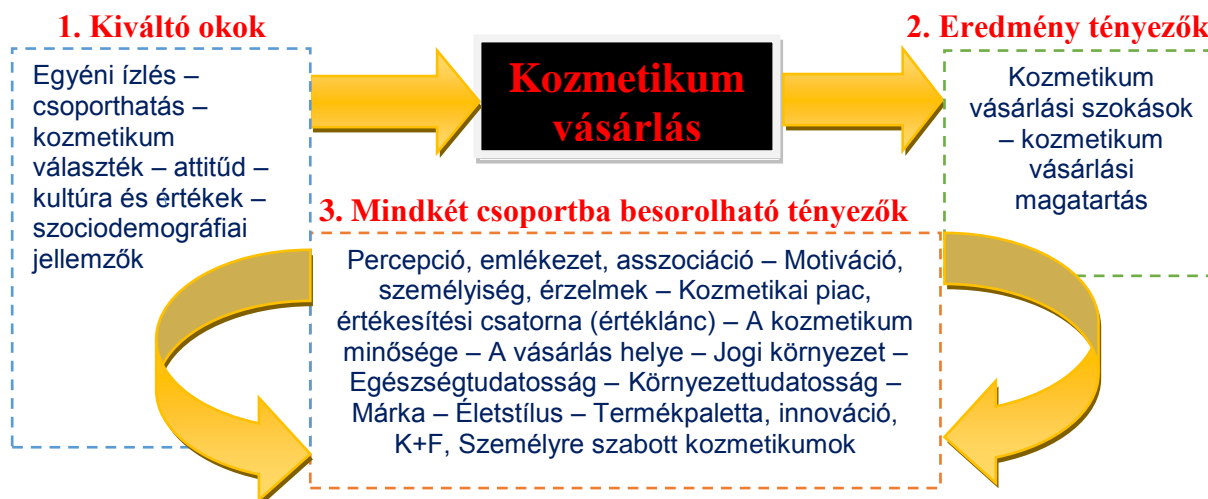
### *3.11. Bővülő kozmetikum gyártók, termékkategóriák, K+F, személyre szabott kozmetikumok*

A kozmetikai nagyvállalatok egyre több szerves összetételű, csomagolású kozmetikai terméket vezetnek be a piacra a fenntarthatóság jegyében. (Lehota, 2001) A személyes szükségleteknek, igényeknek megfelelő egyedi termékeket is létrehozhatnak. (Törőcsik, 2007)

## **2.3. Egy opcionális kozmetikum vásárlási modell**

A 2.2. pontban felsorolt tényezőkből létrehozott modell komplex, melyben a tényezők összefüggenek egymással, viszont átfedések is lehetnek közöttük, de mivel opcionális, ezért nem minden fogyasztóra hat minden faktor. (Törőcsik, 2007), (Fodor et al, 2011), (Hofmeister Tóth - Törőcsik, 1996), (Lehota, 2001)





2. ábra: A kozmetikumok vásárlására ható tényezők közötti kapcsolatrendszer  
Forrás: Sajtó kutatás

### 3. EREDMÉNYEK

Az irodalomkutatás alapján létrehoztam egy opcionális döntéshozatali modellt, mely bemutatja a döntésre ható, annak eredményeként létrejövő tényezőket, illetve az együttesen ható faktorokat. A modellalkotásom alapjául „a fekete doboz modell” szolgált. A bemutatott modellen jól látszik a kozmetikumok vásárlására ható tényezők közötti kapcsolatrendszer, és az, hogy gyakorlatilag minden tényező összefügg egymással komplex egészet alkotva.

### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A modell opcionális, a bemutatott tényezőkön kívül egyéb tényezők is hathatnak a vásárlási döntésre, akár másként strukturálva. Érdeemes a fogyasztói döntéshozatalt több, eltérő szemszögből is megvizsgálni az ez idáig - más szerzők által - megalkotott modelleket alapul véve.

### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Fodor M. – Fürediné Kovács A. – Horváth Á. – Rácz G. (2011): Fogyasztói magatartás, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt., a Sanoma Company, Budapest
- Hawkins, D.I.- Best, R.J.- Coney, K.A. (1986): Consumer behaviour, Implications for marketing strategy, Business Publications, Inc., Plano, Texas 75075
- Hofmeister T. Á. – Törőcsik M. (1996): Fogyasztói magatartás, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Lehota József (2001): Élelmiszer-gazdasági marketing, Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Nánási Irén (szerk., 2005): Humánökológia – A természetvédelem, a környezetvédelem és az embervédelem tudományos alapjai és módszerei, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest
- Törőcsik Mária (2003): Fogyasztói magatartás trendek, KJK-Kerszöv, Budapest
- Törőcsik Mária (2007): Vásárlói magatartás, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Az Európai Parlament és a Tanács 1223/2009/EK rendelete (2009. november 30.) a kozmetikai termékekről (EGT-vonatkozású szöveg) (letöltve: 2017.11.15.), <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1223/oj> (letöltve: 2017.11.15.)
- Wolters Kluwer: 246/2013. (VII. 2.) Korm. rendelet 2013-07-11 - a kozmetikai termékekről (letöltve: 2017.11.15.)

# KOMPETENCIAMÉRÉS A FELSŐOKTATÁSBAN COMPETENCE ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION

Barabásné Kárpáti Dóra<sup>1</sup>– Csákné Filep Judit<sup>2</sup>– Havay Dóra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>főiskolai docens, Nyíregyházi Egyetem, karpati.dora@nye.hu

<sup>2</sup>főiskolai docens, Nyíregyházi Egyetem, filep.judit@nye.hu

<sup>3</sup>főiskolai tanársegéd, Nyíregyházi Egyetem, havay.dora@nye.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Változó világunkban a felsőoktatási intézmények számára egyre jelentősebb és folyamatosan felmerülő kihívást jelent, mire készítsék fel hallgatóikat, milyen kompetenciákkal vétezzék fel őket, hogy helytálljanak a munka világában. A kompetenciamérés viszonylag új területnek számít a hazai felsőoktatásban számos megválaszolendő kérdéssel. A cikk felsőoktatási kompetenciamérés szakirodalmának feltérképezését tűzi ki céljául.*

## SUMMARY

*In our changing world higher education institutions are facing a growing and constantly present challenge how to educate their students, which competencies to developed in order their graduates become successful in the world of work. Competence assessment is a new area in Hungarian higher education with many questions to answer. The article aims to map the literature of the field.*

## 1. BEVEZETÉS

A kompetenciamérés viszonylag új területnek számít a hazai felsőoktatásban számos megválaszolendő kérdéssel.

Az első mérés a felnőtt írásbeliség vizsgálat volt, amely először mutatta ki, hogy az emberek formális iskolázottsági szintje nem feltétlenül felel meg tényleges képességszintjüknek. A felnőttek körében alkalmazott tesztek kezdettől fogva az általános képességeket, nem az iskolai tananyag ismeretét mérték.

Felsőoktatási hallgatói kompetenciavizsgálatra történtek már kezdeményezések, ilyen például az OECD AHELO programja. (Halász, 2006)

A kompetenciamérés célja, hogy felmérje mennyit fejlődtek a hallgatók a képzés során. Bemenetkor, vagyis a képzés kezdetén lévő teszt célja, hogy felmérje, megismerje a hallgatók kiindulási állapotát, másrészt hogy megtudja milyen kompetenciákkal érkeztek a hallgatók a közoktatásból, hiszen a gimnáziumok és középiskolák nem egyforma tudással bocsátják ki a hallgatóikat.

A kompetenciamérés segítséget nyújt, hogy a fiatalok milyen képességeit, kompetenciáit szükséges fejleszteni.

### 1.1.A kompetencia fogalma

A kompetencia kifejezés a latin *competentia* „illetékesség”, „jogosultság”, „szakértelem”, és a *competo* „valamire való képesség” szóból származik. Egyszerre utal hozzáértő magatartásra, viselkedésre, és az ahhoz szükséges képességekre, motívumokra, ismeretekre. (Bakos, 2006)

Olyan készségek és képességek együttesét jelenti, amelyek támogatják az egyént a problémák megoldásában, a problémamegoldó hajlandóságban. A kompetencia magában foglalja az egyének tudását, tapasztalatait, személyes adottságait.

A kompetencia fogalmát az Európai Unió szervezetei is használják; szerintük az „a tudás, készségek és személyes, szociális és/vagy módszertani képességek használatának bizonyított képessége munkahelyi vagy tanulási helyzetekben a szakmai és személyes fejlődés érdekében” (EU 2008/C 111/01. sz. ajánlás).

A kompetenciák az egyén és a környezete közötti hatékony együttműködés feltételeiként segítik az embert. Ennek az együttműködésnek mindig valamiféle problémamegoldás a feltétele, ami szinte mindig kommunikatív folyamat. A kommunikációs kompetencia motivációs hajlam, képesség, készség és ismeretbeli tudás összetevőből szerveződik. Olyan komplex kompetencia, mely alapjául szolgál az ember kognitív, személyes és speciális kompetenciáinak.

Szelestey (2005) munkájában összegzést nyújt a legismertebb kompetencia meghatározásokról (1. táblázat).

### 1. táblázat Kompetencia definíciók

Amerikai Menedzsment Szövetség	Az egyén általánosítható tudása, motivációi, legbensőbb személyiségjegyei, társasági szerepei vagy képességei, készségei, amelyek egy munkakörben nyújtott kiemelkedő teljesítményhez köthetők.
C. Woodruffe (1993)	Viselkedésminták egy készlete, melyet a munkakör betöltőjének be kell vetnie ahhoz, hogy a munkaköri feladatokat és funkciókat kompetensen lássa el.
G. O. Klemp & D. C. McLelland (1986)	A kiválóan teljesítők személyiségjellemezője, pontosabban az egyén olyan tulajdonsága, amely nélkülözhetetlen egy munkakörben vagy szerepben nyújtott hatékony teljesítményhez
R. E. Boyatzis (1982)	Az egyén hatékony és/vagy kiváló munkaköri teljesítményt eredményező személyiségjellemezője.
L. M. Spencer & S. M. Spencer (1993)	Az egyén olyan személyiségjellemezője, amely ok-okozati viszonyban áll egy munkakörben vagy szituációban mutatott előzetes kritériumok által meghatározott hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel.
R. E. Quinn (1996)	Egy bizonyos feladat vagy szerep teljesítéséhez szükséges tudás és képesség.

*Forrás: Szelestey (2005, 5. o.)*

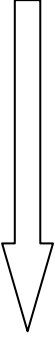
## 2. EREDMÉNYEK

Többféle kompetenciamodell ismert, melyek a kompetenciákat különböző típusokba, szintekbe sorolják. Az amerikai modellek a személyes és szociális képességeket hangsúlyozzák, míg az angol megközelítés a funkcionális képességek szerepét hangsúlyozza. A német szakképzés modelljei a személyes és szociális kompetenciákat szakmai és a módszertani-tanulási kompetenciákkal egészítették ki.

### 2.1. Kompetenciamodellek

**Jéghegy-modell:** A Jéghegy modell szerint (Spencer-McClelland-Spencer 1994) a tudatos szinten az ismeretek, tudás; készségek, jártasságok; szociális szerepek, én-kép, személyiségvonások helyezkednek el, míg a motivációk kevésbé tudatos vagy tudattalan szintek, amelyek a legkevésbé alakíthatók. A legtudatosabbak, láthatóak és könnyen fejleszthetőek, („vízszint felett”) míg a kevésbé tudatos vagy tudattalan jellemzők a víz alatt vannak és a jéghegy láthatatlan részei.

2. táblázat Jéghegy-modell

	<b>Tudatos szintek</b>	Ismeretek, tudás: információk, fogalmak és elméletek birtoklása valamely szakterületről, munkaköréről
		Jártasságok, készségek, képességek: valamilyen tevékenységre, teljesítményre való testi-lelki adottság (képesség), illetve tanult gyakorlat (készség), melyek magukban foglalják az analitikus és a konceptuális gondolkodást is.
		Szociális szerepek és értékek: amelyeket a személy fontosnak ítél (például a karrier vagy a siker)
		Énkép: identitás, amilyennek az egyén látja magát (pl. szakértőnek, vezetőnek). Az önbizalom alapvető hit abban, hogy valaki képes megbirkózni bizonytalan helyzetekkel is,
		Személyiségvonások: személyes fizikai és pszichikai jellemzők: reakcióidő, döntési képesség, önértékelés stb
	<b>Kevésbé tudatos szintek</b>	Motivációk: meghatározott irányokba terelik a magatartást. Szinte mindent befolyásolnak, amit teszünk. A teljesítmény által motivált ember kihívást jelentő célokat tűz maga elé, és felelősséget vállal a célok eléréseért.

*Forrás: Spencer, McClelland és Spencer jéghegy-modellje (1994)*

**Tuning projekt:** A folyamat alapvetően arra fókuszál, hogy hogyan lehet úgy felépíteni a tanrendet, hogy a hallgató az oktatóval való közös munka során valódi tanulási folyamaton menjen keresztül. Az eredmény centrikus tanulást kell ösztönözni a társadalmi igényeket és az elérhető tudást, az viszont, hogy mi is a ténylegesen megszerzett tudás, csak a hallgatók felsőoktatásból való kilepést követően derül ki. A Tuning projektben is megfogalmazódnak alapvető kompetenciák, de ezek mellett a különböző szakterületeken fontos szerepet játszó speciális kompetenciákat is vizsgálják.

Azzal a céllal teszik ezt, hogy a különböző országokban, különböző intézmények által nyújtott képzési programok összehasonlíthatóvá váljanak (Kiss, 2010).

3. táblázat A Tuning projektben háromféle általános kompetenciát különböztetnek meg

Instrumentális kompetenciák	kognitív, módszertani, technológiai és nyelvi képességek
Interperszonális kompetenciák	önkifejezés, együttműködés és más társas készségek
Rendszerszintű kompetenciák	kombináció képessége, rész-egész viszonyaira, az egész rendszert átalakító változtatásra vonatkozó képességek

*Forrás: Tuning Educational Structures in Europe, 2006*

Csak azok a kompetenciák mérhetők, amelyek a képzések végén explicitékké is válnak. Az, hogy a képzésen belül milyen szintek vannak, illetve a szintek közötti különbségek mit is jelentenek, azt a Tuning projektben a szint-deskriptorok jelzik. A deskriptorok célja a képzési szintek általános jellemzőinek megragadása az egész oktatási rendszert átfogva, megkülönböztetve az egyes szintek leírását az esetlegesen kialakuló, szinten belüli különbségek jellemzőitől.

Fontos továbbá hogy a képzési programon belül különbséget kell tenni az egyes szintek között. Minden egyes szint más-más tudást, képességet, készséget vár el a hallgatótól. Míg az első szint céljai, hogy a hallgató eligazodjon a tudományterület történetében, képes legyen azt egy tágabb kontextusban elhelyezni, megszerzett tudásáról koherensen kommunikáljon, az új

információkat értelmezéseket helyes kontextusban kezelje, képes legyen alkalmazni a tudományterület módszereit, technikáit, érti a tudományos elméletek követelményeit. A második ciklus céljai magasabbak, elvárás, hogy a hallgató jól átlásson egy speciális területet a tudományterületen belül, legyen tisztában az új elméleti irányzatokkal, értelmezésekkel, módszerekkel és technikákkal, rendelkezzen az önálló kutatáshoz szükséges kompetenciákkal, szakmailag hitelesen gondolkodjon (Birtalan, 2008), (Tuning Educational Structures in Europe, 2006).

**Henczi- Zöllei modell:** Henczi-Zöllei (2007) a kompetencia összetevőinek 5 szintjéről számol be. Az első három szint a viselkedésben, tanulásban nyilvánul meg, könnyen fejleszthető, látható és tudatos szint. A negyedik szintén fejleszthető, látható, tudatos, míg az ötödik nehezen fejleszthető, személyiségbe integrált, szituatív, dominánsan tudatos szint, amely befolyásolja az egyéni eredményességet és a vállalati hasznosságot.

4. táblázat Henczi-Zöllei féle modell

kognitív komponensek	átfogó konceptuális rendszerek és szakma specifikus ismeretrendszerek
jártasság	know-how komponensek
készség	know how komponensek
képesség	intellektuális, kommunikációs, cselekvési és szociális,
konstruktív elemek	érték, beállítódás, önértékelés, önismeret, társismeret, én-kép, empátia, érzelmek, etikai sajátosságok, esztétikai igényesség stb.

*Forrás: Henczi-Zöllei, 2007*

**Forgács féle modell:** Forgács (2002) önkitöltős kérdőíves felméréssel négy kompetenciát azonosított: szakmai, módszertani, társas (szociális), személyi.

5. táblázat Forgács féle modell

Szakmai kompetencia	képesség, ismeret, jártasság
Módszertani ismeret	kreatív gondolkodás
Társas (szociális)	együttműködés, kommunikációs készség
Személyi	jellemző tulajdonságokat tömöríti

*Forrás: Forgács, 2002*

**AHELO program:** A hallgatói kompetenciamérések közül érdemes kiemelni az OECD AHELO programját. A kísérleti kipróbálásban 17 ország vett részt (Abu Dhabi, Ausztrália, Belgium (Fl.), Canada (Ontario), Columbia, Egyiptom, Finnország, Olaszország, Japán, Korea, Kuvait, Mexikó, Hollandia, Norvégia, Oroszország, Szlovákia és az Egyesült Államok három állama).

A három kiválasztott vizsgálandó terület: műszaki tudományok, közgazdaságtan és általános képességek. Az általános képességek a tanulási környezetre és annak fejlesztő hatásaira fókuszálnak.

A tanulási eredmények nemzetközi értékelése, mérése nem egyszerű feladat, figyelembe kell venni a sokszínűséget, ugyanakkor összehasonlíthatóvá kell tenni az eredményeket (Halász, 2012).

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Ha sikerül megbízható standard eszközökkel mérni azokat a kompetenciákat, amelyekre a hallgatók a tanulásaik során szert tesznek, az ilyen eredmények sokkal tartalmasabb és relevánsabb visszajelzést adnak majd a felsőoktatási intézményeknek arról, hogy mennyire eredményesek a hallgatói képességek fejlesztésében, és hol vannak azok a pontok, ahol a munkájukat javítaniuk kell.

Manapság már a nevelő oktató intézményekben nem elég csak ismereteket közvetíteni, hanem fel kell készíteni a gyermekeket-fiatalokat, a megszerzett tudásanyag változatos helyzetekben történő alkalmazására is.

A tudás mennyiségének pusztá gyarapítása mellett, a készségeket, jártasságokat, az attitűdöket és értékeket, a személyiségvonásokat és motivációkat is fejleszteni kell.

A kompetenciamérés lényege éppen az, hogy nem a formális végzettségről kíván adatokat nyújtani, hanem az e mögött meglévő vagy e mögül éppen hiányzó valóságos képességekről.

A figyelem középpontjában az áll, hogy a munka során milyen kompetenciák megszerzése szükséges a munkavállalók részéről, illetve a képzési folyamat eredményeként mely készségek ismertethetők el.

Ezeknek a területeknek fejlesztése azért kiemelten fontos, mert a világ, a társadalom és a gazdaság is változik, így új képességekre, készségekre van szükség.

### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Birtalan, I. L. (2008) A Tuning projekt. Oktatási struktúrák Európában. Felsőoktatási műhely. 4.szám.105-109.o.

Európai Parlament és a Tanács ajánlása az egész életen át tartó tanulás Európai Képesítési Keretrendszerének létrehozásáról (2008/C 111/01)

Forgacs, J. P. & Williams, K. D. (Eds.) (2002): The social self: Individual, interpersonal and intergroup perspectives. New York: Psychology Press. 424 p.

Halász, G. (2006): Előszó. In: Demeter Kinga (szerk.): A kompetencia. Országos Közoktatási Intézet, Budapest. 7–13.

Halász, G. (2012): Hallgatói kompetenciavizsgálatok. *Educatio* 2012/3. szám 401-422.o.

Henczi, L. –Zöllei, K. (2007): Kompetencia-menedzsment. Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zrt, Budapest.

Kiss, P. (2010) Felsőfokú kompetenciákról nemzetközi kitekintésben. In: Kiss Paszkál (ed) *Diplomás pályakövetés III. Kompetenciamérés a felsőoktatásban*. Budapest, *Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság*. Felsőoktatási Igazgatóság. 15–24.o

Spencer, L.M.– McClelland, D. – Spencer, S. M. (1994): *Competency Assessment Methods, History and State of Arts*. Boston: Hay/McBer

Szelestey, J. (2005): *Kompetencia modell kidolgozásának elméleti háttere*. Kézirat, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem.

# CSEVEGŐROBOTOK A VÁLLALATI MŰKÖDÉSBN CHATBOTS IN BUSINESS OPERATION

**Barta Gergő<sup>1</sup>-Görcsi Gergely<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> PhD hallgató, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2100 Gödöllő,  
Páter Károly utca 1., Barta.Gergo@phd.uni-szie.hu

<sup>2</sup> PhD hallgató, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2100 Gödöllő,  
Páter Károly utca 1., gorcsi.gergely@nisz.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A csevegőrobotok alkalmazása egy olyan magas szintű üzleti automatizáció lehetőségét teremti meg, mely új módszert biztosít többek között, a vállalati ügyfelek automatizált azonnali kiszolgálására, szakértői rendszer-funkcióval felvértezve a munkavállalók szakmai támogatására, hozzájárulva a gyorsabb és hatékonyabb problémamegoldáshoz és a várakozási idők minimalizálásához. A csevegőrobotok fejlesztését és üzemeltetését a mesterséges intelligencia tudományának természetes nyelvi feldolgozással foglalkozó szakterülete teszi lehetővé, mely az előző években magas kutatási fókuszterületnek számít, továbbá, az alkalmazások iránti kereslet is növekvő tendenciát mutat, mely levezethető a piacon megjelenő megoldást kínáló szállítók és projektek számából. A tanulmány célja a csevegőrobotok üzleti igényének és az alkalmazási területek vizsgálata a vállalati működésben.*

## **SUMMARY**

*The implementation of chatbots creates the possibility of a high level business automation that can provide a new method to serve customers in a real time automated manner, can support employees daily work via the utilization of expert systems, and can contribute to a more efficient and faster problem solving by the minimization of idle time. The development and operation of chatbots are made possible by natural language processing that is a subfield of artificial intelligence, that has become a high research focus area in recent years. The demand for chatbot applications are also showing an increasing trend that can be deduced from the number of new vendors in the market and the number of implementation projects. The objective of the article is to examine the business need and business cases of chatbots in terms of business operation.*

## **1. BEVEZETÉS**

A Mesterséges Intelligencia eszközeinek térhódítása vitathatatlan, az intelligens eszközök és gépi tanuló algoritmusok jelen vannak számos tudományág fejlődésében, mindennapi alkalmazásuk számos iparágban alapvetővé vált. A Mesterséges Intelligencia elemi küldetése, hogy olyan algoritmusokat, alkalmazásokat és eszköztárakat biztosítson, melyek képesek közel emberi intelligenciát produkálni, mely értéket teremthet a társadalom és gazdaság számára egyaránt. A Mesterséges Intelligencia alapköveit McCulloch és Pitts (1943) tették le, korai publikációjukban egy klasszifikációs algoritmust mutattak be, mely az emberi agy tanulási folyamatát hivatott modellezni, mai, eddigi kiforrott nevén a Neurális Hálók alapjait alkották meg. Jogosan felmerülhet a kérdés, hogy ha az igény az intelligenciával felvértezett robotok iránt ilyen korán megjelent, hogy lehetséges, hogy mégis az intelligens alkalmazások csak az előző években terjedtek el ilyen mértékben? A válasz a Mesterséges Intelligenciát támogató infrastruktúrában keresendő. Általánosságban elmondható, hogy a Mesterséges

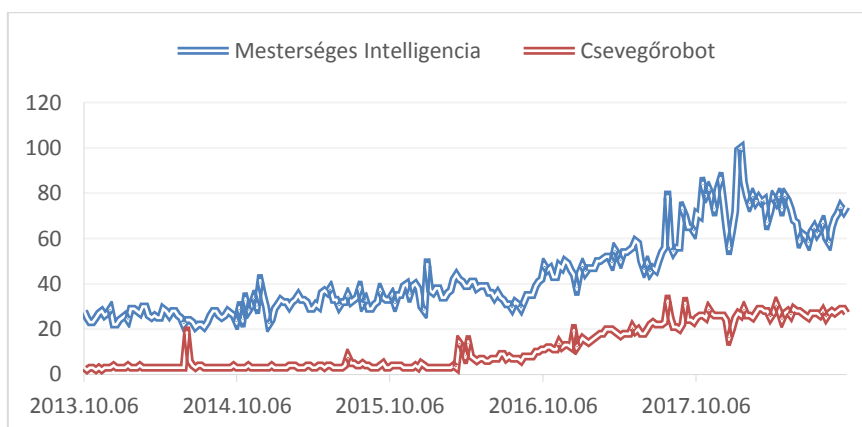
Intelligenciához köthető algoritmusok számításiigényesek, így a korai kutatások egyik legnagyobb kihívása a rendelkezésre álló hardveres teljesítményhez köthető, mely hiánya számos kísérletnek gátot szabott, azonban a grafikus kártyák számítási erejének köszönhetően ez az akadály elhalványulni látszik. A másik húzóerő a tárolható adatmennyiség megnövekedése, a tárolókapacitások és hardveres eszközök költségeinek robbanásszerű csökkenése volt. 1 gigabyte adat tárolási költsége 1980-ban 193.000 dollár volt, míg 2017 végén csupán 0.02 dollár (Mkomo.com, 2014) volt, így egyenes út áll azelőtt, hogy az intelligens algoritmusok egyre több információt feldolgozzanak (Backblaze.com, 2017). Nincs ez másképp a csevegőrobotok esetén sem. A csevegőrobotok megalkotása a Mesterséges Intelligencia kutatók számára egy hosszú időre visszanyúló kihívás volt. A csevegőrobotok kutatása a Mesterséges Intelligencia Természetes Nyelvi Feldolgozásának szakterületébe tartozik, melynek az ember-gép közötti kommunikáció az egyik alapvető problématerülete (Tao et al., 2018). A csevegőrobot egy olyan alkalmazás tehát, mely emberi nyelvet alkalmaz emberekkel való interakcióra egy felhasználói felület segítségével (Deloitte, 2017).

A rövid áttekintőt követően, a cikk a továbbiakban felvázolja a csevegőrobotok iránt kialakult igény létrejöttét, és olyan potenciális és egyben már alkalmazott üzleti folyamatokat és területeket nevez meg, ahol a csevegőrobotok hatékonyan üzemeltethetők.

## 2. ÜZLETI IGÉNY

A csevegőrobotok képesek lehetnek számos üzleti folyamat optimalizálására és a kiszolgálási idők csökkentésére, mivel tudásbázisok felhasználásával azonnali információt tudnak szolgáltatni a felhasználók és a csevegőrobotot igénybe vevők felé (pl. ügyfelek), továbbá folyamatos rendelkezésre állást biztosítanak a nap 24 órájában, így a kommunikáció emberi korlátait megszüntetve üzemeltethetők.

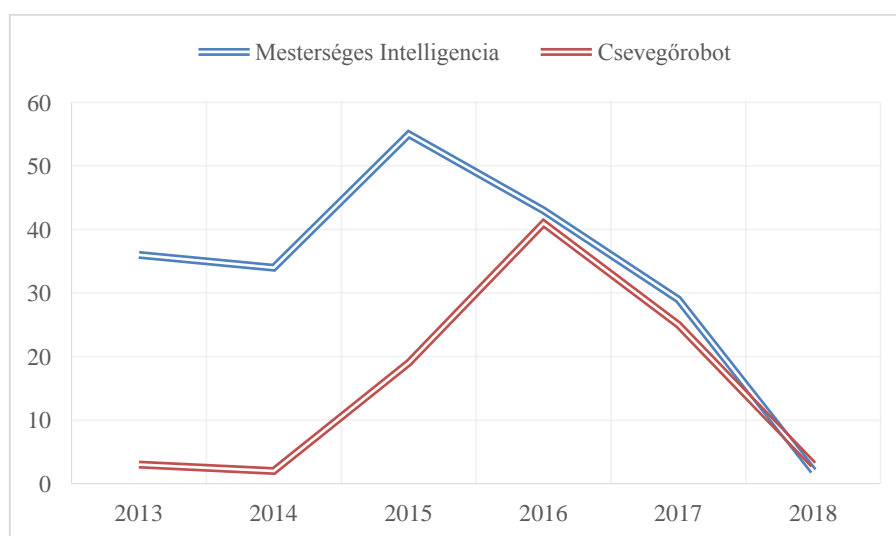
A csevegőrobotok és Mesterséges Intelligencia alkalmazások iránti növekvő igény több forrásból is leellenőrizhető. Az 1. ábra szemlélteti a kulcsfogalmak: „Mesterséges Intelligencia” és „Csevegőrobot” népszerűségét világszerte a Google keresési kimutatásai alapján az előző 5 évben (Google Trends, 2018). Megfigyelhető, hogy a Mesterséges Intelligencia fogalom az előző években folyamatos növekvő népszerűségnek örvend, a csevegőrobot kulcsszóról pedig, ezt 2016 év elejétől lehet elmondani.



1. ábra: A „Mesterséges Intelligencia” és „Csevegőrobot” szavak népszerűsége az előző 5 évben (Google Trends, 2018)



A csevegőrobotok iránti üzleti igényt az óriás technológiai cégek mind felismerték, ezért számos termék már megszületett olyan szervezetektől, mint a Microsoft, Google, IBM, Apple, Amazon, IPSoft Amélia, Slack stb. és ezen csevegőrobotok vagy beépítésre kerültek a szervezetek saját szolgáltatásaikba, vagy önmagát a csevegőrobotot értékesítik, melyet megvásárolhatják és felhasználhatják üzleti vállalkozások a belső üzleti folyamataikra szabva. A tech-óriásokon kívül, azonban a startup jelenséget sem hagyta nyom nélkül a csevegőrobotok előretörése. Az 2. ábra az előző 5 év új startup cégeinek alapítását mutatja be minden évben a CrunchBase (2018) adatai alapján, melyen tisztán látszik, hogy a Mesterséges Intelligencia terméket és szolgáltatást magának valló startupok többsége 2015-ben született, míg a csevegőrobotokat fejlesztő cégek 2016-ban.



2. ábra: Új startup cégek születése az előző 5 évben termékprofil alapján (CrunchBase, 2018)  
Az ábrán nem kerültek feltüntetésre azon szervezetek, melyek idáig is foglalkoztak csevegőrobot alkalmazással, vagy egyéb más szolgáltatásokat is nyújtanak az mellett (tehát pl. azon bankok, melyek saját fejlesztési projektet indítottak), továbbá, csak azon startup szervezetek szerepelnek, melyek köztudottan és nyilvánosan is tőkeforrást kaptak kockázati tőkebefektetők révén, vagy egyéb más forrásból. Az ábra arra enged következtetni, hogy 2018-ra a csevegőrobotokra épülő szolgáltatást fejlesztő cégalapítások körül a felhajtás lecsengett, tehát vagy jelentős mennyiségű üzleti szereplő van jelen ezen a piacon, vagy maga a startup jelenség kezd háttérbe szorulni.

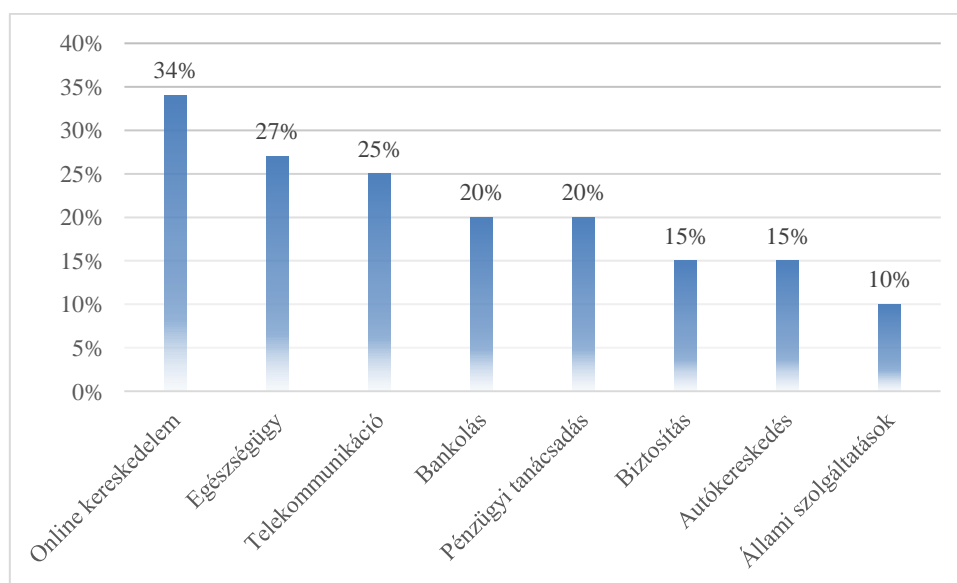
### 3. ÜZLETI ALKALMAZÁS

A Gartner (2018a) előrejelzése alapján 2022-ben az ügyfélszolgálat legalább 16%-a teljesen automatizálva lesz, melyhez alapjaiba hozzájárul a csevegőrobotok általi kiszolgálás. A csevegőrobotok elsődleges célja az emberi munkaerő kiváltáson túl, az azonnali rendelkezésre állás és a villámgyors kiszolgálás. Ezért logikusnak tűnik, hogy az egyik legnagyobb üzleti indok a csevegőrobotok implementálására a hagyományos vállalati szakértői rendszerek hagyományos felhasználói felületének optimalizálása. A csevegőrobotok kvázi bármilyen információt képesek kikeresni természetes nyelvi elemeket használva a rendelkezésre álló tudásbázisból, így a felhasználóknak már keresniük sem kell megoldásokat, elegendő, ha a csevegőrobottól megkérdezzük, ami érdekli őket. A Gartner, egy másik kutatásában azt közölte, hogy azok a csevegőrobotok, melyek specializálva vannak egy konkrét

problématerületre, magasabb hatékonysággal képesek a felhasználókat kiszolgálni (Gartner, 2018b), így az következtethető, hogy egy szervezet akár több beszállító által fejlesztett csevegőrobotot több különböző céllal is implementálhat a jövőben.

A csevegőrobotok üzleti lehetőségeinek tárgyalása előtt érdemes végiggondolni, hogy miért is válhat és vált a technológia ennyire népszerűvé. Galert (2017) egy a csevegőrobotokról szóló kutatási összefoglalójában rávilágított arra, hogy ha csak a Facebook alkalmazást tekintjük, 2017-ben összesen 1.2 milliárd felhasználó volt jelen a Messengeren, mely a Facebook üzenetküldő szolgáltatása, és 65 millió üzleti vállalkozás, pedig rendelkezett Facebook profillal. Összesen 2 milliárd üzenetváltás volt mérhető 1 hónap alatt a felhasználók és üzleti vállalkozások között, azonban kizárólag 20 millió vállalkozás válaszol vissza összesen a felhasználóknak. Ez a megnövekedett számú digitális kommunikáció is arra ösztönöz, hogy a fogyasztói kiszolgálást automatizálni kell, mert az egyrészt csökkentheti a munkabéreköltséget, vagy az eddig rendelkezésre álló ügyfél-szolgálaton dolgozó munkatársakat lehetőség lesz bevonni más üzleti folyamatokba, másrészt növelheti a vevőkiszolgálások számát, minőségét, gyorsaságát.

A Statista (2017) felmérést végzett világszerte a csevegőrobotok alkalmazását illetően, és a válaszadók 34%-a állította, hogy jobban preferálna Mesterséges Intelligencia alapú csevegőrobot használatát e-kereskedelmi szolgáltatások igénybevételekor. Az egyes üzleti területek megoszlását a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra: Csevegőrobotok alkalmazási területei (Statista, 2017)

Legelső helyen végzett az online kereskedelem. A weben létrejött és elérhető vállalkozások száma az internet elterjedésével robbanásszerűen nőtt, ha a vevőkiszolgálás is automatizálásra kerül, akkor adott termék és szolgáltatás előállítás mellett a más háttérben húzódó üzleti folyamatokat a mesterséges intelligencia eszköztára kiválthatja. Az online boltok jelenléte jelentős, a vevő és szállító kizárólag az internet segítségével kapcsolódik és kommunikál, ezért a csevegőrobotok implementálásával a fogyasztók azonnali információt kaphatnak az eladók termékpalettájával és egyéb felmerült kérdéseikkel kapcsolatban. A második helyen az egészségügy található, ahol az időpont-foglalások folyamata rövidíthető, az azonnali helykeresés és időpont-egyeztetés végett. A következő területek a telekommunikáció, bankolás, pénzügyi tanácsadás, biztosítás és autókereskedés, ahol a cél ugyancsak a

vevőkiszolgálás, tehát hasonló üzleti igény jelentkezik, mint az online kereskedelem esetén. Az egyes termékek összehasonlítása, statisztikák kérése, szolgáltatások megváltása mind másodpercek alatt lezajlik, mivel a csevegőrobot közvetlen összeköttetésben áll a kiszolgáló adatbázisokkal, így a bejegyzések és lekérdezések is az eddig megszokott ügyfélkiszolgáló kattintásai nélkül, háttérben meghúzódó programkódok segítségével elérhetők. Az utolsó helyen végzett az állami szolgáltatások, tehát önkormányzati ügyek intézése, mint pl. az útlevél, jogosítvány stb. A vevőkiszolgálás ezekben az esetekben is, hasonlóan az egészségügyben megfogalmazott igényekhez, jelenleg az időpont-foglalások egyszerűsítéséhez köthető.

#### **4. KONKLÚZIÓ**

Az intelligens algoritmusok elterjedésével és a támogató infrastruktúra fejlődésével a Mesterséges Intelligencia ma aranykorát éli, és olyan alkalmazások születnek meg, mint az önvezető autókát kiszolgáló szoftverek, virtuális asszisztensek, csevegőrobotok stb. melyek fő célja a mindennapi teendők optimalizálásán és automatizált kiszolgálásán túl, az üzleti folyamatok hatékonyságának növelése, és a felhasználók és fogyasztók minőségi kiszolgálása. A csevegőrobotok implementálásához köthető üzleti igény növekvő trendet mutat, mely a következő években is töretlenül várható. Jelenleg a legtöbb alkalmazás tesztelés alatt van, azonban a jövőben egyre több területen lehet számolni megjelenésükkel. A csevegőrobotok következő fázisaként a telefonos ügyintézés robotizált kiváltása várható, így ebben a munkakörben dolgozó munkavállalók átképzése lehet indokolt a következő években.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Deloitte (2017): Guide to Chatbot Commercialization Technology at Deloitte. Human-machine interaction made natural.
- McCulloch W. – Pitts W. (1943): A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity. The bulletin of mathematical biophysics, 5(4). pp. 115-133.
- Backblaze.com (2017): Hard Drive Cost Per Gigabyte. Letöltés: <https://www.backblaze.com/blog/hard-drive-cost-per-gigabyte/> 2018. 09. 12.
- CrunchBase (2018): CrunchBase excel export. Letöltés: [data.crunchbase.com/v3/docs/excel-export](https://data.crunchbase.com/v3/docs/excel-export) 2018. 09. 11.
- Galert A. (2017): Chatbot Report 2018: Global Trends and Analysis. Letöltve: <https://chatbotsmagazine.com/chatbot-report-2018-global-trends-and-analysis-4d8bbe4d924b> 2018. 09. 16.
- Gartner (2018a): Market Insight: Chatbot and Virtual Assistant Adoption Will Only Progress by Delivering Value and Trust. <https://www.gartner.com/document/3886371?ref=solrAll&refval=209931398&qid=8197169c828cda6612931fcef8390509> 2018. 09. 12.
- Gartner (2018b): Use Master Chatbots to Improve Conversational Experiences. Letöltés: [www.gartner.com/document/3875417?ref=solrAll&refval=209931398&qid=8197169c828cda6612931fcef8390509](https://www.gartner.com/document/3875417?ref=solrAll&refval=209931398&qid=8197169c828cda6612931fcef8390509) 2018. 09. 12.
- Google Trends (2018): Google Trends összehasonlítás. Letöltés: <https://trends.google.hu/trends/explore?date=today%205-y&q=chatbot,Artificial%20Intelligence> 2018. 10. 05.
- Mkomo.com (2014): A history of storage cost (update). Letöltve: <http://www.mkomo.com/cost-per-gigabyte-update> 2018. 09. 09.

Statista (2017): Acceptance of artificial intelligence chatbots by customers worldwide, as of 2017, by service. Letöltve: <https://www.statista.com/statistics/717098/worldwide-customer-chatbot-acceptance-by-industry/> 2018. 09. 28.

Tao C. – Wu W. – Xu C. – Feng Y. – Zhao D. – Yan R. (2018): Improving Matching Models with Contextualized Word Representations for Multi-turn Response Selection in Retrieval-based Chatbots. Letöltve: <https://arxiv.org/pdf/1808.07244.pdf> 2018. 09. 09.

# MENEDZSMENT OKTATÁSI MÓDSZEREK MEGÍTÉLÉSE EVALUATION OF MANAGEMENT EDUCATION METHODS

**Berényi László<sup>1</sup>-Deutsch Nikolett<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>PhD dr. habil., egyetemi docens, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet, 3515  
Miskolc-Egyetemváros, +3646565111/1773, szvblaci@uni-miskolc.hu

<sup>2</sup>PhD, egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem Stratégia és Projektvezetés Tanszék,  
1093 Budapest, Fővám tér 8., +3614825206/5092, nikolett.deutsch@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A felsőoktatás elmúlt évtizedekben végbemenő tartalmi változásai, továbbá a technikai fejlődés folyamatosan felvetik az oktatási módszerek újragondolásának szükségességét. Tanulmányunkban 120, véletlenszerűen kiválasztott, gazdálkodási tanulmányokat folytató hallgató véleménye alapján vizsgáljuk, hogy menedzsment tárgyak kapcsán mennyire hatékonyak ítélnék meg egyes oktatási módszereket. A vizsgált témakörök között az általános és stratégia menedzsment mellett a projektmenedzsment, a marketing menedzsment és az emberi erőforrás menedzsment jelenik meg. A páros összehasonlítások eredményei a tantárgyi tematikák és oktatási módszerek fejlesztésénél megfontolandók.*

## **SUMMARY**

*As a result of changes in the content of higher education in recent decades, as well as technical development, there is a need for a continuous rethinking of teaching methods. Our paper analysis the efficiency of selected teaching methods based on judgement of 120 randomly selected business students from Hungarian universities. Topics cover general and strategic management, project management, marketing management and human resource management. The results of a pairwise comparison may be considered in the curriculum development.*

## **1. BEVEZETÉS**

Keniston (1960) a felsőoktatás legfőbb céljaként a tájékozott és felelős polgárság fejlesztését jelölte meg, valamint a fiúk és lányok felkészítését a személyes elégedettséget, ugyanakkor társadalmilag hasznos karrierre. Megközelítése napjainkban is érvényes. A megfelelő eredmények elérése számos tényező függvénye, tanulmányunkban ezek közül a megfelelően megválasztott oktatási módszerek kérdésével foglalkozunk.

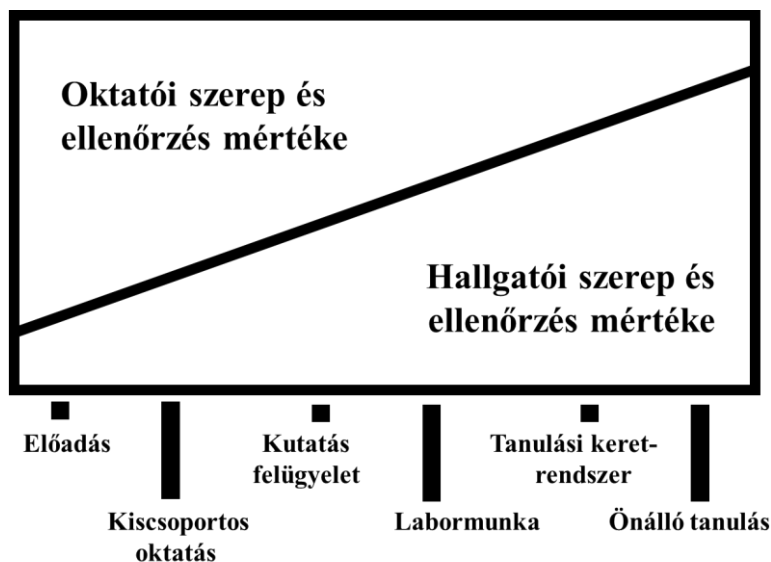
Drengenberg és Brain (2006) rámutat a hatékonyság mérésének alapvető problémáira a felsőoktatás teljesítményével kapcsolatban. Kiemelik, hogy az érték teremtését kell megragadni. Az értékadás kulcselemei között ki kell emelni a tanítás „hogyanját” (Ramsden, 2003) és a hallgatók tanulási képességeinek sajátosságait (Wlodkowski, 2011). A szakirodalmak egyetértenek abban, hogy a napjainkban a munkaerőpiacon újszerű elvárások jelentek meg a tudással kapcsolatban (dinamikus képességek, gyors válaszok és nagy információtömeg rendszerezése iránti igény megjelent), aminek sokszor nehezen lehet a hagyományos oktatási módszerekkel megfelelni. A teljesség igénye nélkül az aktivitás, csoportmunka, kommunikáció vagy információtechnológiai eszközök használata alapvető fontosságúvá vált. Az információtechnológia központi szerepe megkérdőjelezhetetlen, azt oktatási célként, oktatási eszközként és koordinációs eszközként (Howell, 2012) is használjuk.

A bolognai folyamat (Wächter, 2004) célja alkalmazkodni az aktuális kihívásokhoz. A képzési szintek meghatározásával olyan kompetencia-alapú oktatási struktúra és tartalom alakítható ki, amelyekkel a hallgatók, az intézmények és általában a gazdaság is meg tud felelni a munkaerőpiaci elvárásoknak (lásd Varga et al., 2017). A gyakorlati alkalmazás sikerességének vizsgálata túlmutat jelen vizsgálat keretein. Célunk mindössze annyi, hogy a fentiek szellemében módszertani támogatást tudjunk nyújtani a menedzsment oktatásának fejlesztéséhez.

Véleményünk szerint figyelembe kell venni a hallgatók véleményét és elvárásait is. A felsőoktatási képzést szolgáltatásként értelmezve sikerről vagy hatékonyságról csak akkor beszélhetünk, ha az a hallgatók, mint kiemelt érintettek elvárásainak megfelel. Mindez természetesen nem jelenti, hogy a hallgatókra kellene bízni az oktatási módszerek megválasztását, ugyanakkor nagyobb hatékonyság várható olyan megoldások esetén, amit a célközönség is megfelelőnek ítél meg. Várakozásaink szerint a nem előadás-jellegű módszerek népszerűbbek a hallgatók körében.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az oktatási céljának és szintjének függvényében különböző tanítási módszerekre lehet szükség. A felsőoktatásról elsősorban az előadások, másodsorban a szemináriumok jutnak eszünkbe, komoly kutatási háttere van a módszertani megújulásnak (lásd például Dobó et al., 2010). Brown (1988) az oktató és a hallgató részvétele alapján rangsorol oktatási módszereket (1. ábra). Az önálló tanulás – minimális oktatói és maximális hallgatói szerep kombinációja –, valamint a tanulási keretrendszer a csoportosításban különálló elemként megjelenik, a szervezett oktatásban általában egyéb módszerek kiegészítőjeként használjuk őket.



1. ábra: Oktatási módszerek sora (Brown, 1988)

Butcher és szerzőtársai (2006) a tanulástól elvárt eredmények alapján rendszerezik, milyen oktatási módszerek javasolhatók. Az előadások képesek ráirányítani a figyelmet kritikus kérdésekre, azonban kérdéses, hogy a hallgatók motiváltságára, érdeklődésük fenntartására megfelelő-e, azonnali visszajelzéseket pedig nem képes adni a tanulás előrehaladásáról. A projekt, mint oktatási módszer számos kihívásra megoldást kínál, de az azonnali visszajelzéseket ez sem képes kezelni, viszont a szerepjáték vagy egy workshop igen.

A szakirodalom áttanulmányozása, továbbá oktatási tapasztalataink alapján a vizsgálatunkhoz 5 módszert választottunk ki:

- előadás,
- feladatok megoldása (számpéldák vagy egyéb, témakörhöz illő feladatok),
- prezentáció (hallgatói prezentációk, kiselőadások megtartása),
- esettanulmány,
- szimuláció (ideértve szoftveres szimulációkat és esetjátékokat, szerepjátékokat is).

A vizsgálat során arra kértük meg a hallgatókat, hogy témakörönként külön-külön kérdőívblokk segítségével, páronként értékelve adják meg, hogy melyik módszert tartják megfelelőbbnek a tananyag elsajátításához. A páros értékelési módszertan tette szükségessé a bevont módszerek számának korlátozását. 5 tényező esetén 10 párról kell a válaszadóknak véleményt alkotni, 6 tényező esetén már 15-re nőne a párok száma, témakörönként.

Az elemzés során Kindler és Papp (1978) útmutatása alapján vizsgáltuk:

- az egyéni hallgatói válaszok konzisztenciájának eloszlását,
- intervallum skálán, a Guilford-módszer segítségével az egyéni és csoportszintű preferenciasorrendeket a módszerek vonatkozásában.

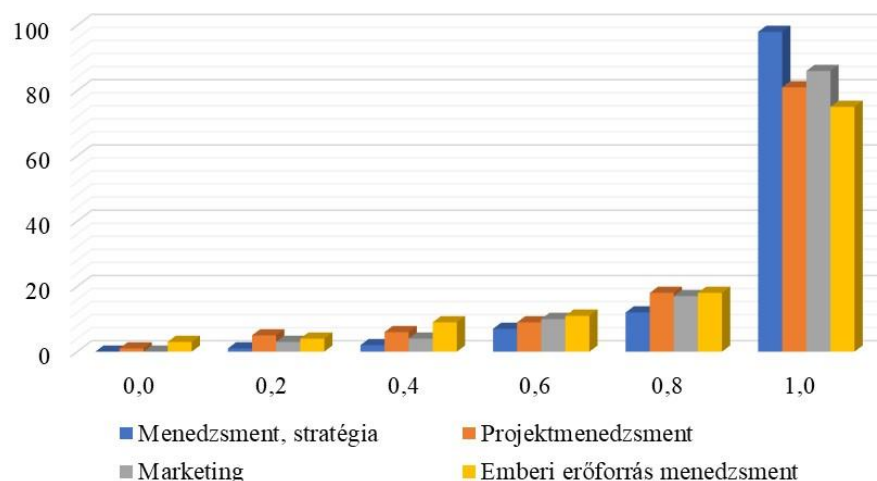
Az adatgyűjtésbe magyarországi egyetemek gazdálkodási szakokon tanuló hallgatóit vontuk be. A minta reprezentativitása nem biztosított, jelen eredményeket egy szélesebb körű kutatás előkészítéséhez használjuk. A rendelkezésünkre álló adatbázisból véletlenszerűen választottunk ki 120 hallgatót.

A minta fontosabb jellemzői:

- nemek szerint: 61,7% nő, 39,3% férfi,
- tanulmányok szintje: 34,2% alapszak, 65,8% mesterszak,
- tagozat: 63,3% nappali tagozat, 36,7% levelező tagozat,
- tanulmányok előrehaladása: 32,5% elsőéves hallgató az adott szakon, 28,3% másodéves saját bevallása szerint, 6,6% harmad- vagy felsőbb éves hallgató.

### **3. EREDMÉNYEK**

A minta hallgatóinak véleménye alapvetően konzisztens. A Kendall-féle konzisztencia-szint mutató ( $0 \leq K \leq 1$ ) alapján a válaszadó hallgatók többsége egyértelmű preferencia-sorrenddel rendelkezik ( $K=1$ ). Az eredmények megoszlását témakörönként a 2. ábra foglalja össze.



2. ábra: Konzisztencia-szintek megoszlása témakörönként (saját szerkesztés, fő)

Az egyértelmű preferenciasorrenddel rendelkező válaszokat ( $K < 1$  eseteket kizárva) figyelembe véve az 1. táblázat mutatja be témakörönként a módszerekre vonatkozó preferenciák sorrendjét. Várakozásunknak megfelelően az előadás a rangsorok második felében helyezkedik el.

1. táblázat: Preferencia-sorrendek témakörönként (helyezés)

	előadások	feladat-megoldás	kiselőadások	eset-tanulmány	szimuláció
Menedzsment, stratégia	4.	3.	5.	2.	1.
Projektmenedzsment	4.	3.	5.	1.	2.
Marketing	4.	5.	3.	1.	2.
Emberi erőforrás menedzsment	3.	5.	4.	1.	2.

Forrás: saját szerkesztés

Az esettanulmány és a szimuláció a vizsgált tárgyak esetén az első helyeken szerepel. A menedzsment, stratégia és projektmenedzsment esetében az egyéni feladatmegoldások szerepelnek a 3. helyen, legkevésbé a kiselőadásokat preferálják a hallgatók. A marketing és az emberi erőforrás menedzsment esetében a feladatmegoldások a legkevésbé preferált megoldások a hallgatói vélemények alapján.

Az egyes módszerek Guilford-módszerrel számított relatív súlyait a 2. táblázat foglalja össze. Ez megmutatja a módszerek Meg kell jegyezni, hogy a táblázat adatai csak oszloponként külön-külön értelmezendők, az egyes témakörök súlyai nem hasonlíthatók össze. A táblázatban bemutatott eredmények intervallum-skálán mért relatív súlyok.



2. táblázat: Egyes módszerek súlyai témakörönként, Guilford-féle súlyozással (0-100 skála)

	Menedzsment, stratégia	Projekt- menedzsment	Marketing	Emberi erőforrás menedzsment
előadás	9,13	21,79	57,17	53,31
feladatmegoldás	47,46	55,89	0,0	0,0
kiselőadás	0,0	0,0	57,84	27,21
esettanulmány	92,05	100,0	100,0	100,0
szimuláció	100,0	86,67	95,79	74,24

Forrás: saját szerkesztés

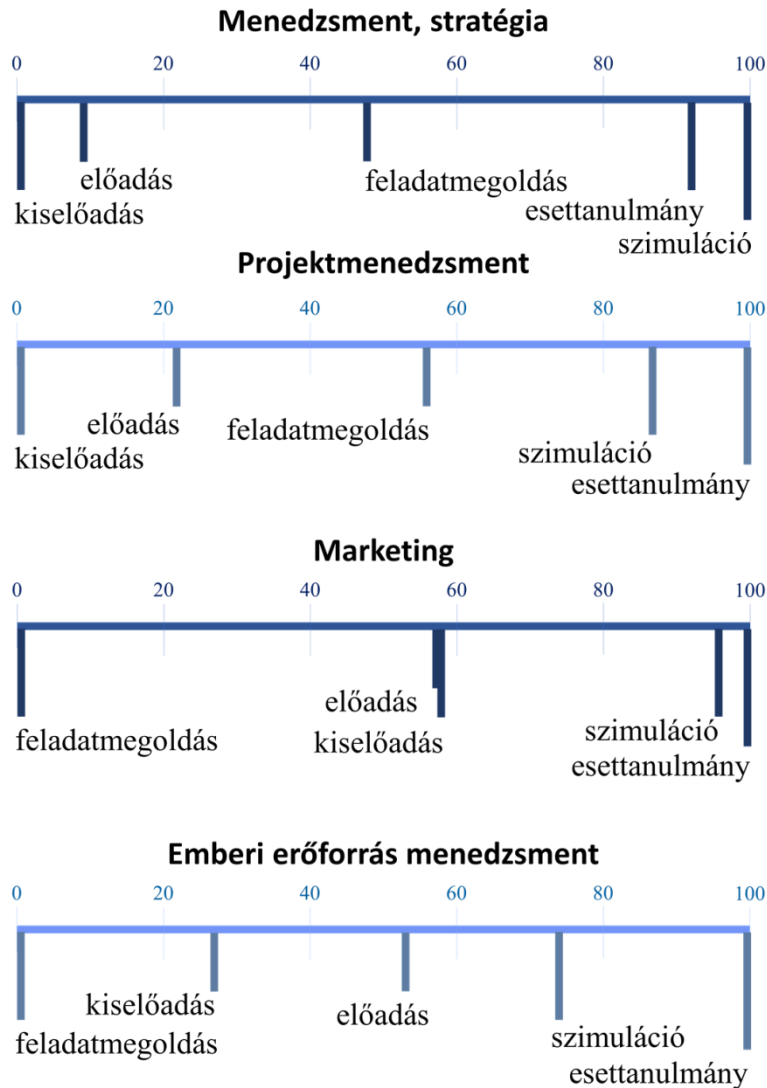
Elvégeztük a Kendall-féle rangkonkordancia együttható számítását (Kindler–Papp, 1978). Az eredmények szignifikánsak, de nem mutatnak magas egyetértési szintet a válaszadók ragsoraiban. A menedzsment és stratégia témakörben a mutató a maximális érték 20,2%-át, a projektmenedzsment 18,1%-át, a marketing 12,7%-át, az emberi erőforrás menedzsment pedig 17,7%-át éri el.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Nicholls (2002) a hatékony oktatás feltételeit négy pontban foglalja össze:

- a tudás tanuláshoz (elsajátításhoz) megfelelő feladatokká transzformálása,
- tanulási élmény nyújtása, ami a tanulók és oktatók elvárásait is lefedi,
- egyensúly megteremtése a hallgatók sikerélménye és az ösztönző kihívások között,
- megérteni, hogy mi befolyásolja a hallgatók tanulási folyamatát.

A felsőoktatás központi eleme az előadás, mint oktatási módszer, ugyanakkor a válaszadó hallgatók igényei másfelé mutatnak. A nem előadás-jellegű módszereket, elsősorban az esettanulmányokat és a szimulációkat látják a leginkább hatékonyoknak. A kiselőadásokat leginkább a marketing esetében tarták hasznosnak, azonban ott is csak a 3. helyre rangsorolták. Az előadásokat leginkább az emberi erőforrás menedzsment kapcsán tartják hasznosnak, a rangsor 3. helyén.



3. ábra: Egyes módszerek súlyai témakörönként, Guilford-féle súlyozással (saját szerkesztés, 0-100 skála)

A rangsorokhoz tartozó relatív súlyok adatait megjelenítve (3. ábra) látható, hogy a projektmenedzsment és az emberi erőforrás menedzsment esetében hasonló távolságok vannak a módszerek között, a menedzsment és a marketing esetében azonban esettanulmány és szimuláció közötti távolság kisebb, mint következőnek rangsorolt módszerek között. A marketing esetében a feladatmegoldás magas relatív hátránya emelhető ki, az előadások és a kiselőadások mindkét tárgy esetében egymáshoz közel helyezkednek el az értékelésben, de a sorrendek más helyén.

Oktatói szemmel a szakmai-tartalmi kérdéseken túl vannak egyéb olyan szempontok is, amelyeket figyelembe kell venni az oktatási módszerek megválasztásakor:

- az esettanulmányok kidolgozása vagy adaptálása különös odafigyelést és előkészítő munkát igényel az oktató részéről a tantermi foglalkozásokon túl is,
- a szimulációs feladatok speciális szoftvereket vagy tárgyi erőforrásokat igényelhetnek, ezek anyagi háttérének és fizikai megszervezésének nehézségeivel számolni kell,
- az esettanulmányok és szimulációs feladatok általában csoportmunkát igényelnek, így kritikus a jelen lévő hallgatók megfelelő számú biztosítása (a túl kicsi és a túl nagy csoportméret egyaránt problémás),

- ha a feladat megoldása több tantermi órán átível, a később csatlakozók (hiányzók) becsatlakozása sokszor lehetetlen a feladat megoldásába,
- a tantermi foglalkozások keretében kell időt teremteni a feladatok megoldásának értékelésére és a visszacsatolásokra is, ezek nélkül a hallgatók úgy érezhetik, hogy az oktató csak időhúzásra használta a feladatokat („addig sem kell tanítani”),
- a kiselőadások megtartása időigényes, továbbá megfelelő szakmai színvonaluk biztosítása nehéz,
- ha a feladatokhoz otthoni felkészülés is tartozik, biztosítani kell a hallgatók ilyen aktivitását.

Paksi-Petró (2007) oktató-központú, hallgató (résztevő)-központú és önrányított tanítási formákat különböztet meg. A felmérés eredményei jól tükrözik azt a hallgatói igényt, hogy új formákban igénylik a tudás átadását, keresik az élményt (aktivitást), továbbá gyakorlatias tudásátadási módszereket preferálnak.

A fenti csoportosítás tükrében a felmérés eredményei azt mutatják, hogy a hallgatók a hallgató-központú oktatást igénylik, sikeres alkalmazásának azonban számos feltétele van. Úgy véljük, hogy elsősorban a mesterképzési szakokon lehet sikeresen elmozdulni a hallgatók által preferált módszerek irányba, amikor a hallgatók már rendelkeznek megfelelő ismeretekkel a témakör fogalmi rendszeréről, modelljeiről és módszereiről. Alapszakon ezek az ismeretek nem állnak rendelkezésre, az alapszak tárgyainak a feladata megtanítani őket. Habár a gyakorlatok, példák elengedhetetlenek a módszerek megértéséhez, a hangsúly az alapismereteken van. A gyakorlatias(abb) ismeretek átadására csak az óraszámok emelésével van reális lehetőség, amit lényegében csak más szakterületek rovására lehet megvalósítani.

Ugyanakkor a mesterszakokon is komoly kihívásokkal kell szembe nézni. A képzésre nem egyenes ágról érkezőknél hiányoznak a szükséges alapismeretek, amit az előírt felzárkóztató tárgyak hivatottak – elméletileg – pótolni. Sajátos probléma, hogy a rövid (általában 4 féléves) képzési idő alatt a hallgatók a felzárkóztató és a mesterszintű tárgyakat párhuzamosan tudják felvenni. Az önrányított tanulás képes a hiányosságokat pótolni, ha erre ideje és energiája van a hallgatónak a szervezett képzés egyéb tárgyai mellett, továbbá rendelkezésre állnak modern, a tárgyhoz illeszkedő és az önrányított tanulásra alkalmas tananyagok és keretrendszerek is.

Tanulmányunkban nem foglalkoztunk a felsőoktatási szakképzés és a szakirányú továbbképzés sajátosságaival. Előbbiek jelenleg az alapképzésbe integrált tárgyakat tartalmaznak, de eltérő hallgatói attitűdöket, utóbbiak számos tekintetben a mesterképzéshez hasonlóak. További vizsgálatokat tervezünk a sajátosságok feltárására és a megfelelő megoldások kidolgozásának támogatására.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Brown G., Atkins M. (1988): *Effective Teaching in Higher Education*, New York, Routledge
- Butcher C., Davis C., Highton M. (2006): *Designing Learning: From module outline to effective teaching*, New York, Routledge
- Dobó I., Perjés I., Temesi J. (szerk.) (2010): „Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések” Konferencia előadások, NFKK Füzetek 5., Budapest, Aula Kiadó
- Drengenberg N., Brain, A. (2006): *If all you have is a hammer, everything begins to look like a nail – how wicked is the problem of measuring productivity in higher education?*, Higher Education Research & Development, 36. évf. (4. sz.) pp. 660–673.
- Howell J. (2012): *Teaching with ICT: Digital Pedagogies for Collaboration and Creativity*, Melbourne, Oxford University Press

- Keniston H. (1960): *The Goals of Higher Education*, Proceedings of the American Philosophical Society, 104. évf. (6. sz.) pp. 565–569.
- Kindler J., Papp O. (1978): *Komplex rendszerek vizsgálata: Összemérési módszerek*, Budapest, Műszaki Könyvkiadó
- Nicholls G. (2002): *Developing Teaching and Learning in Higher Education*, New York, Routledge-Falmer
- Paksi-Petró Cs. (2017): Új és korszerű módszerek a közigazgatási vezetők képzésében, *Polgári Szemle*, 13. évf. (1–3. sz.) 218–231.
- Ramsden P. (2003): *Learning to Teach in higher education*, New York, Routledge-Falmer
- Varga E., Szira Z., Boda H., Hajós L. (2017): A munkaerőpiacon elvárt kompetenciák relevanciájának összehasonlító elemzése a munkáltatók és a felsőoktatásban végzős fiatal munkavállalók aspektusából, *Studia Mundi – Economica*, 4. évf. (1. sz.) pp. 82–93.
- Wächter B. (2004): The Bologna Process: developments and a prospect, *European Journal of Education*, 39. évf. (3. sz.) pp. 265–273.
- Wlodkowski R. J. (2011): *Enhancing Adult Motivation to Learn: A Comprehensive Guide for Teaching All Adults*, San Francisco, Jossey-Bass

# PROJEKTVEZETÉSI ESZKÖZÖK VIRTUÁLIS KÖRNYEZETBEN PROJECT MANAGEMENT TOOLS IN VIRTUAL ENVIRONMENT

Blaskovics Bálint<sup>1</sup>

<sup>1</sup>egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 – Budapest, Fővám tér 8., +361-482-5206, [balint.blaskovics@uni-corvinus.hu](mailto:balint.blaskovics@uni-corvinus.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az IT fejlődése révén a vállalatok számára lehetővé vált, hogy a korábbinál hatékonyabban támogassák tevékenységeiket. Mára már a feladatok nagy része (vagy egésze) számítógépes támogatás nélkül elképzelhetetlen. A projektmenedzsment azonban az IT előnyeit sokáig csak korlátozottan tudta kihasználni, köszönhetően ezen terület komplexitásának és a szereplők közötti személyes interakció fontosságának. Azonban az utóbbi években, kihasználva az ICT elemeinek terjedését és az emberek erre való nyitottságát, egyre több esetben lehet felfedezni a projektmenedzsment virtualizációjára irányuló kísérleteket. Több kutató elemezte már ennek feltételeit és előnyeit. Azonban azt, hogy milyen területen és milyen eszközök révén válik lehetségessé a virtuális projektmenedzsment, már kevesen vizsgálták. Ezért ennek a bemutatónak a keretében a virtualizáció által támogatott tevékenységek és ezek eléréshez szükséges eszközök kerülnek azonosításra egy multinacionális vállalat példája alapján.

## SUMMARY

IT made possible for companies to manage their activities in a more efficient manner. It is self-evident nowadays that corporate tasks are supported by automation or software-based solutions. Despite this tendency, project management could exploit the advantages of IT limitedly. This is due to the complexity of this management area and the need for personal interactions among stakeholders. However, nowadays many companies tend to apply virtual elements in their project management process. Numerous researches were published analysing the advantages and disadvantages of this. But there are only a limited number of publications which focus on those areas or activities where virtualism can be applied successfully. In this way, in the course of this publication, those activities are identified where virtual project management can successfully be applied and what kind of IT applications support them efficiently. The answers are conducted based on the example of a subsidiary of a multinational consultancy.

## 1. BEVEZETÉS

A projektek mindig fontos szerepet töltek be mind a for-profit, mind a non-profit szervezetek életében, de akár makroszinten is (ld. pl. Felméry, 2014; Virág, 2018). Ez köszönhető annak a ténynek, hogy a stratégiák és irányelvek megvalósításának legfőbb eszköze a projekt (ld. pl. Deustch, 2010; Görög, 2013; Mészáros – Jelen, 2008). Azonban annak ellenére, hogy a projektek kiemelt jelentőséggel bírnak minden szereplő számára, a sikeres projektek aránya elmarad az elvárttól, még az indított projektek felét sem éri el (Project Management Institute, 2017b; Standish Group, 2013). Ez az arány még akkor is alacsonynak tekinthető, ha az utóbbi években enyhe javulás volt tapasztalható. Ez a javulás főként az újonnan kifejlesztett módszertanoknak, eszközöknek (mint például az agilis projektmenedzsment és a gyakorlatorientált kockázatmenedzsment) és a projektkultúra általános fejlődésének volt köszönhető (Blaskovics, 2014; Fekete, 2015a;b; Klimkó, 2014; Project Management Institute, 2017b; Szabó – Csepregi, 2015). Azonban a XXI. század második évtizede új kihívásokkal szembesítette a projektmenedzsmentet (ld. pl. Mészáros, 2010). Az egyre turbulensebbé váló mikro-, és makrókörnyezet, a globalizáció még nagyobb

térnyerése és a technológia ugrásszerű fejlődése növelte a projektek komplexitását. Ezen hatások egyike a digitalizáció, amely megváltoztathatja az alapvető projektmenedzsment rutinokat is.

## 2. A PROJEKT ÉS PROJEKTMENEDZSMENT ÉRTELMEZÉSE

Számos szerző és szakkönyv ad átfogó definíciót a projektről, amelyek bár több aspektusban különböznek, de felfedezhetők közös jellemzők is. Megállapítható, hogy a projektek jellemzői közé tartozik, hogy azok (Berényi, 2015; Fekete – Dobreff, 2003; Görög, 2013; Mantel – Meredith – Schafer – Sutton, 2010; Nemeslaki, 1995; Project Management Institute, 2017a; Szabó, 2012; Verzuh, 2015):

- egyediek,
- egyszerűek,
- komplexek,
- meghatározott eredmény elérésére irányulnak,
- költségkerettel rendelkeznek,
- időkerettel rendelkeznek,
- projektszervezet keretében kerülnek kivitelezésre.

Megállapítható továbbá, hogy a projektekben számos érdekcsoport jelenik meg, amelyek sokszor ellentétes érdekekkel bírnak (vö. Görög, 2013; Verzuh, 2015). Ebből fakadóan a projektmenedzser (és így a projektmenedzsment) legfőbb feladata – az adott projekteredmény elérésének biztosítása mellett – az adott érdekcsoportok kezelése. Ahhoz, hogy ezt a duális célt el lehessen érni, a projektmenedzsernek a projekt során számos tevékenységet el kell látnia. Ezek a következők (ld. pl. Blaskovics, 2014; Fekete – Dobreff, 2003; Görög, 2013; Project Management Institute, 2017a):

- a projekt koordinálása,
- a projektbehatárolás elkészítése,
- a költség, és időkeret meghatározása,
- a teljesítési tervek kontrollja,
- a projekt minőségbiztosítása,
- a projekt érintettjeivel való kommunikációs feladatok elvégzése,
- kockázatmenedzsment,
- a beszállítók kezelése.

Külső projektek esetén ezek a klasszikusnak tekinthető tevékenységek kiegészülnek az ügyfélhez kapcsolódókkal, amelyek a következők (Blaskovics, 2016):

- pályázati lehetőségek nyomon követése,
- tenderdokumentum elkészítése,
- a projekthez kapcsolódó értékesítési tevékenység elvégzése,
- projekt lezárta követő kommunikáció elvégzése,
- a projekteredménye megrendelői szervezetbe történő beillesztésének támogatása, ún. posztprojektmenedzsment.

Megállapítható, hogy a projektmenedzser feladatai igen összetettek (hasonlóan a többi menedzsment területhez), azonban megfigyelhető három nagyobb kategória (vö. Görög, 2013). Az első kategóriába tartoznak azok a feladatok, amelyek a projekt folyamatjellegéből fakadnak. Ebbe elsősorban a tervezés és kontroll tartozik. A második kategóriába az érintettekhez kapcsolódó feladatok tartoznak. Példaként lehetne említeni a beszállítók

kezelését vagy a kommunikációt. A harmadik kategóriába a projekt által elérendő kedvező változás biztosítása tartozik. Ilyen tevékenység a projektbehatárolás elkészítése.

Azt számos szerző vizsgálta, hogy ennek hatékony támogatását milyen képességek és tudásterületek támogatják. Cleland (1994) kiemelte a projektvezető tudásának fontosságát, és megállapította, hogy szükséges, hogy a projektvezető rendelkezzen a projekt szakmai tartalmát érintő tudással, az érintettek kezelését magában foglaló tudással és a projektvezető eszköztárát is ismernie kell. Görög (2013) megállapítja, hogy a projektvezetőnek hat személyiségjeggyel kell rendelkeznie, úgymint:

- optimizmus,
- érzelmi intelligencia,
- csapatépítő képesség,
- improvizáció,
- motivációs képesség,
- érzelmi intelligencia.

Goleman (2004), hasonlóan a korábbiakhoz, megállapítja, hogy az érzelmi intelligencia kiemelt szereppel bír a projektsiker elérése érdekében. Müller és Turner (2007; 2010) az érzelmi intelligencia fontosságának hangsúlyozása mellett megállapítja, hogy a projektvezetőnek szükséges a projektek vezetése során az értelmi intelligencia (IQ) és a menedzsment képességek megfelelő kombinációját használni. A helyes arány függ a projekt és a projektcsapat jellegétől. Pinto (2000) kiemeli szintén az érintettek helyes menedzselésének fontosságát, méghozzá összvállalati szinten, nem csak projektcsapat szintjén.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a projektmenedzsment során kiemelt fontossággal bír az érintettek megfelelő kezelése (vö. Blaskovics, 2014). Ennek egyik leghatékonyabb eszköze pedig az empátiára épülő személyes kommunikáció (vö. Goleman, 2004). Így a digitális világ a projektmenedzsment számára nem csak segítséget, de komoly hátrányt is jelenthet, hiszen a személyes kapcsolatra épülő kommunikációt csak korlátozottan lehetséges megtenni virtuális környezetben.

### **3. VIRTUALIZÁCIÓ, DIGITALIZÁCIÓ**

A virtualizáció Johnson, Heimann és O'Neill (2001) felfogásában azt jelenti, hogy a teljesítés egyes elemei fizikailag különböző helyeken történnek. Projektek esetén ezt szükséges kiegészíteni azzal, hogy akkor is virtuális menedzsmentről beszélünk, ha a projektcsapat egyes tagjai a többiekétől eltérő helyen tartózkodnak. Az együttműködés ebben az esetben virtuális csatornákon történik, amiből három fajtát lehet megkülönböztetni (Precap – Sullivan – Cormican, 2006) aszerint, hogy időben vagy térben van-e egyezőség vagy sem. Az időbeliséget a szinkronitással vizsgálja, míg a térbeli egyezőséget a megosztottsággal.

Megállapítható, hogy a virtuális kollaborációt három foglalja magában, akkor amikor időben és/vagy térben eltérő síkon zajlik a kommunikáció. Ez lehet fizikai távolság révén létrejövő virtuális projektcsapat vagy egy befagyasztott projekt újraindítása. Johnson et. al. (2001) felfogása alapján a szerző a megosztott szinkron és aszinkron együttműködést tekinti a virtuális menedzsment fő formájának (azaz a projektcsapat egyes tagjai legalább térben más helyen tartózkodjon).

Ennek a virtuális együttműködésnek számos előnye lehet. Bergiel, Bergiel és Balsmeier (2008) kiemelni, hogy az utazási költségek jelentősen csökkenhetnek ezáltal, jobb kompetenciával rendelkező projektcsapat kerülhet összeállításra (a jóval szélesebb bázis miatt), jótékonyan hat a kreativitásra és a diszkriminatív cselekedetek is csökkenő eséllyel

fordulnak elő. Lipnack és Stamp (1997) is hasonló előnyöket azonosított, azonban kiemelték még a rugalmasságot is, amely a munkaórák számában és az időbeosztásban érhető tetten.

Azonban az előnyök realizálásához megfelelő szervezeti és kulturális háttér szükséges. Iorio és Taylor (2015) kettő tényezőt azonosított, úgymint kiépített, fejlett IT-infrastruktúrát és megfelelő érettségi szinten lévő projektcsoportot és projektmenedzsert. Természetesen ennek ellenére is számos nehézség jelentkezhethet. A legtöbben (összhangban a projektek alapvető sajátosságaival) a szemtől szemben történő kommunikáció hiányát, illetve a kommunikációhoz kapcsolódó egyéb problémákat (pl. nyelvi nehézségek, bizalomhiány) azonosították (ld. pl. Daimet. al., 2012, Reed – Knight; 2010). Ebből fakadóan ahhoz, hogy sikert lehessen elérni, a szerzők többsége kiemeli azt, hogy megfelelő, egyértelmű kommunikációt szükséges folytatni a projekt érintettjeinek (ld. pl. Bergietal., 2008; Verburg– Bosch-Sijtsema – Vartiainen, 2013).

Mindebből fakadóan tehát az IT és így a virtualizáció jól tudja támogatni a projektmenedzsmentet, azonban a kommunikációs nehézségek az érintettek kezeléséhez kapcsolódó feladatokat jelentős mértékben megnehezítik, főként a kommunikációs problémák miatt.

## **4. KUTATÁS**

### **4.1. A kutatás módszertana**

A kutatás alapvető célja a projektvezetők munkájának elemzése virtuális környezetben. Mivel már számos szerző vizsgálta a virtuális környezetben való munkavégés jellemzőit, nehézségeit és kritériumait, így a kutatás alapvető céljával összhangban két kutatási kérdés került megfogalmazásra, úgymint:

- 1) Milyen tevékenységek elvégzése során jelent előnyt a virtuális projektmenedzsment?
- 2) Milyen tevékenységek elvégzése során jelent hátrányt a virtuális projektmenedzsment?
- 3) Milyen virtuális eszközöket használnak a projektvezetők munkájuk támogatásához?

A kutatás során egy nemzetközi pénzügyi tanácsadó cég hazai leányvállalatának IT projektmenedzsment osztályán dolgozó 8 projektmenedzser került megkérdezésre kérdőív segítségével. A kérdőívben lévő kérdések a korábban említett három témakör köré csoportosultak. Bár a minta ilyen téren teljesnek mondható, azonban szükséges hangsúlyozni, hogy a kutatásban foglalt megállapítások nem tekinthetők általános érvényűnek, csak a megkérdezett vállalathoz hasonló cégek esetén tekinthető elfogadhatónak.

### **4.2. A kutatás főbb megállapításai**

A kutatás megállapította, hogy az adott cégnél a projektmenedzsment döntő többsége (átlagosan 78%-a) digitálisan zajlik, ráadásul minden válaszadó úgy vélte, hogy az ilyen jellegű projektmenedzsment tipikusnak tekinthető, így a szervezet alkalmas további vizsgálatokra.

A válaszadók a következő tevékenységeket jelölték meg, amelyeket a virtualizáció támogat:

- a projekt érintettjeivel való kommunikációs feladatok elvégzése,
- a költség, és időkeret meghatározása,
- a teljesítési tervek kontrollja,
- a projekt koordinálása,
- posztprojektmenedzsment.

A hátráltatott feladatok közül a következőket emelték ki a projektvezetők:



- a projekt érintettjeivel való kommunikációs feladatok elvégzése.

A kommunikáció mindkét csoportban szerepel, ennek az az oka, hogy a formai elemeket (pl. beszélgetés megszervezését a projektagok között) nagy mértékben meg tudja könnyíteni a virtualizáció, azonban tartalmi téren megnehezíti azt.

A kapott válaszok alapján megállapítható, hogy a kutatás összhangban áll a szakirodalom eddigi megállapításaival, azaz megkönnyíti a munkát azokon a területeken, ahol a személyes emberi interakció szükséges mértéke kisebb. Ilyen például a tervezés és kontroll. Azonban megnehezíti azokban az esetekben, ahol a személyes, szemből szemben történő emberi érintkezés (pl. megbeszélés) fontossá válik.

Azaz, a projektvezetők legnagyobb kihívása a virtuális környezetben az, hogy a munkavégzés során továbbra is megfelelő módon tudják használni egyik leghatékonyabb eszközüket, a kommunikációt.

Az alkalmazott virtuális eszközöket – a környezet miatt – gyakran használják a projektvezetők. A megkérdezettek közel kétharmada használta rendszeresen (a munkavégzés több mint 60%-ban). Azonban az is megállapítható, hogy az eszközök terén a vizsgált cég még nem használja a legújabb megoldásokat. Elsősorban Skype (vagy ahhoz hasonló) csatornák alkalmaz a beszélgetések során, de részét képezi az e-mailek küldése és az elektronikus tárhelyek segítségével történő dokumentummegosztás is. Ezek alapján megállapítható, hogy a szervezet elsősorban klasszikus, bevált technológiákat alkalmaz. Ezen eszközök azonban nem teszik lehetővé a kommunikáció virtuális térben való megkönnyítését. Jelentősen javíthatna a kommunikációs problémákon az, ha nem csak a hang átvitelére alkalmas VOIP megoldásokat használnának, hanem videókonferenciákat, még akkor is, ha ezzel a rugalmasság csökkenne minimális mértékben.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS, KONKLÚZIÓK

Összességében megállapítható, hogy a virtuális megoldások egyre inkább elterjedőben vannak. Manapság már a legtöbb cég felismerte, hogy bármennyire is komoly követelményeket kell teljesíteni azok hatékony használatához, olyan előnyökkel bír (különösen multinacionális környezetben), amelyek kihasználhatósága megéri a befektetést. Legfőbb előnye a szélesebb munkavállalói bázis és a csökkenő költségek.

A projektmenedzsment, hasonlóan a többi menedzsment területhez, szintén szembesült azzal, hogy a digitalizáció a munkavégzés részévé vált. A legnagyobb nehézségként a szakirodalom a személyes kommunikációt és az ehhez kapcsolódó egyéb tényezőket (pl. nyelvi akadályok, bizalomhiány) azonosította. A kutatás eredménye alapján megállapítható, hogy a minta alapjául szolgáló szervezetben hasonló problémákkal szembesültek a projektvezetők. Ugyanis az általuk leginkább hátráltatott tevékenységnek a kommunikációt nevezték meg. Ez főként a személyes kapcsolatok hiánya miatt volt tapasztalható. Természetesen a virtualizáció ugyanúgy tudja támogatni a kommunikációt, azonban inkább a csatornák kialakítása, semmint a tartalom magasabb színvonalának biztosítása révén. Továbbá támogatja még a tervezést és kontrollt is, valamint a koordinációt is.

A kutatás alapján megállapítható továbbá, hogy virtuális környezetben a munkavégzés során rendszeresen kell alkalmazni virtuális projektmenedzsment eszközöket. Azaz teljesen adaptálódni kell a környezethez, nincs lehetőség arra (ha maximalizálni akarjuk a siker esélyét), hogy a folyamat nem virtuális környezetben zajlik le, és csak a végeredmény kerül digitalizálásra. A leggyakrabban alkalmazott eszközök a klasszikusnak számító VOIP alkalmazások (pl. Skype) és az e-mail. Ezek a megoldások a személyes kommunikációt még nehezebbé teszik, hiszen a metakommunikációs eszközökkel a projektmenedzser nem tud élni és nem tud következtetni belőle (vö. Goleman, 2004).

Mindezek alapján megállapítható, hogy a projektmenedzsmentben alkalmazott virtuális módszerek és eszközök terén még van előrelépési lehetőség a minta alapjául szolgáló cégben. Elsősorban az bírhat kiemelt jelentőséggel a projektvezetőknek, ahol nem csak a hang átvitelére, hanem videóhívásra is van lehetőség.

Kijelenthető tehát, hogy a projektmenedzsment számára kiemelt jelentőséggel bírhatnak azok az eszközök, amelyek a személyes kommunikációt jól vagy minél jobban tudják szimulálni, és elősegítik a klasszikus projektmenedzsment technikák alkalmazását.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Berényi, L. (2015). Projektmenedzsment. BíborKiadó, Miskolc.

Bergiel, B.J. – Bergiel, E.B. – Balsmeier, P.W. (2008): Nature of virtual teams: a summary of their advantages and disadvantages. *Management Research News*, 31 (2) pp. 99-110.

Blaskovics, B. (2014). Az ICT szektorban működő projektvezetők személyes jellemzőinek hatása a projektsikeralakulására. Ph.D. értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem.

Blaskovics, B. (2016): Differences between managing projects in an SME and in a large company. In: Sitar, A. S. – Aleksic, D. – Kovac, J. – Peljhan, D. – Rozman, R.: *Corporate governance: challenges and development.*, Ljubljana, Slovenia. Ljubljana: Slovenian Academy of Management, 159-176.

Cleland, D. I. (1994) *Project Management – Strategic Design and Implementation* (2nd ed.). McGraw-Hill, New York.

Daim, T.U. – Ha, A. – Reutiman, S. – Hughes, B. – Pathak, U. – Bynum, W – Bhatla, A. (2012): Exploring the communication breakdown in global virtual teams. *International Journal of Project Management*, 30 (2) pp. 199-212.

Deutsch, N. (2010). A vállalkozásstratégiája. In: Katits, E. (Eds). *Gazdálkodási ismeretek: a pénzügyi-számviteli ügyintézés és a vállalkozási ügyintézés szakképesítéstankönyve*. Budapest: SALDO Kiadó, pp. 65-81.

Fekete, I. – Dobreff, Cs. (2003). *Távközlési projektmenedzsment*. Műegyetemi Kiadó, Budapest.

Fekete, I. (2015a). Integrált kockázatmenedzsment a gyakorlatban. *Vezetéstudomány* 46 (1) pp. 33-46.

Fekete, I. (2015b). *Integrated risk assesment for supporting management decisions*. Scholar's Press, Saarbrücken.

Felméry, Z. (2014): A hazai kormányzati hatékonyságszerepe az országversenyképességének megítélésében.

*Nemzet és Biztonság: Biztonságpolitikai Szemle* 7 (4) pp. 129-142

Goleman, D. (2004): What makes a leader? *Harvard Business Review*, 82 (1) pp. 82–91.

Görög, M. (2013): *Projektvezetés a szervezetekben*. Panem Könyvek, Budapest.

Iorio, J. – Taylor, J.E. (2015): Precursors to engaged leaders in virtual project teams. *International Journal of Project Management*, 33 (2) pp. 395-405.

Jelen, T. – Mészáros, T. (2008). *Tervezés (Stratégia-Taktika-Üzlet)*. Aula Kiadó, Budapest.

Johnson, P. – Heimann, V. – O'Neill, K. (2001). "The "Wonderland" of Virtual Teams." *Journal of Workspace Learning: Employee Counselling Today*. 13 (1) pp. 24-30.

Johnson, P. – Heimann, V. – O'Neill, K. (2001). "The "Wonderland" of Virtual Teams." *Journal of Workspace Learning: Employee Counselling Today*. 13 (1) pp. 24-30.

Klimkó, G. (2014). Az agilisszemléletelsőkétvéztizede. *Vezetéstudomány*, 45 (7-8) pp. 86-96.

Lipnack, J. – Stamps, J. (1997). *Virtual Teams - Reaching across Space, Time, and Organizations with Technology*. John Wiley & Sons, New York.

- Mantel Jr, S. J. – Meredith, J. R. – Shafer, S. M. – Sutton, M. M. (2001) Project management in practice. John Wiley & Sons, New York.
- Mészáros, T. (2010): Régiésűjelemek a stratégiaigondolkodásban. *Vezetéstudomány*, 41 (4) pp. 2-12.
- Müller, R. – Turner, J. R. (2007): Matching the project manager's leadership style to project type. *International Journal of Project Management*, 25 (1) pp. 21-32.
- Müller, R. – Turner, R. (2010): Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management*, 28 (7) pp. 437-448.
- Nemeslaki, A. (1995). *Projekt menedzsment*. Nemzetközi Menedzser Központ, Budapest.
- Pinto, J. K. (2000) Understanding the role of politics in successful project management. *International Journal of Project Management*, 18 (1), pp. 85-91.
- Precup, L. – O'Sullivan, D. – Cormican, K. (2006): Virtual Team Environment for Collaborative Innovation. *International Journal of Innovation and Learning*, 3 (1) pp. 77-93.
- Project Management Institute (2017a): A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (6th ed.). PMI Publications, Newtown Square, Pennsylvania.
- Project Management Institute (2017b). Pulse of the Profession 2017. Elérhető: <http://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2017>. Letöltve: 01.09.2018.
- Reed, A.H. – Knight, L.V. (2010): Effect of a virtual project team environment on communication-related project risk. *International Journal of Project Management*, 28 (5) pp. 422-427.
- Standish Group (2013). *The CHAOS Manifesto—Think Big, Act Small*. The Standish Group International Inc.
- Szabó, L. – Csepregi, A. (2015). Project and Knowledge Strategies: Examination of Cultural Influences. In: Massaro, M. – Galati, A. (Szerk.). *Proceedings of The 16th European Conference on Knowledge Management, ECKM 2015.*, Udine, Italy. Reading: Academic Conferences and Publishing International Limited, 749-758.
- Szabó, L. (2012): *Projekt Menedzsment*. Pearsons Kiadó, Budapest.
- Verburg, R.M. – Bosch-Sijtsema, P. – Vartiainen M. (2013): Getting it done: Critical success factors for project managers in virtual work settings. *International Journal of Project Management*, 31 (1) pp. 68-79.
- Verzuh, E. (2015). *The Fast Forward MBA in Project Management (5th Edition)*. John Wiley & Sons, New Jersey.
- Virág, A. (2018): Energy strategies in the Syrian conflict: A Central and Eastern European perspective. *Society and Economy* 40 (1) pp. 69-88.

# MAGAS INNOVÁCIÓ-TARTALMÚ PROJEKTEK MENEDZSMENTJE MANAGING HIGHLY INNOVATIVE PROJECT

**Blaskovics Bálint<sup>1</sup> – Deutsch Nikolett<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 – Budapest, Fővám tér 8.,+361-482-5206, [balint.blaskovics@uni-corvinus.hu](mailto:balint.blaskovics@uni-corvinus.hu)

<sup>2</sup>egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem, 1093 – Budapest, Fővám tér 8.,+361-482-5206, [nikolett.deustsch@uni-corvinus.hu](mailto:nikolett.deustsch@uni-corvinus.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Számos olyan kutatás látott napvilágot, amely azt vizsgálta, milyen módon kell a magas innováció-tartalmú tevékenységeket menedzselni ahhoz, hogy a legnagyobb értéket teremtse. Mintahogy azt is számos kutatás vizsgálta, miként kell a projekteket vezetni ahhoz, hogy azok a vállalat stratégiai céljaival összhangban legyenek, ezáltal pedig a cég számára a legnagyobb hozzáadott értéket teremtsék. Ezek következtében számos módszertan, illetve ajánlás született mindkét területen belül. Azonban azt kevés kutatás elemezte, hogy a magas innováció-tartalmú projekteket miként kell vezetni. Hiszen ahhoz, hogy maximalizálni lehessen mind a hozzáadott értéket, mind a siker esélyét, eltérő technikákra lehet szükség, mint egy klasszikus, ismert környezetben és jól behatárolható eredményt megcélzó projekt esetén. Ez a tanulmány a projektvezetés egyik elemére, a vezetési stílusra fókuszál, és olyan irányzatot határoz meg, amely innovatív projektek esetén növelheti a siker esélyét.*

## **SUMMARY**

*Numerous researches were dedicated to analyse managing highly innovative corporate tasks in order to create the biggest value. At the same time, also numerous researchers were dedicated to identify the most efficient and effective way of managing projects. This encompasses not only a project team level analysis but a higher level analysis (like aligning project scope definition with strategic goals). Due to this, the number of guidelines and frameworks aiming to manage innovative tasks or project is high. However, there is a lack of frameworks for managing highly innovative projects. The need for this is inevitable, since the management techniques that should be applied in such projects is different the classic, well defined ones. This paper is focusing on the leadership style a project manager should apply in order to maximize the potential for success.*

## **1. BEVEZETÉS**

A projektekre szánt összeg jelentősen emelkedett az elmúlt években, a 2000-es évek közepére megközelítette a világ GDP-jének 20%-át (Bredillet, 2007). Azonban a magas összeg ellenére is alacsonynak tekinthető még a sikeres projektek aránya (Deák, 2001; Project Management Institute, 2017b; Standish Group, 2013). Annak ellenére is, hogy manapság az elérhető módszertanok, keretrendszerek száma igen széles (ld. pl. Berényi, 2015; Nemeslaki, 1995; Klimkó, 2014). Pedig minden cég és ország számára kulcskérdés lehet a sikeres projektek biztosítása (ld. pl. Felméry, 2014; Virág, 2018). Ezen okból fakadóan számos kutatás született azzal kapcsolatban, hogy milyen okok vezethetnek a projektek sikertelenségéhez (ld. pl. Blaskovics, 2014; Fortune – White, 2006; Standish Group, 2013). A vezető okok között főként szoftabb elemek voltak megtalálhatók, mint pl. az elégtelen projekt-behatárolás vagy a nem megfelelő projektvezetői kompetencia (ld. pl. Szabó – Csepregi, 2015). Ezt tovább tudja erősíteni a projektek jellege, hiszen a tudásintenzív szektorban számos olyan nehézséggel kell szembesülnie az érintetteknek a projektek megvalósítása során, amely a klasszikus (pl.

építőipari) projektekre nem jellemzők (vö. Görög, 2013; Klimkó, 2014). Így jelentősen tudja növelni a siker esélyét, ha ilyen környezetre kifejlesztett szemléletmódban, keretrendszerben kell megvalósítani a projektek vagy a projektvezetőnek olyan eszközök vannak a birtokában, amelyek a turbulens környezetben is magas hatásfokkal használhatók.

## 2. A PROJEKT ÉS A PROJEKTMENEDZSMENT KÖZELÍTÉSMÓDJAI

A projektek értelmezése komoly változáson ment a kezdeti évekhez képest. A korai megközelítések elsősorban a projektháromszögre koncentráltak, és így annak realizálást, teljesítést helyezték a középpontba (ld. pl. Gaddis, 1959, Olsen, 1971). Ennek a folyamatcentrikus megközelítésnek elégtelen voltára hívja fel több szerző is a figyelmet, és terjeszti ki a projektek értelmezését. Lundin és Söderholm (1995) megállapítja, hogy a projektek nem csak folyamatok, hanem ideiglenes szervezetek is. Ezzel összhangban fogalmazza meg a projektekről alkotott értelmezését Verzuh (2015) is. Cleland (1994) és Görög (2013) ugyanakkor felhívja arra a figyelmet, hogy mivel a projektek a stratégiai megvalósítás eszközei, ezért óhatatlanul szükséges, hogy stratégiai építőelemként tekintsünk rájuk. Blaskovics (2014) ugyanakkor felhívja arra a figyelmet, hogy az egyes értelmezések nem egymást kizáró megnevezések, hanem együttesen alkalmazandók. Ezzel a hármas értelmezéssel összhangban alkotta meg Fekete és Dobreff (2003, 9. o.) a projektdefinícióját:

- „...projektnek tekintjük azokat a feladatokat, amelyek:
- konkrétan körülhatárolt, nagy jelentőségű (stratégiai) cél elérését szolgálják,
- összetett szakértelem igénye miatt több szervezet bevonását igényli,
- nem sorolhatóak a hagyományos felelősség elhatárolás szerint működő szervezeti egységek szokásos tevékenységei közé,
- pontosan rögzített határidőre kell befejeződniük,
- jól meghatározott költségkeretek között működnek,
- a működési környezetben viszonylagosan újat, ezért végrehajtásuk kockázatot rejt magában,
- dinamikus végrehajtást igényelnek (a feltételek menetközben változhatnak).”

Ezek alapján megállapítható, hogy a projektek olyan folyamatok, amely komplex menedzsmentet igényelnek. Ez – összhangban a projekt értelmezésének fejlődésével – szintén hármas szerepkört jelent, úgymint:

- A teljesítési folyamat menedzselése: a projekt folyamatjellegéből fakadóan szükséges annak aktív menedzselése.
- Az ideiglenes szervezet vezetése: a projekt szervezetjellegéből fakadón szükséges a projektben résztvevő érintetteket megfelelő módon menedzselni.
- A kedvező változás elősegítése: a projektvezető egyik fő feladata, hogy a projekt alapjául szolgáló stratégiai céllal összhangban vezesse a projektet, azaz azt a kedvező változást, amely ebből fakad, elősegítse.

Ahhoz, hogy ezt a hármas szerepkört a projektek vezetése során el tudja látni a projektvezető, különböző kompetenciaelemekre van szükség.

### 2. 1. A projektvezető kompetenciái

Görög (2013) megkülönböztet projektvezetési és projektvezetői kompetenciát. Előbbibe a projektvezető elvárt tudását sorolja. Cleland (1994) három tudásterületet különböztet meg az elvárt tudásom belül: technikai képességeket, humán képességeket és projektképességeket. Az elsőbe a projekt szakmai tartalmához kapcsolódó ismereteket sorolja, a másodikba az

érintettek vezetéséhez kapcsolódó ismereteket, a harmadikba pedig a projekt eszköztárának ismeretét. Pinto (2000) hasonló következtetésre jut, azonban kiemeli, hogy a projektvezető számára kiemelt jelentőséggel bírhat az, hogy miként képes az érintetteket kezelni.

A projektvezetési kompetenciákba Görög (2013) a vezetési stílust és a személyiségjegyeket sorolja. Az utóbbinál hatot különböztet meg:

- optimizmust,
- érzelmi intelligenciát,
- csapatépítő képességet,
- improvizációt,
- motivációs képességet,
- érzelmi intelligencia.

A vezetési stílussal kapcsolatban kiemeli továbbá, hogy az évek során jelentős változás volt tapasztalható, a projektvezető direkt irányítására épülő stílus átalakult, és ma már sokkal komplexebb, több eszközt alkalmazó irányzat a célravezető. Ugyanakkor felhívja a figyelmet arra is, hogy eltérő projektek és iparágak más-más vezetési stílust igényelnek. Müller és Turner (2007; 2010) hasonló következtetésre jut azok után, hogy a vezetési stílusok evolúcióját vizsgálva kilenc különböző iskolát különböztet meg. Blaskovics (2017) a következő vezetési stílusokat gyűjtötte össze:

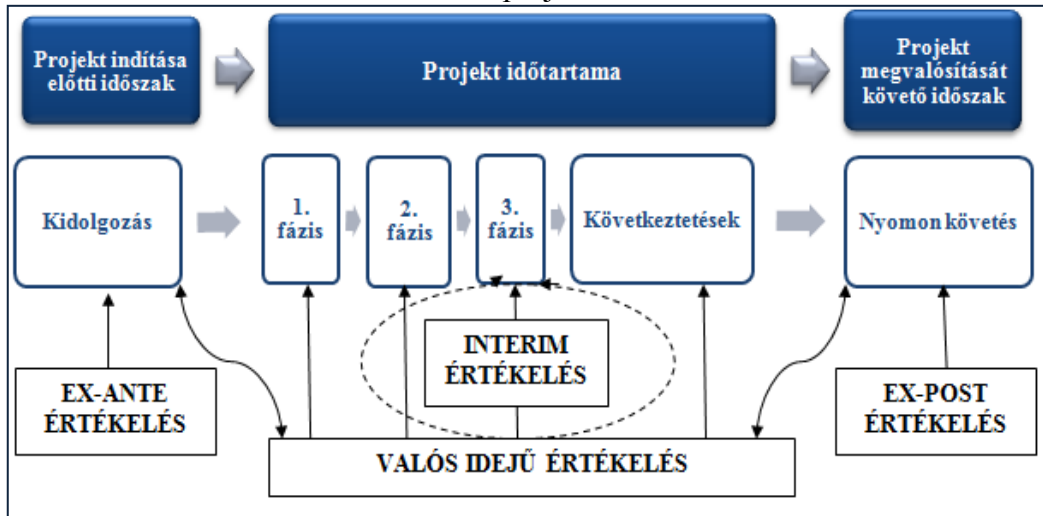
- autoriter/demokratikus,
- laissezfaire/tervcentrikus,
- irányító/diktáló,
- feladat-orientált/érintettcentrikus.

Természetesen az egyes elnevezések a két pólust jelentik, a projektvezetők vezetési stílusa elfoglalhat a kettő közötti pozíciót is. Blaskovics (2014) ugyanakkor megjegyzi, hogy minél tudásintenzívebb egy szektor, annál kevésbé lehet olyan vezetési stílust alkalmazni, amely nem biztosít megfelelő szabadságot a projektcsapat tagjainak.

## **2.2 Az innovációs projektek sajátosságai**

Az innovációs projektek definiálásakor, illetve teljesítményük értékelésekor számításba kell venni az adott innovációs projektben megtestesülő tartalmat (típus), az újdonság fokát (kik számára bír újdonsággal az adott innováció), valamint a várható változás, változtatás hatókörének mértékét (technológiai trajektóriát követő vagy technológiai trajektóriát elhagyó innováció) is. Ahogyan azt a 1. ábra is szemlélteti az innovációs projektek értékelésére alkalmazható módszerek az értékelés időzítése alapján alapvetően három fő csoportba sorolhatók. Az ún. ex-ante értékelési módszerek az innovációs projektek és programok indítását megelőzően segítik a kitűzött innovációs célok elérését támogató innovációs programok összemérését valamint az általuk várhatóan elérhető eredmények vizsgálatát. Míg az ún. interim, vagy köztes értékelési eljárások célja a folyamatban lévő innovációs projektek ellenőrzése, a kitűzött célok és elért eredmények összevetése, és a módosítások, beavatkozások szükségességének felülvizsgálata, addig az ún. valós idejű értékelések a folyamatban lévő innovációs projektek operatív szintű eredményeinek nyomon követését szolgálják. Végül az ex-post típusú eljárások alkalmazása teszi lehetővé az innovációs projektek lezárultát követően az innovációs projekt által elért eredmények, hatások utólagos értékelését.

1. ábra: Az innovációs projektek értékelési fázisai



Forrás: PREST (2006, 62.o.)

Az innovációs projektek értékelése és az innovációs projektek közötti választás egyik legproblematisabb területe az innovációs projektek teljesítményének számbavételét segítő eljárás kiválasztása. Más szavakkal, a fenti módszertani csoportok közül talán a legnagyobb kihívást az ún. ex-ante értékelési eljárások kiválasztásának nehézségei jelentik. Ezen eljárások ugyanis az innovációs projektek megvalósítás előtti teljesítményértékelésre szolgálnak, miközben számításba kell venniük az innovációs projekteket körülengő magas társadalmi, gazdasági, környezeti, piaci és (az innovációs projekt tartalmától függően) technológiai bizonytalanságot, az innovációs projekteken résztvevők magas számát, a várható eredmények és hatások előrejelzési nehézségét stb.. Különösen igaz ez a magas újdonságtartalommal bíró radikális, vagy szakító innovációk esetében. A szakító innovációkat megtestesítő projektek indításával kapcsolatos döntések a stratégiai döntések sajátosságait hordozzák abban az értelemben, hogy ezen magas újdonságtartalommal bíró innovációs projektek általában hosszú életciklussal, az eredmények és a várható teljesítmény magas előrejelzési bizonytalanságával jellemezhetők, sőt esetükben a kivitelezési folyamat többszöri megszakításával is számolni kell.

1. táblázat: Innovációs képességek, feladatok, elemzési keretrendszerek és eszközök

Fázis/Innovációs képesség	Kulcsfeladatok	Elemzési keretrendszerek, koncepciók (néhány példa)	Eszközök és technikák (néhány példa)
<b>Keresés</b>	Piaci és technológiai lehetőségek és veszélyek keresése és értékelése	Technológiai trajektóriák, megtartó - szakító innovációk, radikális-fokozatos innovációk, vezérfogyasztók, vezérbeszállítók	Előrejelzés, Delphi-módszertan, Technológiai térképek, bibliometria
<b>Szelektálás</b>	A rendelkezésre álló erőforrások értékelése és a keresési tevékenységek eredményeként előálló jövőbeli opciók közötti választás	Életciklus-elemzések, Alapvető képességek, technológiák, platform technológiák, elsőként mozdulók, gyorsan követők előnyei	Technológiai és innovációs auditok, társadalmi hálózatelemzés, Portfólió-elemzés, Többszemponútú

			elemzés
<b>Konfigurálás</b>	Innovációs erőfeszítések integrálásának és koordinációjának biztosítása	Lean gondolkodás, Integrált megoldások, rugalmas termelési rendszerek	Technológiai tervek, QFD, Felhasználói felmérések, megkérdezések
<b>Alkalmazás</b>	Belsőleg életre hívott és átvett innovációk, asz innováció nyújtotta hozamok biztosítása és védelme	Kiegészítő eszközök, uralkodó minta, Megfelelő rezsimek	IPR portfólió management, standard definiálása, reálopciók
<b>Tanulás</b>	Az innovációs folyamatok teljesítményének fejlesztése	Tanulási görbék, Magas-szintű tanulás	Ex-post értékelések, stratégiai átvilágítás, BalancedScorecard

Forrás: Dodgsonetal. (2008, 109. o.) alapján

Bár ahogyan azt a 1. táblázat is szemlélteti az innovációs projektek az egyes innovációs projektlépések és innovációs képességek feltárása kapcsán többféle, szerteágazó elemzési keretrendszer és technika alkalmazható, a továbbiakban elsősorban Cooper (2001) szemléletmódját követve kerülnek bemutatásra az innovációs projektek értékelési eljárásai. Az innovációs projektek értékelési módszereit ugyanis Cooper (2001) alapján három csoportba sorolhatjuk. A gazdasági értékelési modellek a költség- és hozam-előrejelzések alapján becsülik meg az adott innovációs projekt értékét, általában a pénzügyi következményekre hatást gyakorló, számszerűsíthető tényezőket figyelembe véve. Ezzel szemben a relatív értékmodellek a különböző innovációs projektek egymáshoz, illetve egy előre definiált szempontokhoz viszonyítják az egyes innovációs projektek várható eredményeit, nem pénzügyi szempontokat is figyelembe véve. Az ún. portfólió-szelekciós modellek pedig arra törekednek, hogy megtalálják azokat az innovációs projekteket, melyek illeszkednek a vállalati stratégiához, és összhangban állnak az összes futóban lévő innovációs projekttel is (Deutsch, 2014).

Fontos megemlíteni továbbá, hogy az innovációs projektek a hagyományos beruházási projektekhez képest jelentős társadalmi, gazdasági hatás kíséri, hiszen sokkal gyakrabban fordul elő esetükben, hogy társadalmi és gazdasági teljesítményük befolyásolja egy ország gazdasági, társadalmi és természeti környezetét. Mindez azt jelenti, hogy az innovációs projektek vizsgálatánál, a technológiai előrejelzések készítésénél a projekt bevezetésének és működtetésének társadalmi, természeti környezeti hatásaival, illetve ezen dimenziók innovációs projektekre gyakorolt hatásaival egyaránt foglalkozni kell. Míg a fokozatos, megtartó innovációkat megtestesítő projektek teljesítményének értékelésekor a hangsúly a projekt gazdaságosságának és időbeli kivitelezésének elemzésén, azaz az innovációs projekt gazdaságossági értékelésén van, az adott szinten lévő technológiai rendszer alkotóelemeiben, struktúrájában és alapelveiben is változásokat előidéző szakító innovációk esetében fontosabbá válik annak vizsgálata, hogy milyen társadalmi, gazdasági, műszaki, vagy természeti környezeti hatással járhatnak ezek az innovációs projektek, milyen piaci, társadalmi fogadtatásra lehet számítani, illetve, hogy képes lesz-e az újítás a kívánt teljesítménybeli eredményeket hozni, azaz kifejezetten nagy jelentősége van az adott innovációs projekt hatásvizsgálatának.

### 3. AZ INNOVÁCIÓS PROJEKTEK SORÁN ALKALMAZANDÓ VEZETÉSI STÍLUS

A fentiek alapján megállapítható, hogy a magas innováció-tartalmú projektek esetén (összhangban Blaskovics (2014) megállapításaival és az innováció alapvető jellemzőivel) célszerű olyan környezetet biztosítani, amely egyszerre veszi figyelembe:



- a projekteredmény újszerűségét,
- a projektcsapat számára támogató környezet biztosítását,
- az üzleti haszon fontosságát.

Müller és Turner (2010) alapján célszerű ún. kötelességtudó vezetési stílust alkalmazni, hiszen mind a környezet, mind a végeredmény bizonytalan, ezért a projekt komplexitása magasnak tekinthető. Ennek a stílusnak sajátossága, hogy a projektvezető a projektmenedzsmentjében döntően az érzelmi intelligenciához kapcsolódó képességeket kell, hogy alkalmazza (ilyen például a motiváció vagy befolyásolás).

Azaz, a projektvezetőnek két fontos célkitűzése kell, hogy legyen. Az egyik, hogy a projektcsapatot olyan módon vezesse, hogy a tagok merjenek szabad döntéseket hozni, szélsőséges esetben akár a tervtől is eltérni (egyeztetve erről a projektvezetővel). A másik feladata, hogy magáról egy stabil, válsághelyzetekben is magabiztosnak tűnő vezető képét alakítsa ki. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy nincs szüksége a klasszikusnak számító projektmenedzszeri tevékenységek elvégzésére (pl. a teljesítés monitorozása, a felső vezetés számára rendszeres riportálás), csupán azt, hogy a projektcsapat ne érezze a direkt kontrollt.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a kívánt vezetési stílus ezekben az esetekben olyan érzelmi kompetenciákra épülő, érintett-centrikus megközelítés (vö. Fiedler, 1967), amelynek segítségével létrejöhet az a nehezen behatárolható és leszállítható végeredmény, amely a magas innováció-tartalmú projektek sajátossága.

#### 4. ÖSSZEFOGLALÁS, JAVASLATOK

A magas innováció-tartalmú projektek a vállalatok számára igen nagy jelentőséggel bírhatnak. Ennek oka lehet a magas üzleti haszon vagy a szervezeti jobb adaptálódása a megváltozott környezeti feltételekhez. Azonban, mivel ezek a projektek még kevésbé tartalmazznak ismert elemeket, mint a hagyományos projektek, ezért különleges kihívás elé állítja a projektvezetőket. Számos könyv és tanulmány foglalkozik azokkal a projektmenedzszeri kompetenciákkal, amelyek révén sikerre lehet vinni a projektet. Ez a tanulmány ezen kompetenciák egyik elemére, a vezetési stílusra fókuszálva megállapítja, hogy a magas innováció-tartalmú projektek esetén célszerű érzelmi kompetenciákra épülő, érintett centrikus vezetési stílust alkalmazni. Ennek segítségével a projektcsapat tagjai a kevésbé kontrollra épülő környezet révén nem annyira érzik szükségét a hibázás elkerülésének, és nagyobb eséllyel vállalnak olyan feladatokat, amelyek megoldása esetén nem biztos a siker vagy nem nulla a hibázás esélye. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy nincs szükség kontrollra, vagy azt, hogy a projektcsapat irányítás nélkül teljesen önrendelkezővé válik, hanem azt, hogy a projektvezető elérje azt, ami projekt jellegéből fakadóan óhatatlanul szükséges, a projekt tagjai merjenek innoválni.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Berényi, L. (2015). Projektmenedzsment. BíborKiadó, Miskolc.
- Blaskovics, B. (2014). Az ICT szektorbanműködőprojektvezetőkszemélyesjellemzőinekhatása a projektsikeralakulására. Ph.D. értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem.
- Blaskovics, B. (2017): Leadership Styles in ICT Sector. In: Blaskovics, B. – Deák, Cs. (Szerk.): PMUni 2017 Workshop - Conference papers. PMUni, Budapest, 16-26.
- Bredillet, C (2007).: From the Editor. Project Management Journal, 38(2) pp. 3-4.
- Cleland, D. I. (1994) Project Management – Strategic Design and Implementation (2nd ed.). McGraw-Hill , New York.
- Cooper, R. G. (2001): Winningat New Products. Perseus Publishing, Cambridge.

- Deutsch, N. (2014): A fenntartható rendszerinnovációk és a Kék gazdaság koncepciója, Publio Kiadó, Budapest.
- Dodgson, M – Gann, D. – Salter, A. (2008) The Management of Technological Innovation Strategy and Practice. Oxford University Press, Oxford.
- Fekete, I. –Dobreff, Cs. (2003). Távközlési projektmenedzsment. Műegyetemi Kiadó, Budapest.
- Fekete, I. (2015a). Integrált kockázatmenedzsment a gyakorlatban. Vezetéstudomány 46 (1) pp. 33-46.
- Fekete, I. (2015b). Integrated risk assessment for supporting management decisions. Scholar's Press, Saarbrücken.
- Felméry, Z. (2014): A hazai kormányzati hatékonyságszerepe az országversenyképességének megítélésében. Nemzeti Biztonság: Biztonságpolitikai Szemle 7 (4) pp. 129-142
- Fiedler, F.E. (1967): A Theory of Leadership Effectiveness. McGraw-Hill, New York.
- Fortune, J. – White, D. (2006): Framing of project critical success factors by a system model. International Journal of Project Management, 24(1) pp. 53-65.
- Gaddis, P. O. (1959): The Project Manager. Harvard Business Review, 37(3) pp. 89-97.
- Goleman, D. (2004): What makes a leader? Harvard Business Review, 82 (1) pp. 82–91.
- Görög, M. (2013): Projektvezetés a szervezetekben. Panem Könyvek, Budapest.
- Klimkó, G. (2014). Az agilisszemléletelsőkétévtizede. Vezetéstudomány, 45 (7-8) pp. 86-96.
- Lundin, R.A. –Söderholm, J. (1995). A theory of the temporary organization. Scandinavian Journal of Management 11(4) pp. 421-455.
- Müller, R. – Turner, J. R. (2007): Matching the project manager's leadership style to project type. International Journal of Project Management, 25 (1) pp. 21-32.
- Müller, R. – Turner, R. (2010): Leadership competency profiles of successful project managers. International Journal of Project Management, 28 (7) pp. 437-448.
- Nemeslaki, A. (1995). Projekt menedzsment. Nemzetközi Menedzser Központ, Budapest.
- Nemeslaki, A. (1995). Projekt menedzsment. Nemzetközi Menedzser Központ, Budapest.
- Olsen, R. P. (1971) Can project management be defined? Project Management Quarterly, 2(1) pp. 12-14.
- Pinto, J. K. (2000) Understanding the role of politics in successful project management. International Journal of Project Management, 18 (1), pp. 85-91.
- PREST (2006): Smart Innovation: A Practical Guide to Evaluating Innovation Programmes, Reidev Ltd.
- Project Management Institute (2017b). Pulse of the Profession 2017. Elérhető: <http://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2017>. Letöltve: 01.09.2018.
- Standish Group (2013). The CHAOS Manifesto–Think Big, Act Small. The Standish Group International Inc.
- Szabó, L. –Csepregi, A. (2015). Project and Knowledge Strategies: Examination of Cultural Influences. In: Massaro, M. – Galati, A. (Szerk.). Proceedings of The 16th European Conference on Knowledge Management, ECKM 2015., Udine, Italy. Reading: Academic Conferences and Publishing International Limited, 749-758.
- Verzuh, E. (2015). The Fast Forward MBA in Project Management (5th Edition). John Wiley & Sons, New Jersey.
- Virág, A. (2018): Energy strategies in the Syrian conflict: A Central and Eastern European perspective. Society and Economy 40 (1) pp. 69-88.

# STARTUP, SPIN-OFF, FREELANCER? KI KICSODA AZ INDULÓ VÁLLALKOZÁSOK KÖZÖTT?

## STARTUP, SPIN-OFF, FREELANCER? WHO IS WHO AMONG THE NEWLY ESTABLISHED BUSINESSES?

Csákné Filep Judit<sup>1</sup> - Radácsi László<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Főiskolai docens, Nyíregyházi Egyetem, 4400 Nyíregyháza, Sóstói út 31/B.,  
filep.judit@nye.hu

<sup>2</sup>Tudományos főmunkatárs, Budapesti Gazdasági Egyetem, 1087 Budapest, Berzsényi Dániel  
utca 6., [radacsi.laszlo@uni-bge.hu](mailto:radacsi.laszlo@uni-bge.hu)

Jelen tanulmány a Budapesti Gazdasági Egyetemen működő Budapest LAB – Vállalkozásfejlesztési Központban zajló “Túlélési - növekedési stratégiák a startup-szegmensben” kutatási alprojekt részeként született. A kutatócsoport működését az EMMI Kiválósági Program támogatja.

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Az újonnan induló vállalkozások kapcsán három szellemiségében hasonló, értelmezésükben mégis eltéréseket mutató kifejezéssel találkozhatunk a leggyakrabban. A startup, spin-off, freelancer kategóriák napjainkban nemcsak „menőnek” számítanak, hanem a jövőbeli gazdasági fejlődés és átalakulás motorjainak is tekintik őket. A cikk célja, hogy a három fogalmat bemutassa, rávilágítva a közöttük lévő hasonlóságokra és fő különbségekre.*

### SUMMARY

*In connection with newly established businesses one can meet with three conceptually similar expression which deeper interpretation shows differences. Startup, spin-off, freelancer are not just „cool” categories, but are considered as driving forces of future economic development and transformation. The article aims to describe the three concept highlighting their similarities and differences.*

### 1. BEVEZETÉS

Az újonnan induló vállalkozásoknak kiemelt szerepük van a munkahelyteremtésben, az innovációs és technológiai folyamatok serkentésében és a gazdasági növekedés elősegítésében (Szerb et al., 2018; Makra, 2009). Ugyanakkor a frissen alapított vállalkozások jelentősége közel sem tekinthető azonosnak. A gazdasági növekedés és a technológiai változások elősegítésében kiemelt súllyal bírnak a startup vállalkozásokon belül az új technológia orientált cégek (Szerb et al., 2018). A hazai közbeszédben a startup kifejezés pozitív üzenetet hordoz, hiszen együtt jár olyan előremutató fogalmakkal, mint az innováció, gyors növekedés, megújulás, digitalizáció, technológia. A startup trend 1970-es években az USA-ból indult, majd 15-20 évvel később gyűrűzött be Európába, Magyarországon pedig 2008-ra teszik a megjelenését (Márkus, 2016).

Az újonnan induló vállalkozások kapcsán a leggyakoribb startup fogalmon túl a spin-off, freelancer kifejezésekkel is találkozhatunk. Mindhárom meghatározás viszonylag új és modern jelenségnek tekinthető. Napjainkra a startup láz már nem csak a nemzetközi jelenlétre törő és nagy növekedési potenciállal rendelkező vállalkozásokért rajongó szakembereket érte el, a jelentős, folyamatos és kedvező hangvételű sajtónyilvánosságnak köszönhetően számos

vállalkozó szellemű egyén fejében fordul meg startup, spin-off cég indítása, vagy válik vonzóvá a szabadúszó életforma.

## 2. STARTUP, SPIN-OFF, FREELANCER

A három meghatározásból a leginkább kiforrott és a szakmai, illetve a közbeszédben legnagyobb hangsúlyt kapó startupoknak, az őket övező kiemelt figyelem ellenére, nincs egzakt meghatározása.

A vonatkozó elsősorban hazai szakirodalomban is megjelenő definíciók áttekintését az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat: Startup meghatározások

Definíció	Hivatkozás
A dinamikusan, gyorsan növekvő és fokozottan sérülékeny vállalkozások a gazellák. A gazella vállalkozások többnyire kicsivel kezdik, de már a kezdet kezdetén nagyban gondolkoznak... A növekedés mértéke a gazelláknál minimálisan az iparági növekedés duplája, de gyakran ennek sokszorosa, ami fokozottan sérülékennyé teszi ezeket a vállalkozásokat.	(Vecsenyi, 2009:57)
A startup olyan szervezet, amely megismételhető és skálázható üzleti modellt keres.	(Blank, 2010)
A startup új termékeket vagy szolgáltatásokat hoz létre bizonytalan szélsőséges környezetben, képes innovatív lenni méretétől és korától függetlenül.	(Ries, 2011:17-18)
A startupok olyan problémákra fókuszálnak, amelyek megoldása nem evidens és a siker nem garantált (Neil Blumenthal, Warby Parker társalapítója).	(Robehmed, 2013) www.forbes.com
A startup olyan szervezet, ahol az emberek folyamatosan fontolóra veszik, megéri-e feladni stabil állásukat egy olyan cégért, ahol a siker bizonytalan, de hordozza a kiemelkedő növekedés és gyors hatás lehetőségét (Adora Cheung, Homejoy alapítója).	(Robehmed, 2013) www.forbes.com
A 2006-ban megjelent a Kockázati tőke világa című tanulmánykötet még innovatív kisvállalkozásként említi a startupokat.	(NIH, 2014:1)
A startup olyan induló vállalkozás, amely hosszú távú versenyelőnyét valamilyen technológiai vagy üzleti innovációra alapozza (Kádas Péter, TractionTribe akcelerátor alapítója).	(NIH, 2014:4)
A technológiai ötletekre épülő olyan vállalkozásokat nevezik startupoknak, amelyek nagy növekedési potenciállal rendelkeznek (Darvas Gergely, Magyar Spinoff és Startup Egyesület Elnöke).	(NIH, 2014:4)
A startup egy olyan emberi intézmény, amely arra szerveződött, hogy nagyon bizonytalan körülmények között hozzon létre új termékeket vagy szolgáltatásokat (Eric Rise a Lean Startup című könyv szerzője).	(NIH, 2014:5)

A startup vállalkozások öt évnél fiatalabbak, önálló, független vállalkozásként működnek, jellemzően 250 alkalmazottnál kisebb létszámmal rendelkeznek, nemzetközi üzleti vállalkozást folytatnak, vagy éppen annak indítását tervezik egy innováció vagy már meglévő új technológiai alkalmazás segítségével.	(Fogarassy-Bakosné Böröcz, 2016:20)
A startup egy olyan innovatív, vagy innovatívnak gondolt, főleg szellemi terméket fejlesztő társaság, amely a jövő kellően részletes ismerete hiányában kockázatot vállal a tulajdonosok és a befektetők kárára, gyors és nagy profit elérése érdekében.	(Barta-Pitlik, 2017:2)
Start-up alatt induló tudásintenzív vállalkozást értünk, amely kis tőke- és munkabefektetéssel is gyors növekedést produkál. Ilyen cégeknél a befektetői kockázat viszonylag nagy lehet, de a megtérülési ráta is. A start-upok beindulását gyakran kockázattőke-befektetők vagy üzleti angyalok segítik üzletrész vásárlásával.	Magyar Spin-off és Start-up Egyesület, www.europeanspinoff.com
A startup egy "garázscég", tipikusan egy induló mikro- vagy kisvállalkozás, amely innovatív ötletet valósít meg, lépésről lépésre halad a termékfejlesztésben és piacra vezetésben, tőkebefektetésre vár és nagyra tör.	Magyar Startup Közösség, <a href="http://magyar-startup-kozosseg.hu/">http://magyar-startup-kozosseg.hu/</a>
A TAO törvény korai fázisú vállalkozásnak tekint egy céget, ha az szerepel a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala korai fázisú vállalkozásokról és a korai fázisú vállalkozásokat támogató vállalkozásokról vezetett hatósági nyilvántartásában. Azaz kevesebb, mint három éve alapították, éves nettó árbevétele kevesebb, mint 100 millió forint, legalább két, legfeljebb húsz főt foglalkoztat, kockázati tőkealap-kezelő befektetést nem eszközölt a vállalkozásban, nem rendelkezik részesedéssel más gazdasági társaságban, tevékenysége megfelel a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról szóló 2014. évi LXXVI. törvény 3. § 6. pontja szerinti innováció feltételeinek.	1996. évi LXXXI. törvény a társasági adóról és az osztalékadóról

Forrás: Saját szerkesztés

A bemutatott definíciók számos vonatkozás mentén, mint a vállalkozás kora, növekedési potenciálja, jövedelmezősége kockázatosága, innovációval, technológiai fejlesztésekkel való kapcsolata határozzák meg a „startupság” mibenlétét. Ám a felsorakoztatott definíciók, a társasági adó törvényben speciális céllal meghatározott kivételével, közel sem olyan egzakt meghatározások, amelyek alapját képezhetnék egy szisztematikus, tudományos igényű kutatómunkának.

A spin-off, kipörgetett vállalkozásoknak a szakirodalomban az egyetemokről, kormányzati kutatóintézetekből, megengedőbb meghatározás szerint iparvállalatokból, cégek laboratóriumából kivált induló cégeket tekintik. A spin-off cégek a kiinduló intézményeikből származó tudást használják arra, hogy az kereskedelmi forgalomban megjelenő termékekben és szolgáltatásokban hasznosuljon. A spin-off vállalkozás kerülhet az anyaintézmény résztulajdonába, de a formális akadémiai tulajdonosi jelenlét nem kritériuma a kipörgetett szervezetként történő meghatározásnak (Makra, 2009). A kipörgetett cégek sajátos jellemzője, hogy nem egy felismert piaci igényre válaszolnak, hanem egy meglévő technológia, tudás piaci hasznosításának lehetőségét keresik. Jellemzőikben számos hasonlóságot mutatnak a

startup vállalkozásokkal, a startup-ok egy speciális egyetemkehez, kutatóhelyekhez köthető szegmenseként is felfoghatók.

A McKinsey jelentése szerint Európában és az Egyesült Államokban a munkaképes lakosság 20-30% végez valamilyen független, szabadúszó tevékenységet (Manyika et al., 2016). A „freelancer” jelenség egyre szélesebb körű elterjedéséhez a digitalizáció, a közösségi gazdaság (sharing economy) térnyerése, és a pénzügyi-gazdasági válság, az Y- (ezredfordulós) generáció változó munkavállalási preferenciái is hozzájárulnak (Johnston, 2016; Jones, 2018). A független munkaformát választók négy alapvető típusba sorolhatók. Az első típus számára a szabadúszó lét a preferált munkavégzési forma és jövedelmük döntő hányadát adja ez a típusú tevékenység. A második típusba tartozók szintén pozitívan viszonyulnak a szabadúszó léthez, ám így végzett tevékenységükből csak mellékjövedelemre tesznek szert. A harmadik típusba tartozók számára a független munkavégzés kényszer, habár jövedelmüket így szerzik, szívesebben dolgoznának hagyományos keretek között. A negyedik típus tagjai függetlenként némi kiegészítő jövedelmet szereznek, és pénzügyi szükségességéből dolgoznak szabadúszóként (Manyika et al., 2016).

A freelancer szellemiség habár számos rokon vonást mutat a vállalkozói létformával, alapvető céljában eltér attól. A szabadúszó fő törekvése, hogy munkaerejét saját szakmai és időbeosztásra vonatkozó preferenciái szerint értékesítse, amelyet ugyan jellemzően vállalkozóként tesz meg, de nem célja, hogy munkavállalókat foglalkoztasson, céget építsen.

### **3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Az újonnan alapított vállalkozások számáról beszámoló statisztikák a gazdasági élet szereplőinek kiemelt figyelmét élvezik. Ugyanakkor a pusztán számadatok kevesek az érdemi következtetések levonásához, hiszen nem mindegy, hogy a vállalkozásalapítás motivációja egy nemzetközi piacokat megcélzó innovatív technológiára épülő ötlet piaci bevezetése, vagy a kényszerűségből választott szabadúszó létforma jogi kereteinek megteremtése. A cikkben csokorba gyűjtött startup, spin-off, freelancer definíciók kevés konkrétan mérhető elemet tartalmaznak, inkább életérzést, szellemiséget, jellemzőket közvetítenek, megnehezítve ezzel a téma tudományos igényű történő feldolgozását. Míg a freelancer fogalom, a szabadúszó alapvető céljai, mint a szakmai alapon történő projektválasztás, szabad időbeosztás, elzárkózás az alkalmazottak foglalkoztatásától és a cégépítéstől, jól elkülönül a startup és spin-off meghatározásoktól, az utóbbi kettő esetében már átfedést tapasztalhatunk.

A startup fogalom kapcsán nehézséget jelent, hogy a nagy számmal létrejövő innovatív ötletek által táplált vállalkozások teljes körére vonatkozik, azt homogén csoportként kezelve, figyelmen kívül hagyva aényt, hogy csak töredékük képes a kívánatos gyors növekedésre és piaci térhódításra. A téma jövőbeli megalapozott, szisztematikus kutatásának biztosítása érdekében kiemelt feladat a fogalom tisztázása, alkategóriáinak meghatározása.

### **4. IRODALOMJEGYZÉK**

Barta, G. - Pitlik, L. (2017): Startup felvásárlások multikulturális háttérének elemzése, avagy mesterséges intelligencia alapú ellenőrzőszámítás diszkriminancia-elemzéshez, MAGYAR INTERNETES AGRÁRINFORMATIKAI ÚJSÁG 20:(228) pp. 1-23.

Blank, S. (2010): What's a startup? First principles, Elérhető:

<https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>, Letöltés dátuma: 2018. szeptember 13.

- Fogarassy Csaba – Bakosné Böröcz Mária (2016): Tiszta fejlesztések inkubációjának „jó gyakorlata” politikai döntéshozók részére a megfelelő startup környezet kialakításához
- Hernandez, C. – Gonzalez, D. (2016): Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Analysis of Interorganizational Networks. *Journal of Technology Management & Innovation*. 2017, Vol. 12 Issue 1, pp. 71-83
- Johonston, P. (2016): How Businesses Must Adapt To Accommodate The Growing Freelance Workforce, Elérhető: <https://www.forbes.com/sites/under30network/2016/12/05/how-businesses-must-adapt-to-accommodate-the-growing-freelance-workforce/#79cc7d9c1bde>, Letöltés dátuma: 2018. szeptember 14.
- Jones, C. (2018): More Millennials want freelance careers instead of working full-time, Elérhető: <https://eu.usatoday.com/story/money/2018/04/15/millennials-more-interested-freelance-careers/512851002/>, Letöltés dátuma: 2018. szeptember 14.
- Makra, Zs. (2009): A technológiai vállalkozások létrejötte, növekedése és gazdasági szerepe a szakirodalom tükrében, *Közgazdasági Szemle*, LVI. évf., 2009. február, pp. 176-186.
- Manyika, J. – Lund, S. – Bughin, J. – Robinson, K. – Mischke, J. – Mahajan, D. (2016): Independent work: Choice, necessity, and the gig economy, McKinsey Global Institute, Elérhető: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Employment%20and%20Growth/Independent%20work%20Choice%20necessity%20and%20the%20gig%20economy/Independent-Work-Choice-necessity-and-the-gig-economy-Full-report.ashx>, Letöltés dátuma: 2018. szeptember 14.
- Márkus, M. (2016): Mérlegen a hazai start-upok *LOGISZTIKA - INFORMATIKA – MENEDZSMENT* 1:(1) pp. 195-208.
- Nemzeti Innovációs Hivatal (2014): Mi a Startup? Elérhető: <https://nkfih.gov.hu/hivatal/hivatal-kiadvanyai/megjelent-nemzeti>, Letöltés dátuma: 2018. április 4.
- Ries, E. (2011): *Lean Startup – Hogyan tegyük ötleteinket sikeressé és fenntarthatóvá*, HVG Kiadó, Budapest
- Robehmed, N. (2013): What is a startup? Elérhető: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/#142fba864044>, Letöltés dátuma: 2018. szeptember 13.
- Spender, J. C. - Corvello, V. - Grimaldi, M. - Rippa, P. (2015) "Startups and open innovation: a review of the literature", *European Journal of Innovation Management*, Vol. 20 Issue: 1, pp.4-30, <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2015-0131>
- Szerb, L., Vörös, Zs., Páger, B., J. Acs, Z. J., Komlósi, É. (2018): Case Study on the Hungarian new tech entrepreneurial ecosystem, FIRES research report, D5.8 (2018), Elérhető: <http://www.projectfires.eu/wp-content/uploads/2018/01/D5-8-Case-Study-Complete.pdf>, Letöltés dátuma: 2018. április 3.
- Vecsenyi, J. (2009): *Kisvállalkozások indítása és működtetése*, Perfekt Kiadó, Budapest
1996. évi LXXXI. törvény a társasági adóról és az osztalékadóról [www.europeanspinoff.com](http://www.europeanspinoff.com)  
<http://magyar-startup-kozossege.hu/>

# MAGYAR STARTUP KÖZÖSSÉG IRÁNYTŰ HUNGARIAN STARTUP COMMUNITY COMPASS

Csákné Filep Judit<sup>1</sup> - Radácsi László<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Főiskolai docens, Nyíregyházi Egyetem, 4400 Nyíregyháza, Sóstói út 31/B.,  
filep.judit@nye.hu

<sup>2</sup>Tudományos főmunkatárs, Budapesti Gazdasági Egyetem, 1087 Budapest, Berzsényi Dániel  
utca 6., [radacsi.laszlo@uni-bge.hu](mailto:radacsi.laszlo@uni-bge.hu)

Jelen tanulmány a Budapesti Gazdasági Egyetemen működő Budapest LAB – Vállalkozásfejlesztési Központban zajló “Túlélési - növekedési stratégiák a startup-szegmensben” kutatási alprojekt részeként született. A kutatócsoport működését az EMMI Kiválósági Program támogatja.

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

A vállalkozói és különösen a startup ökoszisztémák jelentősége akadémiai, üzleti és kormányzati szinten is egyre inkább előtérbe kerül. A cikk célja, hogy általános áttekintést adjon a startup ökoszisztémák elemeiről, a hazai helyzetről és összegezze a startup ökoszisztémák tudományos igényvel leginkább feldolgozott témakörének, az inkubátorok és akcelerátorok szakirodalmának fő megállapításait.

## **SUMMARY**

The significance of entrepreneurial and especially startup ecosystems is becoming increasingly important also at academic, business and government level. The article aims to provide a general overview of the elements of startup ecosystems along with the Hungarian situation, and to summarize the main findings of the literature on startup incubators and accelerators.

## **1. BEVEZETÉS**

A vállalkozásokra nagy hatással van, hogy milyen környezeti kontextusban, milyen ökoszisztémában működnek, amelynek jelentősége akadémiai, üzleti és kormányzati szinten egyre inkább előtérbe kerül (Szerb, 2017; Hernández-González, 2016). Isenberg (2010) az általános vállalkozói ökoszisztémának hat elemét azonosította: politika, kultúra, tőke, piacok, humán tőke és támogatás. A vállalkozói ökoszisztéma elemeinek a World Economic Forum iránymutatásait alapul véve Horváth (2015) az elérhető piacokat, a munkaerőt, a finanszírozási forrásokat, a támogató szervezeteket, mentorokat, a kormányzati, szabályozási környezetet, a kulturális támogatottságot, beleértve a képzési és fejlődési lehetőségeket tekinti. Márkus (2016) a vállalati ökoszisztéma részeként a médiát, a rendezvényeket, a befektetőket, eseményeket, konferenciákat és speciális szervezeteket azonosítja.

Szerb és munkatársai (2018) a hazai vállalkozói ökoszisztéma gyengeségeként a kockázati tőke alacsony értékét, a kifinomult üzleti stratégiák hiányát, az alapvető vállalkozói készségek alacsony voltát és az üzleti lehetőségek felismerésében azonosított - még a volt szocialista közép-kelet-európai régió országaival összehasonlítva is tapasztalható - lemaradást említik. Kiemelik, hogy a vállalkozói aktivitást meghatározó összetevők nem vizsgálhatók elszigetelten, hiszen a végeredményre a legnagyobb hatással a leggyengébben teljesítő elem van.



## 2. STARTUP ÖKOSZISZTÉMA

A startup vállalkozások körül külön, más ökoszisztémákhoz kapcsolódó, de önállóan is értelmezhető ökoszisztéma alakul ki, amelynek elemei a startup vállalkozások, mentorok, inkubátorok, akceleratorok, közösségi szolgáltatásokat biztosító szervezetek, üzleti angyal befektetők, kockázati tőke befektetők, egyetemek és egyéb közfinanszírozású támogató szervezetek (Hernández-González, 2017). Feld (2012) a startup vállalkozói ökoszisztémát a technológiai alapú vállalkozások és az őket támogató vezetők és segítő szervezetek, mint az egyetemek, kormányzat, befektetők, kapcsolódó szolgáltatók és egyéb érintettek közösségeként értelmezi. A startup ökoszisztémára, mint támogató katalizáló környezetre is tekintenek (NIH, 2014). Fogarassy és Bakosné Böröcz (2016:22) a tiszta technológiai fejlesztések vizsgálata kapcsán ökoszisztéma vagy környezeti rendszer alatt azt a hálót értik, amely a releváns szereplők kapcsolatrendszerének összességét jelenti, részei a politikai döntéshozók, befektetők, tudásközpontok, szaktekintélyek és a már sikeres vállalatok képviselői. Döry (2013) a hazai felsőoktatási intézmények erőteljesebb szerepvállalását sürgette a startup ökoszisztéma építésében. Felhívta a figyelmet, az egyetemeknek a vállalkozói programok, az innováció menedzsmenttel foglalkozó kurzusok (pl.: technológiai-transzfer irodák, prototípusok fejlesztését elősegítő központok, innovációs és üzleti terv versenyek szervezése, egyetemi inkubátorok, hallgatói innovációs központok működtetése) felé való nyitottságának nemzetközi tendenciájára. A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által támogatott Startup Campus Inkubációs Program erősíti az egyetemek intenzívebb jelenlétét a hazai startup világban (<http://startupcampus.hu>, 2018)

A startup ökoszisztémákat a világ bármely pontján vizsgálva egy színes kavalkáddal találkozunk, amely számos elemből tevődik össze. A startup-ok támogatásával foglalkozó szervezeteket nem könnyű csoportosítani, kategóriákba sorolni. A Startup Europe, amely az Európai Bizottság kezdeményezésére létrehozott, a startup ökoszisztéma résztvevőinek központi találkozóhelye, a következő kategóriákat használja az ökoszisztéma szereplőinek klasszifikálására: startup vállalkozások, startup vállalkozásokkal való együttműködésre nyitott vállalatok, akceleratorok, befektetők, újságírók, bloggerek, egyetemek, női web vállalkozók, hallgatói szervezetek, technológia transzfer irodák, nemzeti kapcsolattartó pontok (<http://startupeuropeclub.eu>, 2018) . A 1. táblázat a Startup Europe klasszifikációjának némileg módosított változatát alapul véve a teljesség igénye nélkül, példákat tartalmaz az egyes kategóriákba tartozó a hazai startup ökoszisztéma szereplőkre.

1. táblázat: A magyar startup ökoszisztéma szereplői

Megnevezés	Példa
Startup vállalkozások	Prezi, Ustream, LegMeIn, Formlabs, Starschema, <i>Shapr3D</i> , stb...
Startup vállalkozásokkal való együttműködésre nyitott vállalatok	E.ON, BlackRock, Knorr-Bremse, Union, MOL, Antenna Hungária, Telenor, NN Biztosító
Startup inkubátorok, akceleratorok	BnL Start, EH Invest, Negos, OXO Labs, Quantum Leap, Vigo Ventures, WSC Incubator, Creative Accelerator, Demola Budapest, MKB Fintechlab, Smart Future Lab, Zrt., Start it@K&H inkubátorprogram, Alba Accelerator, METU Garage, Intellitext startup inkubátor, The ConnectEast Incubator,

Befektetők	Hiventures Kockázati Tőkealap-kezelő Zrt., Széchenyi Tőkealap-kezelő Zrt., Euroventures, Jeremie alapok
Blogok, weblapok	<a href="http://cee-startups.com/">http://cee-startups.com/</a> , <a href="http://startupcafe.hu/">http://startupcafe.hu/</a> , <a href="http://startupdate.hu/">http://startupdate.hu/</a> , <a href="http://startupper.hu/">http://startupper.hu/</a> <a href="https://startupbudapest.blog.hu/">https://startupbudapest.blog.hu/</a>
Egyetemi technológiai transzfer irodák	Innotech Műegyetemi Innovációs Park Kft. BME Viking Zrt. eScience Regionális Egyetemi Tudásközpont Kutatás-fejlesztési és Innovációs Igazgatóság INNOCENTER Innovációs Központ Közhasznú Nonprofit Kft Debreceni Egyetem Kutatáshasznosítási és Technológiatranszfer Központ Simmelweis Egyetem Innovációs Igazgatóság BCE Innovációs Központ Nonprofit Kft. Pécsi Tudományegyetem Kutatáshasznosítási és Technológia- transzfer Központ Győri Széchenyi István Egyetem Tudásmenedzsment Központ
Technológia transzfer irodák	ESA Technológia Transzfer Program Iroda
Közösségi irodák	Millenáris Startup Campus, Loffice, Kaptár
Startup versenyek, hackathonok, rendezvények	Startup Safety Budapest, Blastoff startup verseny, HR Tech Startup Competition, SMART Konferencia,
Nonprofit szervezetek, közösség-szervezők	Budapesti Vállalkozásfejlesztési Közalapítvány, HVCA, Ifjúsági Vállalkozásélénkítő Egyesület- Spin-Off Klub, Magyar Startup és Spinoff Egyesület (MSSE), Magyar Innovációs Szövetség Startup Tagozat, Design Terminal, Hungarian Business Angel Network

Forrás: Saját szerkesztés

### 3. STARTUP INKUBÁTOROK ÉS AKCELERÁTOROK

A startup ökoszisztéma elméleti szempontból a leginkább kutatott területei az inkubátorokhoz és akcelerátorokhoz kapcsolódó témakörök. Vanderstraetena és munkatársai (2016) érvelése alapján, a startup vállalkozások kis méretükből és alacsony működési tapasztalatukból fakadóan hátrányban vannak a nagyobb cégekkel szemben, mely nehézségek a külső környezet erős változékonyságával kiegészülve szükségessé teszik a startupok egyedi és kiemelt támogatását, amelynek hatékony eszközei a startup inkubátorok. A startup inkubátor olyan helyszín, amely jellemzően valamely tudáscentrumhoz, egyetemhez, kutatóhelyhez kapcsolódik és fizikális helyszínt, irodákat és különféle szolgáltatásokat, pl.: mentoring,

tanácsadás, tréningek, befektetői kapcsolatokat biztosít a benne helyet kapó vállalkozások számára (Hernández-González, 2017).

A startup inkubáció jelentősége világszerte növekszik, míg 2011-ben 384-re tették az inkubátorok számát, 2016-ban számukat 7000 körülire becsülték (Vanderstraetena et al., 2016)

Grimaldi és Grandi (2005) az inkubátorok két alapvető típusát különböztette meg a magán és a közfinanszírozású modellt. Magánfinanszírozás esetén az inkubátort alkotó csapat a saját pénzét fekteti az inkubált vállalkozásokba, sokkal jobban bevonódik a cég napi munkájába, a menedzsment döntésekbe így jóval személyre szabottabb támogatást nyújt, szemben a közfinanszírozású inkubátorokkal, amelyek inkább tekinthetők a külső szakértők és az inkubált vállalkozások közötti közvetítőnek.

Fogarassy és Bakosné Böröcz (2016) a startup inkubáció három üzleti modelljét különböztették meg, amelyet a 2. táblázat foglal össze.

2. táblázat: A startup inkubáció üzleti modelljei

<b>Megnevezés</b>	<b>Jellemzők</b>
<b><i>Tudományos valorizáció üzleti modellje</i></b>	Az inkubációs struktúra egyetemekhez, kutatóintézetekhez, laboratóriumokhoz kapcsolódik. Képes kihasználni a piacképes és értékes tudományos ismereteket, startup és franchise-vállalatokká aggregálva őket. Az inkubációs tevékenység finanszírozói az egyetemek, kutatóintézetek.
<b><i>Helyi fejlesztés üzleti modellje</i></b>	A modell erőssége, hogy egy egész régiót képes átlátni és felismerni az igazán ígéretes startup cégeket, amelyeket átsegít a helyi inkubációs ökoszisztémán. A modell finanszírozása a helyi és regionális önkormányzatok és az inkubációs folyamatban érintett szervezetek kapcsolatrendszeréből származik.
<b><i>Magánbefektetés üzleti modellje</i></b>	Magánbefektetők irányítják, a résztvevő startupok lehetséges körét kiterjesztik minden profittal kecsegtető kezdő cégre és üzleti ötletre, függetlenül azok földrajzi elhelyezkedésétől vagy intézményi hovatartozásától. Finanszírozását főképp magánbefektetők biztosítják.
<b><i>Szponzorációs üzleti modell</i></b>	Fő célja maga az inkubációs tevékenység végrehajtása és ezzel a vállalkozói réteg stimulációja, a vállalkozói tudat erősítése. Finanszírozása elsősorban közcélú vagy privát forrásokból történik.

Forrás: Fogarassy-Bakosné Böröcz (2016) 62-65. oldal alapján saját szerkesztés

A startup inkubátorok fejlődése során világossá vált, hogy az egyszerű irodahely, illetve az irodai és kommunikációs eszközök biztosításán túl, számos magasabb hozzáadott értékű szolgáltatásra van igény, mint a házon belül nyújtott üzleti támogatás, a kapcsolati hálóhoz való hozzáférés. Az inkubátor által nyújtott szolgáltatási körön túl, hatalmas jelentősége van annak, az inkubátorban mennyire képesek az ott helyet kapó startup-ok számára egyedi,

személyre szabott értékajánlatot biztosítani (Vanderstraetena et al., 2016). Eveleens és munkatársai (2017) az üzleti inkubátorok három generációját különítik el. Az első generációs inkubátorok elsősorban az infrastruktúra biztosítására koncentráltak, majd a második generációs inkubátorok már egyéni üzleti tanácsadással egészítették ki működésüket, a harmadik generációs inkubátorok fő fókuszja pedig az inkubált startup-ok kapcsolati hálójának kialakításában nyújtott támogatás.

Az inkubátorok fontos szerepet töltenek be a startup vállalkozások túlélési és növekedési esélyeinek javításában, ugyanakkor az általuk végzett tevékenység hatékonyságának mérése komplikált, több szempontrendszer alapján végezhető, így számos kihívást tartogathat. A leggyakrabban alkalmazott módszertan a cél teljesítmény mérés, amelynek indikátorai az inkubált vállalkozások túlélési rátája és növekedési üteme. A módszer hatékonysága azonban megkérdőjelezhető, hiszen kérdésként merül fel, hogy egy inkubátor segítségnyújtása abban, hogy egy életképtelen startup minimális veszteséggel fejezze be a tevékenységét vajon nem számít-e sikernek, illetve a növekedés mérésének problémái szintén számos bizonytalanságot generálhatnak a módszer alkalmazása során (Vanderstraetena et al., 2016).

Számos nagyvállalat tekint a startup-okra, mint a külső innováció forrásra, melyeket akcelerátor programok keretében támogatnak. Az akcelerátor az inkubátor kiterjesztése, ahová nyílt felhívás alapján jelentkezhetnek a cégek, amelyek közül a kiválasztottak határozott időre szólóan intenzív mentorálásban részesülnek (Hernández-González, 2017). Míg az inkubátorokba az ötlet szintjén álló vállalkozások is helyet kapnak, az akcelerátorokba azon startup cégeket várják, amelyek már kész csapattal, üzleti elképzeléssel és legalább prototípussal rendelkeznek. Vannak inkubátorok, amelyek akcelerátor programokat is indítanak, illetve az utóbbi időben hazai viszonylatban is találhatók pozitív példák vállalati akcelerátor programok indítására.

A vállalati akcelerátor programokra jellemző, hogy a rájuk történő jelentkezés nyilvános, előnyben részesítik a vállalkozó csapatokat az egy személyre épülő cégekkel szemben, meghatározott idejű támogatást biztosítanak, nem egyedi startup-ok, hanem valamely szempont szerint összeválogatott startup-ok csoportjának patronálásában gondolkodnak. Az akcelerátor szolgáltatásait a startupok jellemzően tökerészesedés fejében veszik igénybe. A startupok és a megállapodott vállalatok együttműködése számos kihívással jár, de a közös munka eredményeképpen a megállapodott cégek számos innovatív ötlethez, technológiához férnek hozzá, míg a startup-ok általános vállalati működési tapasztalatokkal gazdagodnak (Kohler, 2016:348). A startup inkubátorok és akcelerátorok közötti fő különbség, hogy a startup életciklus eltérő fázisaiban képesek hatékony segítséget nyújtani, míg az inkubátorok az ötlet fázisában lévő startupok-nak jelentenek kiváló lehetőséget, míg az akcelerátorok már a korai fázisban lévő startupok terepei.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A nemzetközi és hazai startup szakirodalomból levonható következtetések alapján a startup ökoszisztéma egy színes, képlékeny, változó rendszer és nem létezik olyan „recept”, amely iránymutatást ad arra vonatkozóan, mik a jellemzői egy hatékony startup környezetnek, hiszen egy „jó” startup ökoszisztéma jellemzői földrajzi helyenként és időben is változékonyságot mutatnak. Kitekintve a hazai helyzetre elmondható, hogy a magyar startup világ az elmúlt évtizedben komoly fejlődést produkált, az ökoszisztéma minden elemében találunk elkötelezett szereplőket. Az ökoszisztéma további föllendülése szempontjából azonban elengedhetetlen, hogy az egyes szervezetek funkciói és hatóköre kiforrottabbá váljon, elengedhetetlen az eddigi eredmények szakértői értékelése, különösen a közfinanszírozásból működő szervezetek hatékonyságának független értékelése, jó

gyakorlatok keresése. Egyre erőteljesebben jelentkezi az igény egy olyan ernyőszervezet létrehozására is, amely irányítúként szolgálhat a magyar startup világban való eligazodáshoz.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Dóry, T. (2013): A startup ökoszisztéma hiányzó pillére, Figyelő: Gazdaságpolitikai Hetilap 57:(36) pp. 48-49.
- Eveleens, C.P., van Rijnsoever, F.J. –Niesten, E. M. M. I. (2017): How network based incubation helps Start-up Performamce a systematic review against the background of management theories, The Journal of Technology Transfer, Vol. 42. Issue 3. pp. 676-713
- Feld, B. (2012). Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City. New Jersey, John Wiley & Sons
- Fogarassy Csaba – Bakosné Böröcz Mária (2016): Tiszta fejlesztések inkubációjának „jó gyakorlata” politikai döntéshozók részére a megfelelő startup környezet kialakításához, Elérhető:  
[http://real.mtak.hu/34726/1/A\\_TISZTA\\_TECHN\\_politikai\\_donteshozoknak\\_Fogarassy\\_Borocz\\_u.pdf](http://real.mtak.hu/34726/1/A_TISZTA_TECHN_politikai_donteshozoknak_Fogarassy_Borocz_u.pdf), Letöltés dátuma: 2018. szeptember 25.
- Grimaldi, R.-Grandi, A. (2005): Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models, Technovation 25 pp.111–121.
- Hernandez, C. – Gonzalez, D. (2016): Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Analysis of Interorganizational Networks. Journal of Technology Management & Innovation. 2017, Vol. 12 Issue 1, pp. 71-83
- Horváth Zs. (2015): Start-up education and training: current state and future challenges In: Tabatha Griffin (szerk.) postgraduate research papers: a compendium. Adelaide: National Centre for Vocational Education Research (NCVER), 2015. pp. 88-113.
- Isenberg, D. J. (2010): How to start an entrepreneurial revolution. Harvard Business Review, 88(6),pp. 40-50.
- Kohler, T. (2016): Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups, Business Horizons, May-Jun, 2016, 59 3, pp. 347-357
- Márkus, M. (2016): Mérlegen a hazai start-upok Logisztika - Informatika – Menedzsment 1:(1) pp. 195-208.
- Szerb, L. (2017): A vállalkozói ökoszisztéma Magyarországon a 2010-es években – helyzetértékelés és szakpolitikai javaslatok. Vezetéstudomány / Budapest Management Review, 48 (6-7). pp. 2-14. DOI <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.06.01>
- Szerb, L., Vörös, Zs., Páger, B., J. Acs, Z. J., Komlósi, É. (2018): Case Study on the Hungarian new tech entrepreneurial ecosystem, FIRES research report, D5.8 (2018), Elérhető: <http://www.projectfires.eu/wp-content/uploads/2018/01/D5-8-Case-Study-Complete.pdf>, Letöltés dátuma: 2018. április 3.
- Vanderstraetena;J. - Witteloostuijn, A - Matthyssens, P.- Andreassid, T. (2016): Being flexible through customization – The impact of incubator focus and customization strategies on incubatee survival and growth; Journal of Engineering and Technology Management, Volume 41, July–September 2016, pp. 45-64.  
<https://startupbudapest.blog.hu/>, Letöltés dátuma: 2018. július 17.  
<http://startupeuropeclub.eu/>, Letöltés dátuma: 2018. július 8.  
<http://cee-startups.com/>, Letöltés dátuma: 2018. július 18.  
<http://startupcampus.hu>, Letöltés dátuma: 2018. augusztus 7.  
<http://startupper.hu/>, Letöltés dátuma: 2018. augusztus 12.  
<http://startupcafe.hu/>, Letöltés dátuma: 2018. augusztus 18.  
<http://startupeuropeclub.eu>, Letöltés dátuma: 2018. augusztus 25.  
<http://startupdate.hu/>, Letöltés dátuma: 2018. augusztus 28.

# A KISKUNSAGI LAKOSSÁG HITELEKKEL KAPCSOLATOS PREFERENCIÁINAK VIZSGÁLATA EXAMINING THE CREDIT PREFERENCES OF THE POPULATION OF KISKUNSAIG

Csernák József<sup>1</sup> – Baranyi Aranka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, tanársegéd, Eszterházy Károly Egyetem, Gyöngyösi Károly Róbert Campus, Üzleti Tudományok Intézete, 3200 Gyöngyös, Mátrai út 36, +36(37)518-300, [csernak.jozsef@uni-eszterhazy.hu](mailto:csernak.jozsef@uni-eszterhazy.hu)

<sup>2</sup>PhD, egyetemi docens, Eszterházy Károly Egyetem, Gyöngyösi Károly Róbert Campus, Üzleti Tudományok Intézete, 3200 Gyöngyös, Mátrai út 36, +36(37)518-300, [baranyi.aranka@uni-eszterhazy.hu](mailto:baranyi.aranka@uni-eszterhazy.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A tanulmány a kiskunsági lakosság tekintetében foglalkozik a hitelfelvétellel kapcsolatos preferenciákkal. A kutatás alapját egy a térségben végzett primer kutatás adatai adják, melyeken többváltozós statisztikai elemzésekkel lettek elemezve. A magyarországi lakosság tekintetében elmondható, hogy a bankszektorttal kapcsolatos bizalom már nem a régi. A korábbi banki reklámok, illetve a termékekkel kapcsolatos információforrások hatásfokai változhatnak. A fogyasztók különböző aspektusokból vizsgálják a termékeket és mondhatni különböznek a termékekkel kapcsolatos preferenciáik is. A tanulmányban a fő cél mellett elemzi a hitelekkel kapcsolatos preferenciák dominanciasorrendjét a vizsgált mintában.*

## SUMMARY

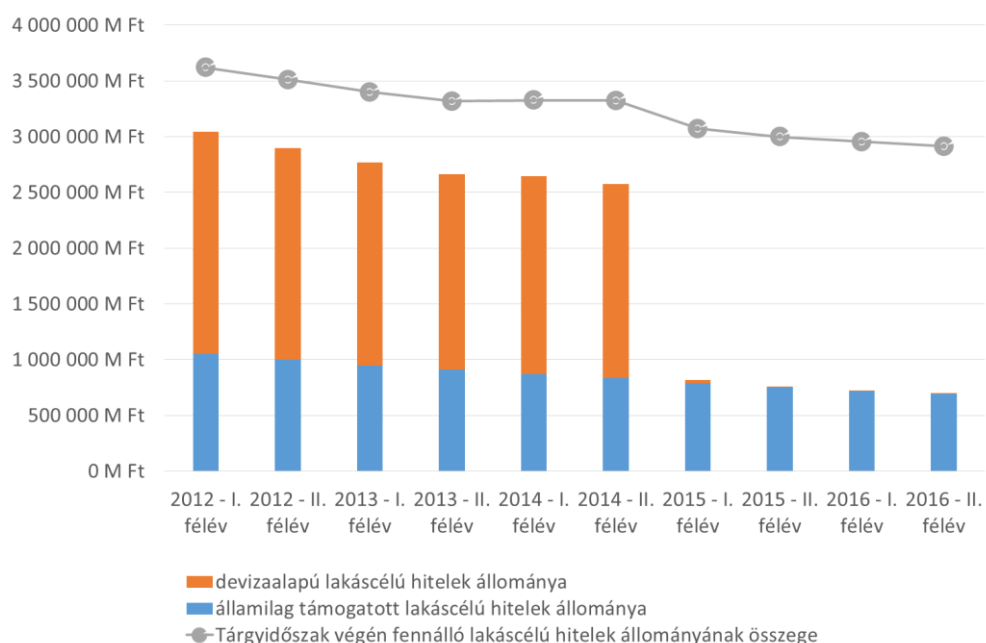
*The study deals with the borrowing-related preferences of the population in Kiskunság. The research is based on data from primary research in the area analyzed by multivariate statistical analyzes. With respect to the Hungarian population, confidence in the banking sector is no longer what it is used to be. The effects of earlier bank advertisements and product-related sources of information may vary. Consumers look at products from different aspects and it can also be stated that their product preferences differ. In addition, the study also analyzes the dominance of credit preferences in the sample.*

## 1. BEVEZETÉS

A magyar lakosság vagyoni helyzete mellett nagyon fontos terület az eladósodottságának kérdésköre a pénzügyi kultúra szemszögéből. A kilencvenes évek után emelkedett a felvett hitelek nagysága főképp az olyan nagy értékű területek esetében, mint a lakáshitel.

A későbbi devizahitelezés felfutásának oka egyrészt, a kamattámogatott lakáshitelek kivezetésének alternatívájaként megjelenő könnyítés a devizaalapú eladósodás irányába, másrészt az Euróavezet létrejöttét követően a bankrendszerben megnyilvánuló nagyfokú likviditás játszott szerepet. 2011-től kerül a lehetőségek vizsgálatába, milyen módon lehet a devizahiteles lakossági problémákat csökkenteni, vagy megoldani. Erre született megoldásként a kedvezményes előtörlesztés és az árfolyamgát rendszere, majd 2014-ben a teljes körű forintosítás, amellyel a devizahitel-állomány drasztikusan lecsökkent, főképpen a devizaalapú lakáshitelek tekintetében. (1. ábra)

A devizahiteles válság sajnálatosan maradéktalanul nem oldódott meg napjainkban sem, hiszen nagyon sok a banki portfólióban maradt rosszul vagy nem teljesítő hitel. Ezzel kapcsolatosan azoknál a bankoknál volt nehézség, akik liberálisan hiteleztek, vagy rossz minőségű portfóliót örököltek meg. Emellett bevett gyakorlat a bankok esetében, hogy a rossz követeléseket különféle követeléskezelő pénzügyi vállalkozásoknak értékesítik a követelést, tisztítva ezzel az eszközállományukat.



1. ábra: Lakáscélú hitelek állománya (2012-2016)

Forrás: Az MNB adatai alapján saját szerkesztés

Hegedűs (2016) és Hegedűs – Zéman (2016) vizsgálataiban megállapította, hogy a devizában történő eladósodás nem csupán a hazai lakossági szektort érintette, hanem az önkormányzatokat és önkormányzati tulajdonú társaságokat is, bár utóbbiakat kisebb mértékben. A finanszírozásban itt főként a deviza-alapú forrásbevonás volt jellemző, mely főként hosszú futamidejű kötelezettségeket és több éves türelmi időt jelentett. (Kovács, 2013) Elmondható, hogy a magyar helyhatósági rendszer atipikus sajátosságokkal bír, mely egyrészt a bankrendszer, másrészt a politikai döntéshozók felelőssége is felhozható. (Vigvári, 2009) A lakossági szektorhoz hasonlóan a helyhatóságok is konszolidálásra kerültek, amely okait Lentner (2015) és Gyirán (2014) is elemezte, előbbi a reform helyessége, míg utóbbi szerző a kockázatok oldaláról értékelte a folyamatokat. Összességében mindkét konszolidáció fontos volt, hiszen e nélkül a lakosság fizetőképessége és az önkormányzatok működőképessége egyaránt nagymértékben csökkent volna, azonban nem garantált, hogy nem fog újabb eladósodási hullámhoz vezetni. Horváthné – Széles (2014) vizsgálta, hogy a háztartások eltérő csoportokba tartoznak megtakarítások és pénzügyi döntéseik között, illetve, hogy az állami szabályozás befolyással bír a hosszú távú megtakarításokra. Eredményeik alapján több csoportba lehet osztani a hazai megtakarítókat, ezek a csoportok az „öngondoskodni vágyók”, a „mának élők”, a „tudatos öngondoskodók pénzügyi ismeretekkel” és az „öngondoskodó, pénzügyi ismeretek nélkül”. Eredményül kapták a kutatók, hogy az adókedvezmények és állami támogatások igénybevétele két akadályozó tényezője van, mégpedig az ismeret, valamint a bizalom.



## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A 2016-ban őszén végzett kutatás, a Kiskunság területén elektronikus és papír alapú kérdőíves megkérdezéssel készült. A kapott eredmények – melyeket az Eredmények fejezetben megtalálhatók – bebizonyították, hogy a témakört eredményesen lehet vizsgálni főkomponens analízissel. A vizsgáltakhoz egy standardizált kérdőív lett felhasználva, mely a szakirodalom alapján jó alapot ad a további vizsgálatokhoz. (Tomcsányi, 2000) A kérdőív pontosan kitért a válaszadó lakóhelyére, így lehetett tisztítani az adatbázist és csak a releváns válaszadók maradtak a mintában. A kutatás során n=406 db értékelhető adatlapot sikerült begyűjteni. A standardizált kérdőív a megtakarítások mellett, a hitelfelvétellel kapcsolatos preferenciákat is kutatta. A fő kutatási kérdések mellett több olyan demográfiai és szakmai kérdéskörre is kitért, melyek hatását vizsgálni lehetett a válaszadók pénzügyekkel kapcsolatos attitűdjeire.

A Főkomponens-analízist, módszertant a különböző fogyasztói preferenciák azonosítására lehet használni. A kölcsönös függőségi viszonyok elemzésére, amennyiben a kapcsolatot a változók között vizsgáljuk faktoranalízist célszerű használni. A faktoranalízis ténylegesen nem egyetlen eljárás, hanem többváltozós statisztikai eljárások körét jelenti. A módszer mintegy dimenzió redukálásra, adattömörítésre szolgál, mely során a kiinduló ismérvek számát redukáljuk és faktorokba rendezzük össze. A módszer eredményeképpen nemcsak csökkentjük a változók számát és egyszerűbbé tehetjük az adatbázist, de a változók struktúráját is hatásosan képesek vagyunk elemezni a főkomponens elemzés segítségével. Fontos cél a módszer alkalmazásánál a struktúrafeltárás, tehát hogy a vizsgálatba bevont változók közötti kapcsolatokat azonosítsuk. A főkomponens elemzés elvégzése előtt fontos megvizsgálni, az adatokat, hogy elvégezhető-e a faktoranalízis, erre a célra a KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) mutatót célszerű alkalmazni. A KMO mutatót akkor alkalmazzuk, ha megszeretnénk ítélni, hogy a változóink alkalmasak-e a faktorelemzés elvégzésére. (Ketskeméthy – Izsó – Könyves Tóth, 2011) A mutató jellemzően 0 és 1 közötti intervallumban szóródik. Ha a  $KMO \geq 0,5$  akkor az adataink elfogadhatóak a faktorelemzésre. Továbbá előfeltétel, hogy a változóknak korrelálniuk kell egymással. (Sajtos – Mitev, 2007) A kapcsolatok azonosítása során keletkezett faktorok továbbá jó alapot adhatnak további elemzésekhez.

## 3. EREDMÉNYEK

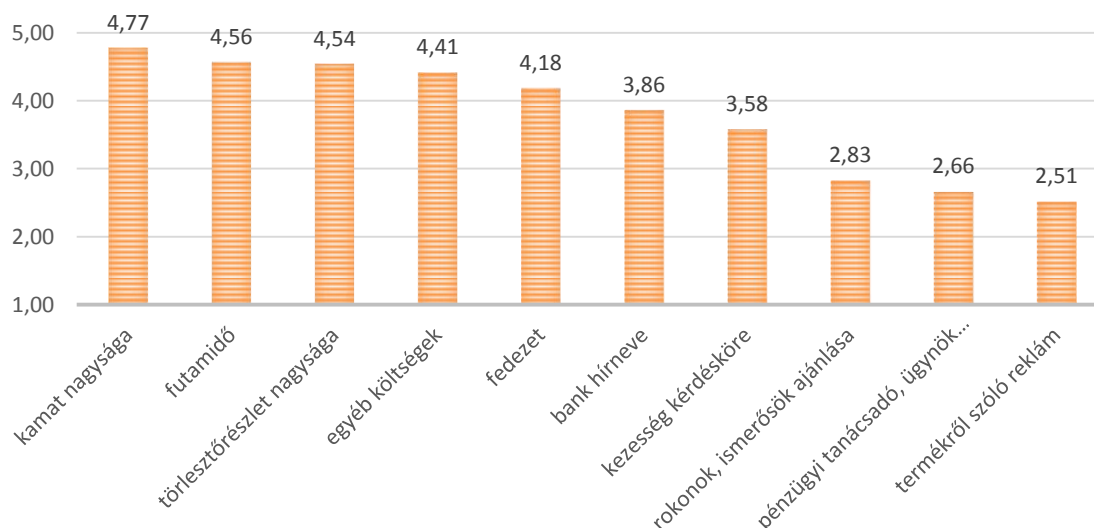
A kutatás esetében Likert-skálákkal lett felmérve, hogy egy esetleges hitelfelvételkor mely szempontokat milyen súllyal veszik figyelembe a válaszadók. A figyelembe vett tényezők az alábbiak voltak:

- bank hírneve,
- egyéb költségek,
- fedezet,
- futamidő,
- kamat nagysága,
- kezesség kérdésköre,
- pénzügyi tanácsadó ajánlása,
- rokonok, ismerősök ajánlása,
- termékről szóló reklám,
- törlesztőrészlet nagysága.

Jelen kérdéskörben n=406 érdemi válasz érkezett, amely alapján elvégeztem a többváltozós vizsgálatokat. A kérdőív jelen témakörben gyűjtött adatok SPSS statisztikai programcsomaggal lettek vizsgálva. Első körben, hogy a vizsgálatba bevont ismérvek átlagos értékei alapján melyek azok, amelyeket a válaszadók leginkább megjelöltek az esetleges



hitelfelvételkor fontosán figyelembe vett ismérvek. Az első eredmények alapján elmondható, hogy a *kamat nagysága* a legfontosabb ismérv jelen tekintetben a futamidő és a törlesztés nagysága mellett. (2. ábra) A 406 válaszadó átlagosan 4,77-es értékkel válaszolt a kamat nagyságára, míg maga a pénzügyi termékről szóló reklám csupán 2,51-es értéket kapott. Ez biztató, ugyanis ezek szerint a válaszadók a „*reklámanyagok*” helyett főként a termék konkrét ajánlatát veszik figyelembe az esetleges hitelfelvételkor, elmondható, hogy a kapott rangsor tudatos cselekvés feltételez a vizsgált mintában. (2. ábra)



2. ábra: A válaszadók által hitelfelvételkor figyelembe vett információk átlagos rangsora az (1-5) Likert skálák átlag értékei alapján (n=406)

Forrás: Saját szerkesztés

A továbbiakban az adott kérdéskör mélységében lett vizsgálva többváltozós módszerek segítségével. Főkomponens elemzéssel került elemzésre az adott kérdéskör, mely segítségével az említett változókra irányuló kölcsönös függőségi kapcsolatot volt elemezve. Mindenek előtt elmondható, hogy a vizsgált adatok korreláltak egymással, a kapott Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mutató értéke 0,861 alapján faktorba rendezhetőek voltak az adatok, így elvégezhető volt a Főkomponens analízis. (1. táblázat)

1. táblázat: Az esetleges hitelfelvételre ható tényezők varimax módszerrel rotált komponens mátrixa (n=406)

Ismérvek	Faktorok	
	1	2
futamidő	0,826	0,065
egyéb költség(ek)	0,817	0,048
kamat nagysága	0,814	0,024
törlesztőrészlet nagysága	0,740	0,216
fedezet	0,725	0,250
kezesség kérdésköre	0,520	0,368
bank hírneve	0,461	0,438
termékről látott/olvasott reklám	0,101	0,822
rokonok ismerősök ajánlása	0,092	0,818
pénzügyi tanácsadó/ügynök ajánlása	0,119	0,735

Forrás: Csernák (2018) alapján saját szerkesztés

A kapott eredmények alapján két darab faktort lehetett megkülönböztetni. A kölcsönös függőségi viszony statisztikai elemzése alapján, már nem a kamat nagysága volt az első helyen, de a korábbi eredményekben kimutatott tényezők természetesen meghatározó szerepet töltenek be a jelenlegi elemzések alapján is.

A kapott két faktor:

„*Tényadatok*” faktor tényezői

- futamidő
- egyéb költségek
- kamat nagysága
- törlesztőrészlet nagysága
- fedezet
- kezesség kérdésköre
- bank hírneve

„*Reklám*” faktor tényezői

- termékről szóló reklám
- rokonok, ismerősök ajánlása
- pénzügyi tanácsadó/ajánlása

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A vizsgálatok kimutatták, hogy a vizsgált térségben a válaszadók jobbra a jól számszerűsíthető, objektív tényezőket veszik figyelembe a hitelekkel kapcsolatosan. Ennek több oka is van, hiszen az elmúlt években úgynevezett bedőlt hitelek médián keresztüli kommunikációja is óvatosságra inti a fogyasztókat. Az előzetes vizsgálatok alapján a kamatok nagysága volt a fő szempont egy esetlegese jövőbeni hitelfelvétel esetében a futamidő és egyéb költségek mellett. Ezek az eredmények úgy alakultak, hogy a kapott Likert-skálák átlagai lettek sorba rendezve. Ezt követte egy faktoranalízis, ami a vizsgált ismérveket két statisztikailag is elkülöníthető faktorba rendezte. Az elemzés során a „*Tényadatok*” és a „*Reklám*” faktor került kialakításra. A válaszadók a „*Tényadatok*” (futamidő, egyéb költségek, kamat nagysága, törlesztőrészlet nagysága, fedezet, kezesség kérdésköre, bank hírneve) fontosabbnak sorolták, mint a „*Reklám*” faktort (termékről szóló reklám, rokonok, ismerősök ajánlása, pénzügyi tanácsadó/ajánlása). Az eredmények alapján elmondhatjuk, hogy a kiskunsági vidéki lakosság a vizsgált minta tekintetében megfontoltabb a hitelfelvelekkel kapcsolatosan. A hitel termékekkel kapcsolatos preferenciái főképpen a termék paramétereire vonatkoznak és kevésbé tartják fontosnak a marketing eszközöket. Még akkor is ha első körben a reklámok vagy a szájreklám eszközzel találkoznak a termékekkel, a döntéseknél a saját válaszaik szerint inkább a kondíciós listában is elérhető tényadatok alapján kívánnak dönteni.

Összességében elmondható, hogy az anyagi és személyi erőforrás korlátaiba ütköző kutatások, ha nem is mondhatók reprezentatívnak, a mintaelemszámukból, az ismérvek számától és a kérdéscsoportok komplexitásától adódóan mindenképp jelzés értékűek és egy későbbi nagyobb reprezentatív kutatáshoz nagyon jó alapot adhatnak a kapott eredmények.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

Csernák J. (2018): A lakosság pénzügyekkel kapcsolatos attitűdjei a Kiskunságban, 143 p. Doktori disszertáció, SZIE Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola

- Gyirán Z. (2014): Az önkormányzati adósságrendezési konszolidáció fináléja, "elégtétel" a jól gazdálkodóknak, in: Jegyző és közigazgatás 16:(1) pp. 40-41. (2014)
- Hegedűs Sz. – Zéman Z. (2016): Tőkeszerkezeti elméletek érvényesülésének vizsgálata a hazai önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok körében. Statisztikai Szemle (ISSN: 0039-0690) 94: (10) 1032–1049. oldal
- Hegedűs Sz. (2016): Önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok eladósodási folyamatainak és tőkeszerkezetének vizsgálata, Doktori értekezés, Gödöllő
- Horváthné Kőkény A. – Széles Zs. (2014): Mi befolyásolja a hazai lakosság megtakarítási döntéseit? in: Pénzügyi szemle, 2014. (59. évf.) 4. sz. 457-475. pp.
- Ketskeméthy L. – Izsó L. – Könyves Tóth E. (2011): Bevezetés az IBM SPSS Statistics programrendszerbe; Artéria Stúdió Kft, Budapest, ISBN 978-963-08-1100-2; 579p.
- Kovács G. (2013): Az önkormányzati hitelfinanszírozás ökonometriai elemzése, In: Róbert Péter (szerk.) Gazdaság és morál: tiszta társadalom, tiszta gazdaság: a 2012. június 12-i Kautz Gyula Emlékkonferencia válogatott tanulmányai. Konferencia helye, ideje: Győr, Magyarország, 2012.06.12 Győr: Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, 2013. pp. 205-216. (ISBN:978-963-7175-78-7)
- Lentner Cs. (szerk.) (2015): Devizahitelezés nagy kézikönyve, NKE Kiadó, Budapest
- Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv, Alinea Kiadó, Budapest; ISBN: 9639659087; 404 p.
- Tomcsányi P. (2000): Általános kutatómódszertan. Gödöllő: Szent István Egyetem. ISBN: 963-86097-0-2; 474 p.
- Vigvári A. (2009) Pénzügyi kockázatok az önkormányzati rendszerben, in: Pénzügyi Szemle 2009. 1.sz. 68-87.pp

# IRODAI MUNKAKÖRNYEZET ÉS A Z GENERÁCIÓ OFFICE WORK FOR THE GENERATION Z

Csoma Orsolya<sup>1</sup> - Berényi László<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MSc, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros,  
+3646565111/1773, orsolya.csoma@gmail.com

<sup>2</sup>PhD dr. habil., egyetemi docens, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet, 3515  
Miskolc-Egyetemváros, +3646565111/1773, szvblaci@uni-miskolc.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A Z generáció számára optimális munkahely és munkakörnyezet megalkotása fontos feladat. A munkaerőpiacon hamarosan megjelenő generáció sajátosságai, újszerű szemléletmódja új kihívások elé állítja a munkáltatókat is. Vizsgálataink az irodai-adminisztratív és vezetői munkákra vonatkoznak, feltételezésünk szerint a hatékony munkavégzés a megszokottól eltérő irodai munkakörnyezet és munkafolyamatok kialakításával lesz elérhető. A célcsoport kérdőíves megkeresésével, 124 fő válasza alapján értékeljük a különböző kialakítású munkakörnyezetek sajátosságait, továbbá a munkavégzéssel kapcsolatos egyéb elvárásokat. Az eredmények így az iroda kialakításával kapcsolatos elképzeléseken túl rávilágítanak a munkafolyamatokra vonatkozó javítási lehetőségekre is.*

## SUMMARY

*Establishing the optimal workplace and working environment for the Generation Z is an exciting challenge. The characteristics of the Generation Z and their special approach to life or work requires effective answers from the employers. Our study focuses on administrative and managerial office work. We think that work effectiveness needs new workplace solutions as well as rethinking the work processes. The sample of the empirical analysis consists of the survey responses of 124 persons. The subject of the survey is assessment of workplace and working environment. Results of this paper describes the wanted type of working environment and refers to opportunities for improvement.*

## 1. BEVEZETÉS

A generációkutatások számos területen kínálják alkalmazott kutatások alapját, vagy legalább az eredmények feldolgozásának csoportképző ismérveit. A munkavégzéssel, munkaerőpiaccal kapcsolatos folyamatok megértése e területek között kiemelt fontossággal bír. A kutatási eredmények rámutatnak, hogy a különböző generációk tagjai alapvetően eltérnek a kapcsolataik kezelésében (Tari, 2011; Lazányi–Bilan, 2017), a tudományhoz való viszonyukban (Pais, 2013; Duga–Töröcsik, 2014), a családi értékek megítélésében (Marosi, 2014) vagy éppen az információs társadalom vívmányinak használatában (Vincze, 2013; Berényi, 2016). A fenti források alapján a Z generáció tagjai beleszülettek a digitális technológiák világába, „behálózva” élik életüket, továbbá mobilisabbak minden területen, mint a korábbi generációk.

Meretei (2017) rámutat, hogy a legtöbb kutatás alapgondolata, hogy a munkahelyeken egymás mellett dolgozók generációk problémák forrását jelenti, és alapvetően negatív jövőképet festenek le a munkaerőpiac újonnan megjelenő (Y és Z) generációk jellemzőiről, társadalmi szerepükről.

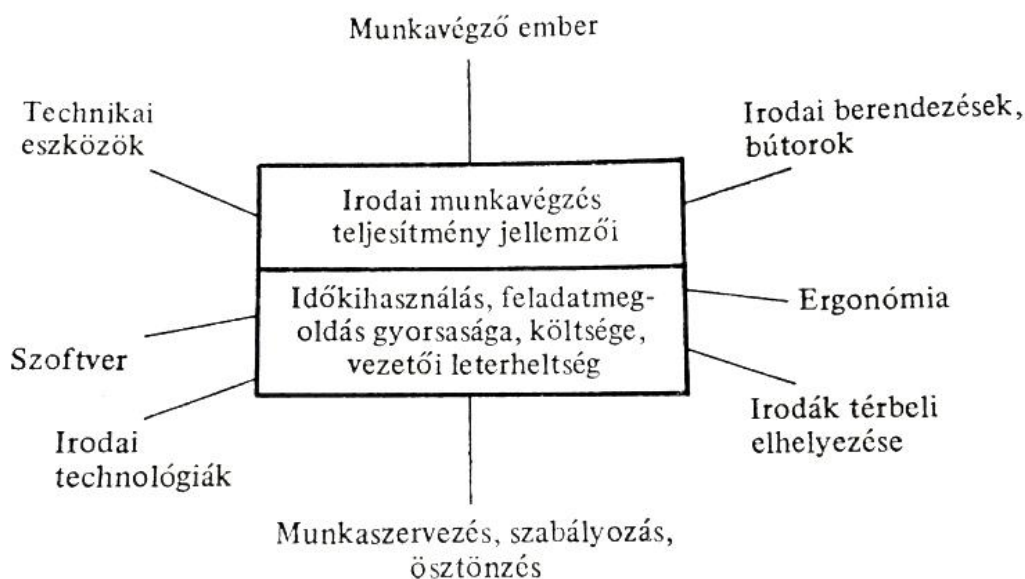
Véleményünk szerint a különbségeket elfogadva azon kell dolgozni, hogy a munka hatékonysága fenntartható és fokozható legyen, különösen a munkaerőpiacra aktuálisan belépő Z generáció esetében. Tanulmányunkban egy TDK kutatás eredményeit felhasználva (Csoma, 2016), az irodai munkavégzés területén vizsgáljuk, hogy miként lehet a munkavégzés hatékonyságát fokozni az irodai munkakörnyezet megfelelő megválasztásával. A kutatás a hallgatók által elfogadható irodai munkakörnyezetre helyezi a hangsúlyt.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Adamcsik (1998) az irodát úgy határozza meg, mint személyekből álló csoportosulás, amely meghatározott cél érdekében jött létre, a célt szolgáló feladatok ellátásához eszközökkel rendelkezik, és alaptevékenysége az információk feldolgozása, vagyis a szöveges, numerikus, képi vagy hangdokumentumok fogadása, tárolása és továbbítása.

Farkas (2012) az ügykezelés és információfeldolgozás helyszínékként definiálja az irodát. Lényegében emberekből, technikai felszerelésekből és a munkafolyamatokból álló rendszer, amelynek célja a befoglaló szervezet megfelelő információk kezelése, az irányítás és ellenőrzés támogatása.

Az irodai munka alapvetően ülőmunka, elemeit az 1. ábra foglalja össze. Az irodaergonómiai munkák fókuszpontjai közül az ehhez szükséges berendezések kiválasztása (McKeown, 2008), a környezeti feltételek (Bridger, 2003) a látással kapcsolatos kérdések (Anshel, 1998), az ülésből eredő egészségügyi problémák (Kroemer et al., 2003), illetve a számítógépes munkavégzés sajátosságai (Grandjean, 1987; Robertson, 2011) emelhetők ki.



1. ábra: Az irodai munkavégzés elemei (Poór, 1987:20)

Korábbi kérdőíves felmérések (Berényi, 2013; Berényi 2016) rámutattak, hogy az irodai munkafeltételek objektív összetevői mellett az irodát használók személyes véleménye is kulcsfontosságú. A válaszadók a saját maguk által kialakított számítógépes környezetet (jellemzően otthonukban) jobbra értékelték még akkor is, ha az ergonómia szempontokból elmaradt a munkahelyi megoldástól.

A tanulmányban arra keresünk választ, hogy a Z generáció képviselői milyen irodatípust és irodai munkakörnyezet, munkafeltételeket részesítenek előnyben. Az értékelési tényezők a beruházási költség, fenntartási költség, terület kihasználása, rugalmas elrendezhetőség,

berendezések közös használata, diszkréció, biztonságos munkavégzés, környezeti stressz hatása, amelyek Poór (1987), Field és Phillips (1992), illetve Collins (2000) munkái alapján kerültek meghatározásra. A válaszadóknak öt irodatípust kellett értékelni:

- hagyományos elrendezésű iroda: közös folyosóról nyíló iroda, egy vagy néhány személy számára, az iroda kifejezésről általában ilyenre gondolnak az emberek (2. ábra),
- egy légtérű, nyílt iroda: kis munkaterületek, egymástól nem elválasztva a könnyű átláthatóságot szem előtt tartva,
- irodatáj: paravánokkal tagolt irodaterület, ahol a vizuális diszkréció biztosított, de a hallhatósági már nem,
- hosteling (hotdesking): nincs saját munkahely biztosítva senkinek, célja az éppen aktuális feladatokhoz igazítható funkcionális „ülérend” kialakítása,
- home office: nem valódi irodatípus, otthon elvégzett munkát jelent.



2. ábra: Hagományos irodák (Csoma, 2016)

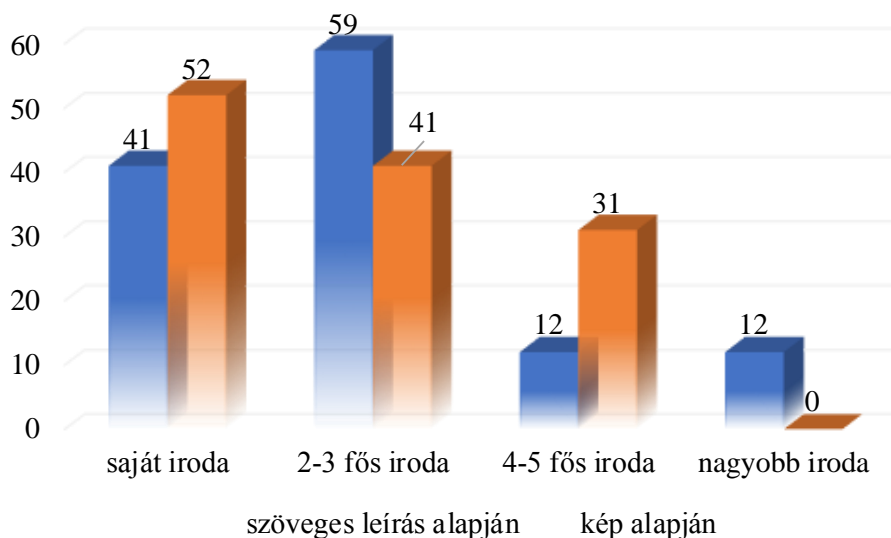
A felmérés célcsoportja a Z generáció középiskolás és egyetemista képviselői, akik néhány éven belül a munkaerőpiac részévé válnak. A vizsgálatok a leendő munkahelyükkel kapcsolatos elvárásokra vonatkoznak. Az elemzéshez 124 fős, nem reprezentatív minta állt rendelkezésre. A válaszadók 80 százalék a nő és 20 százalék a férfi. Lakóhely szerint a válaszadók 11 %-a a fővárosban, 77 %-a városban és 12 %-a községben él. A jelenlegi tanulmányok kapcsán a megkérdezettek 35 %-a jelenleg középiskolába jár, 62 % felsőoktatási tanulmányokat folytat, mintegy 2 % pedig már nem tanul.

A megkérdezettek 53 %-ának mesterszakos, 30 %-ának alapszakos oklevél elérése a célja, míg 9 % a PhD fokozat megszerzését tűzte ki célul, 5 % pedig megelégszik OKJ bizonyítvány megszerzésével. 5% azon válaszadók aránya, akik a sikeres érettségi vizsga után nem tervezik folytatni a tanulmányaikat.

### 3. EREDMÉNYEK

A kérdőívben a válaszadók számára a szimpatikus irodatípusra vonatkozó kérdés kétféleképpen jelenik meg. Mindkét esetben a kérdés úgy szólt, hogy milyen irodában dolgozna szívesen, azonban az egyik kérdésnél szöveges válaszlehetőségek, a másik esetben viszont a képek között kellett választani a válaszadóknak (3. ábra). A két kérdésre adott válaszok aránya jelentősen eltér egymástól. Megállapítható, hogy mindkét esetben a saját iroda, illetve az 2-3 fős irodák a leginkább preferáltak, csak más arányokban. Meglepő, hogy

a 4-5 fős iroda kép alapján két és félszer annyi embernek volt szimpatikus, az egy légerű iroda viszont kép alapján a megkérdezettek közül senki tetszését nem nyerték el.



3. ábra: Milyen irodában dolgozna szívesen? (adatok fő-ben, saját szerkesztés)

Az irodatípusok értékeléséhez kialakított szempontrendszert és a felmérés eredményeit az 1. táblázat foglalja össze. Magasabb súlyt (2) a napi munkavégzést véleményünk szerint közvetlenül leginkább befolyásoló tényezők kaptak, mint a diszkréció, a biztonságos munkavégzés, valamint a környezeti stressz hatása.

1. táblázat: Irodatípusok értékelése súlyozással

Értékelési tényező	Súly	Hagyományos elrendezésű iroda	Egyterű iroda			Home office
			Nyílt iroda	Irodatáj	Hosteling	
Beruházási költség	1	1	2	1	2	3
Fenntartási költség	2	2	1	1	1	3
Terület kihasználása	2	2	3	2	3	3
Rugalmas elrendezés	1	2	2	3	2	3
Berendezések közös használata	1	2	2	3	3	1
Diszkréció	2	3	1	2	1	3
Biztonságos munkavégzés	2	3	1	2	1	2
Környezeti stressz hatás	2	3	1	2	1	3
<b>Eredmény</b>	-	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>35</b>

Forrás: saját szerkesztés

A felmérés alapján a leginkább kedvelt megoldás az, amikor az illető egyedül dolgozik az irodában, azaz a saját iroda és a home office szerepel a lista elején. Az egyterű irodák értékelése alapján megerősíthető, hogy meghatározó a saját, személyes tér iránti igény a válaszadóknál. A nyílt és hosteling megoldásokat utasítják el leginkább.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az irodai munkakörnyezet fejlesztésének alapja a munkafolyamatok áttekintése, szükség esetén modernizálása. Javaslatainkat úgy fogalmazzuk meg, hogy azok széles körben hasznosíthatók legyenek, sikerességük azonban önmagukban nem biztosítható. Kitérünk a berendezések modernizálására, a közösségi igények kielégítésére, továbbá a munkaidő-beosztás és a jó légkör kialakításának kérdéseire.

Minden iroda, ha már a terek átrendezését illetően nem is, de új, korszerű bútorok és berendezések által mindenféleképp modernizálható. A kutatás alapján megállapítható, hogy a modern munkakörnyezet, az ergonomikus bútorok, az informatikai eszközök és a kényelmet biztosító egyéb berendezések „nélkülözhetetlenek” a Z generáció számára. Időről időre megjelennek olyan új ergonomikus (néha extravagáns) megoldások, amelyekre érdemes odafigyelni, mert néhány éven belül szerves részévé válhatnak a munkakörnyezetnek. Sokszor derül azonban fény arra, hogy a megoldás csak parciális. Az ülőmunka káros hatásait mérséklő ülőlabda, vagy a térdeplő szék például nem helyettesítheti a hagyományos irodai székeket, inkább csak átmeneti vagy korlátozott alternatívát kínálnak (McGill et al., 2006; Ellegast et al., 2012)

Azzal szemben, hogy a Z generáció milyen irodát preferálna, az iroda elrendezése és típusa leginkább a cég profiljától és tevékenységétől, folyamataitól függ. Ez alapján nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy csak az egyik vagy csak a másik irodatípus ideális a Z generáció számára és a többit elvetni, hiszen, ha reálisan belegondolunk nem fog minden cég és vállalat új irodákat létrehozni csak azért, hogy az a Z generáció minden igényét kielégítse. Véleményünk szerint a kulcsszó a modernizálás, amely a meglévő jól bevált dolgokhoz új elemeket rendel, korszerűsíti a munkavégzést, és ha a fejlődő technika elemeit beleépítjük a mindennapi munkakörnyezetbe még a cég fejlődését, sőt akár versenyelőnyét is okozhatják. Ezekkel a lépésekkel a fiatalabb generációk szimpátiáját is felkelthetjük, továbbá, ha az idősebb generáció is érzékeli a jótékony hatást hamar adaptálódni fog az új helyzethez. Az iroda fizikai kialakítása mellett nem szabad megfeledkezni az irodai munkaszervezés egyéb feladatairól is. Tapasztalatunk szerint a munkahelyi légkör a hatékonyság és az elégedettség szempontjából is legalább olyan fontos, mint a berendezés és elrendezés. A fiatalok gyakori munkahelyváltása a munkáltató cégek számára nagyon terhes és költséges, így a probléma megoldása a fiatal generáció lojalitásának növelésében rejlik.

A Z generáció számára (is) fontos a közösségi élet, még ha ezt elsősorban virtuálisan is érik el. Véleményünk szerint a közösségi élet lehetőségeinek kialakításával különösen foglalkozni kell a modern kor munkahelyein. A közösségi terek az új munkakultúra megjelenésével, a fókusz munka mellett feltörekvő kollaborációval és projektalapú tevékenységgel jelentek meg a munkahelyeken. A csoport-munkával megszűnt a helyhez kötöttség, elterjedt a mobilitás és ehhez az irodának is alkalmazkodnia kell. Különböző szeparációt támogató terek jelentek meg, mint a telefonszoba, relax-szoba vagy coffe-break pontok, ahol a dolgozó a munka közben kicsit kikapcsolódhat, feltöltődhet, kiléphet a megszokott folyamatokból, új impulzusokat kaphat, bátran ötletelhet. Ha az iroda rendelkezik például terasszal vagy tetőterasszal, ott is remekül kialakítható közösségi tér, ráadásul utóbbi esetében a természet közelsége még inkább regenerálhatja a dolgozót. A formális kommunikációs terek mellett, mint a tárgyaló, ilyen informális kommunikációs terek fontosságai is megnőtt, hiszen jó hatással vannak az általános légkörre, a munkahelyi kapcsolatokra, valamint a közös kikapcsolódás új lendületet adhat a munkának és kreatívabb munkavégzést eredményezhet. A szeparált közösségi terek leginkább az egyterű irodákban jellemzőek, ott alakíthatók ki



könnyedén, de véleményem szerint egy hagyományos elrendezésű irodákban is elképzelhető úgy, hogy egy-egy irodát átalakítanak a kikapcsolódást szolgáló közösségi térére.

A modernizálás része a rugalmas munkaidő-beosztás, ami nemcsak a Z generáció, hanem mindenki számára szimpatikus megoldás lehet. A szabadabb munkavégzés nemcsak az időbeosztás szempontjából érthető, hanem a munkahelyi mozgástér szempontjából is. A kollaboráció fokozódásával megszűnik a helyhez kötés, szabadabb mozgástér jellemző. Több vállalatnál már nem asztali gépeken, hanem elsősorban hordozható folyók a munkavégzés, amelyek mobilabbak, könnyebben mozgathatók, bár egyéb ergonómiai problémákat felvet a használatuk.

Az ideális munkahely egyik fontos eleme a jó munkahelyi légkör, hiszen az nem csak kedvet csinál a munkához, de fokozza a lojalitást, ami a szakirodalmak alapján a Z generáció kritikus kérdése. A munkahelyi légkört számos tényező befolyásolja, amelyek közül jelen keretek között a munkavállalók egymás közötti kapcsolatát emelnénk ki. Egy munkahely sem működhet hatékonyan úgy, hogy a dolgozók nem jönnek ki egymással, vagy egymás támogatása helyett inkább hátráltatják a másikat. Az új munkakultúra velejárója a kollaboráció és a projektfeladatokhoz kötött munkavégzés, amely elképzelhetetlen a munkatársak csapatmunkája nélkül. A munkavállalók generációs sokszínűsége miatt valószínűleg a csapat is különböző korosztályú emberekből fog állni.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Adamcsik J. (1998): Irodaautomatizálás, Indok BT, Budapest
- Anshel J. (1998): Visual Ergonomics in the Workplace, Taylor & Francis, London
- Berényi L. (2013): Számítógép-használat otthon és a munkahelyen, Vezetéstudomány, 44. évf. (4. sz.) pp. 51–62.
- Berényi L. (2016): IKT-eszközök használata a jövő munkavállalóinál a Miskolci Egyetem gazdálkodási szakos hallgatóinak példáján keresztül, Közgazdász Fórum, 19. évf. (126. sz.) pp. 2–26.
- Bridger R. S. (2003): Introduction to Ergonomics, Taylor & Francis, London – New York
- Collins P. (2000): Az iroda meghatározza a munkavégzés hangulatát, Facility Management, (1. sz.) pp. 4–11.
- Csoma, O. (2016): Munkakörnyezet és generációk, TDK dolgozat, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet, Miskolc
- Duga Zs., Töröcsik M. (2014): A Z generáció és a tudomány kapcsolata – A tudományos ismeretszerzés színterei a fiatal generáció körében, Marketing & Menedzsment, 48. évf. (2. sz.) pp. 27–38.
- Ellegast R. P., Kraft K., Groenesteijn L., Krasue F., Berger H., Vink P. (2012): Comparison of four specific dynamic office chairs with a conventional office chair: Impact upon muscle activation, physical activity and posture, Applied Ergonomics, 43. évf. pp. 296–307.
- Farkas (2012): Az iroda története, Elérhető: <http://blog.iroda.hu/irodapiaci-blog/az-iroda-tortenete/50461> (letöltés: 2016.10.09.)
- Field R., Phillips N. (1992): The Environmental Crisis in the Office: Why Aren't Managers Managing the Office Environment?, Journal of General Management, 18. évf. (1. sz.) pp. 35–50.
- Grandjean E. (1987): Ergonomics in Computerized Offices, Taylor & Francis, London – New York
- Kroemer K. H. E., Kroemer H. B., Kroemer-Elbert K. E. (2003): Ergonomics: How to design for ease and efficiency, Prentice Hall, Upper Saddle River

- Lazányi K., Bilan Y. (2017): Generation Z on the labour market – do they trust others within their workplace?, *Polish Journal Of Management Studies*, 16. évf. (1. sz.) pp. 78–93.
- Marosi I. (2014): A családi értékek szerepe a generációk közötti tudásáramlásban, *XXI. Század – Tudományos Közlemények*, (30. szám) pp. 121–132.
- McGill S. M., Kavcic N. S., Harvey E. (2006): Sitting on a chair or an exercise ball: Various perspectives to guide decision making, *Clinical Biomechanics*, 21. évf. pp. 353–360.
- McKeown C. (2008): *Office Ergonomics. Practical Applications*, CRC Press, Boca Raton
- Meretei B. (2017): Generációs különbségek a munkahelyen, *Vezetéstudomány*, 48. évf. (10. sz.) pp. 11–18.
- Pais E. R. (2013): *Alapvetések a Z generáció tudomány- kommunikációjához*, Pécsi Tudományegyetem, Pécs
- Poór J. (1987): *Irodaszervezés, irodaautomatizálás*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Robertson M. M. (ed.) (2011): *Ergonomic and Health Aspects of Work with Computers. Prodeedings of the EHAWC 2011 Conference*, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg
- Tari A. (2011): *Z generáció*, Tercium Kiadó, Budapest
- Vincze A. (2013): Generációk az információs társadalomban, *Belvedere Meridionale*, 25. évf. (3. sz.) pp. 97–116.

# A TECHNOLÓGIA STRATÉGIAI SZEREPE – A STRATÉGIAI TECHNOMENEDZSMENT FEJLŐDÉSÉNEK HOLISZTIKUS MEGKÖZELÍTÉSE

## STRATEGIC ROLE OF TECHNOLOGY – HOLISTIC VIEW OF THE DEVELOPMENT OF STRATEGIC TECHNOLOGY MANAGEMENT

Deutsch Nikolett<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem Stratégia és Projektvezetés Tanszék,  
1093 Budapest, Fővám tér 8., +3614825206/5092, nikolett.deutsch@uni-corvinus.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A stratégiai technomenedzsment egy olyan, napjainkban egyre erősebb létjogosultsággal bíró, fiatal diszciplína, mely szoros kapcsolatban áll a stratégiai menedzsment, az innováció menedzsment, a projektmenedzsment, a változásmenedzsment, a tudásmenedzsment az IT menedzsment tudományterületekkel, alapvető kérdése, hogy hogyan támogathatja egy adott szervezet meglévő és kifejlesztendő technológiai (hardver, szoftver és intellektuális) bázisa a stratégiai célok és a szervezet versenyképesség elérését. Jelen cikk célja a stratégiai technomenedzsment főbb fogalmi és tartalmi kérdéseinek ismertetése, valamint a stratégiai technomenedzsment fejlődésének rendszerezésére szolgáló holisztikus megközelítésének bemutatása.*

### SUMMARY

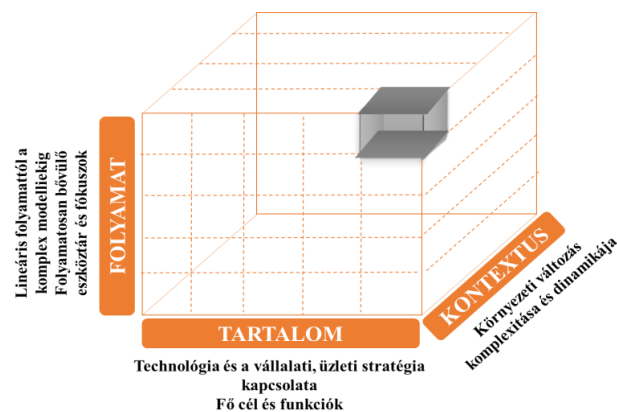
*Strategic technology management is a relatively young and increasingly important discipline which is closely related to strategic management, innovation management, project management, change management, knowledge management and IT management. The central question of strategic technology management is how firms can extend and enhance their technological bases (hardware, software and intellectual) in order to support the achievement of strategic goals and the creation and maintenance of competitive advantage. The goal of this paper is to sum up the key conceptual and content issues of the discipline and to present a holistic view suitable for the systematic interpretation of its development.*

### 1. BEVEZETÉS

A stratégiai technomenedzsment térnyerését az elmúlt évtizedek technológiai fejlődése, az infokommunikációs technológiák fejlődése, terjedése, az azok révén már bekövetkezett, illetve prognosztizálható társadalmi, gazdasági és iparági változások, a dinamikus képességek paradigmájának, az átmeneti versenyelőnyök koncepciójának, a kettős képességű vállalatok kutatásának előtérbe kerülésének, a környezettudatos gazdálkodás és a társadalmi felelősségvállalás technológia-orientált kutatási irányzatainak, valamint az ún. „technológiai” és „startup” vállalkozások sajátosságaival foglalkozó teoretikus és empirikus kutatási irányzatoknak a megjelenése és térnyerése támogatja. A stratégiai technomenedzsment egy olyan multidiszciplináris kutatási témakör, mely a vele szoros kapcsolatban álló diszciplínákban - stratégiai menedzsment, innováció menedzsment, projekt menedzsment, tudásmenedzsment, változásmenedzsment, IT menedzsment - végbement fejlődésből is táplálkozva, illetve azokat támogatva vált napjaink egyik legfontosabb kutatási területévé. Ahogyan azt az 1. ábra is szemlélteti, a releváns szakirodalmi forrásokra és Rasche (2008)

alapmodelljére támaszkodva, megállapítható, hogy a stratégiai technomenedzsment fejlődéstörténete is az alábbi, egymástól különálló, ám egymástól nem független dimenzió mentén rendszerezhető és elemezhető:

- A tartalmi dimenzió középpontjában a stratégiai technomenedzsment céljának, kulcselemeinek és a különböző szintekre vonatkozó döntési elemeknek a vizsgálata áll.
- A dimenziója a technostratégia és technomenedzsment folyamatának szerkezetével, a folyamat jellemzőivel és feltételezéseivel, valamint az egymást követő lépések során ellátandó feladatokkal foglalkozik.
- A kontextus dimenziója a stratégiai technomenedzsment kapcsán a technostratégia kialakításával és a technológia menedzselésének külső és belső környezeti aspektusait, azok változásának mértékét és módját öleli fel.



1. ábra: A stratégiai technomenedzsment fejlődéstörténetének holisztikus modellje  
Forrás: saját szerkesztés

Jelen cikk célja annak bemutatása, hogy e három dimenzió mentén hogyan értelmezhető a stratégiai technomenedzsment diszciplína fejlődéstörténete.

## 2. A STRATÉGIAI TECHNOMENEDZSMENT TARTALMI DIMENZIÓJA

Habár a technológia gazdasági szerepével kapcsolatos kutatások hosszú évtizedekre nyúlnak vissza, a technológia stratégiai szerepének felértékelődése vezetett el a stratégiai technomenedzsment fogalmának kialakulásához, térnyeréséhez. Drejer (1997) szerint a technológia menedzselésével foglalkozó elméleti és gyakorlati kutatások tartalmi szempontból az alábbi négy fő fejlődési fázison mentek keresztül, mely fázisok egyúttal a stratégiai technomenedzsment diszciplína fejlődéstörténetét is meghatározzák:

- K+F orientáció: mely irányzat a kutatás-fejlesztést és a technológiát a hosszú távú versenyképesség és innováció stratégiai eszközeként kezeli, hangsúlyozza a technológiai stratégia explicit megfogalmazásának és a technológia üzleti és vállalati stratégiába való integrálásának fontosságát.
- Innováció menedzsment: ezen irányzat az innovációs folyamat vállalaton belüli menedzselését helyezi fókuszba, nézete szerint a külső környezet állandó változása miatt a vállalatoknak olyan, a változások előrejelzésére alkalmas eszközöket és módszereket kell használniuk, melyek révén technológiai stratégiai döntések hozhatók meg.
- Technológiai tervezés és menedzsment (MOT: mely irányzat a folyamatosan változó üzleti környezetben megjelenő technológiai fejlődés tervezésére és arra való reagálás tervezési és menedzsment eszköztárának szerepére hívja fel a figyelmet.

- Stratégiai technomenedzsment: mely irányzat a technológiát a stratégia kiindulási elemeként kezeli, a technológiai és üzleti aspektusok kombinálására és e döntések vállalati stratégiába való integrációjára fókuszál.

Ezzel párhuzamosan, Gaynor (1996) a technológia stratégiai menedzselésének öt vállalaton belüli fejlődési szakaszát azonosította, mely megfeleltethető a Drejer (1997) által kidolgozott kutatási irányzatoknak is. Ahogyan az az 1. táblázatból kiolvasható, a korábban K+F fókuszú irányzat fokozatosan bővült ki az innováció menedzsment, majd a technológia-tervezés és a stratégiai menedzsment szemléletmódjával, és az így létrejött interdiszciplináris kutatási részterület az, melyet ma már stratégiai technomenedzsmentnek nevezünk (Pataki, 2007, Szakály, 2002). Míg az első három fázis közös jellemzője, hogy célként jelenik meg a szervezet technológiai bázisának vállalati és üzleti stratégiába való integrálása, a stratégiai technomenedzsment túlmutat a vállalat technológiáinak stratégiai szempontú menedzselésén, esetében a technológiai bázis fejlesztése és használata olyan stratégiai kulcskérdés, mely nem támogató tevékenységként, hanem a vállalati és üzleti stratégia kiindulási alapjaként, a fenntartható versenyelőny forrásaként értelmezhető (Cory, 1988; Gaynor, 1996; Bidgoli, 2010, Zafar - Sushil, 1997; Price, 1996, White-Bruton, 2007; ). Ennek megfelelően a stratégiai technomenedzsment nem más, mint a technológiai tevékenységek vállalati képességekkel való összehangolt tervezése, szervezése, vezetése és ellenőrzése, annak érdekében, hogy a tudás, a struktúrák, az erőforrások és a társadalmi-gazdasági környezet alkalmazása hozzájáruljon a vállalat alapvető hosszú távú céljainak és célkitűzéseinek meghatározásához és megvalósításához, és az ehhez szükséges tevékenységek és erőforrás-allokáció biztosításához (Luggen-Tschirky, 2003).

1. táblázat: A technológia menedzselésének fejlődési fázisai a gyakorlatban

1. fázis	2. fázis	3. fázis	4. fázis	5. fázis
K+F	K+F, Design, Termelés	K+F, Design, Termelés, Marketing, Értékesítés, Disztribúció, Vevői szolgáltatások	K+F, Design, Termelés, Marketing, Értékesítés, Disztribúció, Vevői szolgáltatások, IT rendszerek, Pénzügy, Beszerzés, Szabadalmak és jogi kérdések, PR, Általános adminisztráció	K+F, Design, Termelés, Marketing, Értékesítés, Disztribúció, Vevői szolgáltatások, IT rendszerek, Pénzügy, Beszerzés, Szabadalmak és jogi kérdések, PR, Általános adminisztráció, Vevők, Beszállítók, Egyéb külső és belső befolyásoló tényezők
<b>K+F irányzat</b>		<b>Innováció menedzsment</b>	<b>Technomenedzsment</b>	<b>Stratégiai technológiai menedzsment</b>

Forrás: saját szerkesztés, Gaynor (1996) alapján

A fenti tartalmi kérdések mellett fontos megemlíteni, hogy a stratégiai menedzsment elméletére építve, Skilbeck és Cruickshank (1997) a technológia menedzselésének három szintjét azonosították, és megállapították, hogy míg vállalati szinten a fő feladat a cég meglévő és kifejlesztendő technológiai bázisának különböző üzletágak közötti menedzselése és a vállalati stratégia irányainak kijelölése, addig üzleti szinten annak vizsgálata kell, hogy középpontban álljon, hogy hogyan támogathatja a cég technológiai bázisa az adott termék-piac kombinációkban értelmezett versenyt, a funkcionális szint feladata pedig a technológiai bázis hatékony menedzselését szolgáló belső folyamat-optimalizáció kialakítása.

### 3. A STRATÉGIAI TECHNOMENEDZSMENT FOLYAMAT DIMENZIÓJA

Külön figyelmet érdemlő tartalmi és egyben folyamat kérdés is, hogy hogyan határozható le a stratégiai technomenedzsment égisze alá sorolható funkciók és tevékenységek köre, mely a teljesség igénye nélkül a 2. táblázatban került összegzésre.

2. táblázat: A technomenedzsment és a stratégiai technomenedzsment funkciói

Gregory (1995)	Rush et al (2007)	Arasti – Karamipour (2003)	Cleland & Bursic (1991)	Kropsu-Vehkaperä et al. (2009)	Pelser (2014)	Jemala (2012)
Technológia azonosítás	Keresés, megismerés	Technológia azonosítás	Technológia létrehozása	Technológia stratégia	Technológia megismerés	Technológia azonosítás
Technológia kiválasztás	Stratégia, kiválasztás	Technológia kiválasztás	Technológia monitoring	Technológia fejlesztés és alkalmazás	Technológia akvizíciója	Technológia bevezetés
Technológia akvizíciója	Akvizíció, kompetencia építés	Technológia akvizíció	Technológia értékelése	Információ és tudás menedzsment	Technológia és termék tervezése	Technológia bevezetése
Technológia kiaknázása	Bevezetés, kiaknázás	Technológia kiaknázása	Technológia transzfer	Technológia akvizíció és transzfer	K+F szervezet és menedzsment	
Technológia védelme	Tanulás		Technológia elfogadása	Technológia előrejelzés	K+F Beruházás	
			Technológia használata	Termék-fejlesztés	Termelési és folyamat technológia	
			Technológia érettsége	Életciklus menedzsment		
			Technológia hanyatlása	Bevezetés		
				Gyártási folyamatok menedzselése		

Forrás: saját szerkesztés

A táblázat alapján megállapítható, hogy habár a Gregory (1995) által azonosított funkciók - technológia előrejelzés, technológia kiválasztás, technológia akvizíció, technológia kiaknázás és technológia védelme - mellett folyamatosan jelennek meg újabb kategorizálási kísérletek, az egyes csoportosítások nem térnek el gyökeresen egymástól. Kivételt képez ez alól Cleland és Bursic (1991) modellje, melyben az egyes funkciók a stratégiai technológiai menedzsment rendszer életciklusának fázisaihoz kötődnek, középpontba állítva a technológia integrációját. Fontos látni továbbá, hogy a stratégiai technomenedzsment irányzatának megjelenésével a funkció-, illetve képességcsoportok két fő, a technológiai stratégiai tervezési és menedzselési feladatok kategóriájába sorolódnak be, melynek értelmében a stratégiai technomenedzsment a

technostratégia és a technomenedzsment olyan együttesként határozható meg, amelyben több menedzsment terület is megjelenik (Pilkington-Teichert, 2006; Unusal-Centindamar, 2015, Antoniou-Ansoff, 2004; Dvir et al., 1993). Habár a stratégiai technomenedzsment fejlődéstörténetének kezdeti fázisában a kutatások az innováció lineáris modelljét alapul véve a vállalatok K+F tevékenységére és a termék- és folyamatfejlesztésre összpontosítottak, majd fokozatosan tértek át a komplex modellek alkalmazására, a fenti funkciókat magukban foglaló technomenedzsment folyamat-modellek már a kezdetektől hangsúlyozzák a folyamatok nem-lineáris, ciklikus és iteratív természetét. A stratégiai technomenedzsment fejlődéstörténete a diszciplína eszköztárának gazdagodását is magával hozta (Dhillon, 2002, Phaal et al. 2006, Ropert et al. 2011; Dorf, Isaias-Issa, 2015). A stratégiai technomenedzsment funkcióinak támogatását szolgáló eszközök között említhetők meg a teljesség igénye nélkül, a technológiai ötletelési módszerek (brainstorming, ellenőrző listák, CNB, stb.), a technológiai tervezési és előrejelzési módszerek (pl. forgatókönyvek, technológiai térképezés, delphi módszer, ok-okozati modellek, analógiák, benchmarking, technológiai audit, stb.), a technológiai portfólió modellek, a technológia szelekciós modellek (költség-haszon elemzés, jövedelmezőségi és megtérülési számítások, döntési fa, stb.), technológiai projektek menedzselését támogató módszerek (pl. CPM, PERT, stb.) az értékelemzési modellek (pl. teljes életciklus költségszámítás, tanulási görbék, etc.), a technológia elfogadásának modelljei (TAM1 és TAM2 modellek). Az egyes funkciók esetében alkalmazható eszköztár fejlődése és bővülése mellett is megőrizte stratégiai-, innováció-, pénzügyi - és projekt menedzsment gyökereit (Phaal et al, 2000, 2006). Ahogyan arra Kerr és szerzőtársai (2013) felhívták a figyelmet, a rendelkezésre álló eszközök gyakorlatban történő alkalmazása szempontjából kiemelt fontossággal bír az egyes eszközök közötti integráció megteremtése.

#### **4. A STRATÉGIAI TECHNOMENEDZSMENT KONTEXTUS DIMENZIÓJA**

A stratégiai technomenedzsment térnyerése jelentős mértékben köszönhető a dinamikus képességeken alapuló stratégiai irányzat megjelenésének, mely szerint az egyre növekvő dinamikával és komplexitással bíró külső környezeti változások között a versenyelőny megszerzésének és megtartásának forrása az ún. Schumpeteri járadék, mely azon szervezeti képességekhez, magas szintű rutinokhoz köthető, amelyek révén a szervezet képes a gyorsan változó környezeti igényeknek megfelelően integrálni, kiépíteni és újrakonfigurálni kompetenciáit, támogatva az adaptációt és a változást (Teece – Pisano, 1994; Teece et al, 1997; Davenport et al, 2006, Zollo–Winter, 2002; Eisenhardt – Martin, 2000). A stratégiai technomenedzsment szakirodalma tehát eleve a külső és belső tényezők folyamatos változására épít, középpontba állítva a szervezet technológiai bázisú reaktív és proaktív képességeit (Levin-Barnard, 2008).

Ahogyan arra Burgelman et al. (2001) is felhívták a figyelmet (ld. 2. ábra), a vállalatok technostratégiája nem tekinthető teljesen endogén tényezőnek, annak tartalmát olyan független, a technológia tágabb környezetét képező dimenziókban lezajló változások is befolyásolják, melyek önmagukban és egymással kölcsönhatásban is fejlődnek. Modelljünkben generatív hajtóerőkként kerülnek definiálásra a külső környezetben zajló, a megtartó és szakító innovációk megjelenését és terjedését, az új technológiák kompetencia-építő és -romboló hatásait magában foglaló technológiai változások, és a meglévő stratégiai irányokat támogató vállalati stratégiai akciók. A szelekciós hajtóerőket az iparági és a vállalatok szervezeti konfigurációjának változásai alkotják. Így, a technostratégiát és annak menedzselését is felölelő stratégiai technomenedzsment is e tényezők koevolúciójában kerülhet kialakításra és megvalósításra.



1. ábra: A stratégiai technomenedzsment kontextuális tényezői

Forrás: saját szerkesztés, Burgelman et al. (2001) alapján

## 5. ÖSSZEGZÉS

A stratégiai technomenedzsment több tudományterületet érint, a kutatások egyaránt merítenek a technológiai-műszaki, az innováció, valamint a stratégiai menedzsment témakörének keretrendszeréből, eszközrendszeréből és fogalmaiból. Ahogyan a fentiekből is láthatjuk, a diszciplína fejlődéstörténetét tartalmi, folyamat és kontextus szempontból is célszerű vizsgálni, mely további kutatásokat tesz szükségessé.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Antoniou P.H., Ansoff, H. I. (2004): Strategic Management of Technology, Technology Analysis & Strategic Management, 16. évf.(2.sz.), pp. 275-291
- Burgelman RA., Maidique A., Wheelwright SC. (2001): Strategic Management of Technology and Innovation. New York, McGraw-Hill.
- Cleland D. I., Bursic, K. M. (1991): Strategic Technology Management, Systems for products and processes, New York, American Management Association.
- Cory, J. P. (1988): The Process and Technology Management (International Journal of Technology Management, 3. évf.(5.sz.), pp. 557-561
- Davenport T.H., Leibold M., Voelpel S. (2006): Strategic Management in the Innovation Economy, Strategy Approaches and Tools for Dynamic Innovation Capabilities, Publicis Corporate Publishing and Wiley-VCH Verlag GmbH
- Dhillon B. S. (2002): Engineering and Technology Management Tools and Applications. London, Artech House.
- Drejer A. (1996): Frameworks for the management of technology: towards a contingent approach. Technology Assessment and Strategic Management, 8. évf. (1.sz.) pp. 9-20.
- Dorf R. C. (2000): Technology Management Handbook, Boca Raton, CRC Press.
- Dvir D., Segev, E., Shehna A. (1993): Technology's varying impact on the success of strategic business units with the Miles and Snow typology, Strategic Management Journal, 14. évf. (2.sz.), pp. 155-162.
- Eisenhardt K. M., Martin, J. A. (2000): Dynamic capabilities: what are they?, Strategic Management Journal, 21. évf. (10-11. sz.), pp. 1105-1121.
- Gaynor G.H. (1996): Handbook of Technology Management, New York, McGraw-Hill Co.



- Gregory M.J. (1995): Technology Management: A Process Approach, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Journal of Engineering Manufacture, 209. évf. (5.sz.) pp. 347-356
- Isaias P., Issa, T. (2015): High Level Models and Methodologies for Information Systems, New York, Springer
- Jemala M. (2012): Integration of Technology Management and Its Development: Interlevel Overlap and Technology Identification, Acta Oeconomica Pragensia, 2012/5, pp. 57-74.
- Kerr C., Farrukh, C, Phaal, R, Probert, D. (2013): Key principles for developing industrially relevant strategic technology management toolkits, Technology forecasting & Social Change, 80. évf. (6.sz.), pp. 1050-1070
- Kropsu-Vehkaperä H., Haapasalo H., Rusanen J. (2009): Analysis of technology management functions in finnish high tech companies, The Open Management Journal, 2. évf, pp. 1–10.
- Levin D., Barnard H. (2008): Technology management routines that matter to technology managers, International Journal of Technology Management, 41 évf. (1-2.sz.) pp. 22–37.
- Luggen M., Tschirky H. (2003): A conceptual framework for technology and innovation management in new technology-based firms, PICMET 2003, Portland International Conference, pp. 342–347.
- Pataki B. (2005): A technológia menedzselése, Budapest, Typotex Kiadó
- Pelser T.G. (2014): The enigma of technology management in strategy deployment. International Business & Economics Research Journal, 13. évf. (5.sz.) pp. 915-938.
- Phaal R., Farrukh CJP., Probert D.R. (2000): Practical frameworks for technology management and planning, In: IEEE (Eds.): Proceedings of the 2000 IEEE, pp. 57–62.
- Phaal R., Farrukh CJP., Probert DR. (2006): Technology management tools: concept, development and application, Technovation, 26.évf. (3.sz.), pp. 336-344.
- Pilkington, A., Teichert, T. (2006): Management of technology: Themes, concepts and relationships. *Technovation*, 26 évf. (3.sz.) pp. 288-299.
- Roper A.T., Cunningham, S.W., Porter, A.L., Mason, T.W., Rossini, F.A., Banks, J. (2011): Forecasting and Management of Technology, New Jersey: John Wiley and Sons.
- Price R.M. (1996): Technology and strategic advantage, California Management Review, 38. évf. (3. sz.) pp. 38-56.
- Rush H., Bessant, J., Hobday M. (2007): Assessing the technological capabilities of firms: developing a policy tool. R&D Management, 37. évf. (3.sz.) pp. 221-236.
- Skilbeck J. N., Cruickshank, C. M. (1997): A framework for evaluating technology management process, In: IEEE (Eds): Innovation in Technology Management-The Key to Global Leadership, Portland International Conference on Management and Technology, pp. 138-142.
- Szakály D. (2002): Innováció- és technológiamenedzsment I., Miskolc, Bíbor Kiadó Bt.
- Teece D., Pisano, G. (1994): The dynamic capabilities of firms: an introduction. Industrial and corporate change, 3. évf. (3.sz.), pp. 537-556.
- Teece D., Pisano G.P., Shuen. A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management, Strategic Management Journal, 18. évf. (7.sz.) pp. 509–533.
- Unsal E., Cetindamar D. (2015): Technology Management Capability: Definition and its Measurement, European International Journal of Science and Technology, 4. évf. (2.sz.) pp. 181-196
- White M.A., Bruton G.D. (2007): The Management of Technology and Innovation: A strategic approach, Thomson Publishers
- Zafar H., Sushil, (1997): Strategic management of technology – A glimpse of literature, International Journal of Technology Management, 14. évf.(5. sz.), pp. 539-577.
- Zollo M., Winter S.G. (2002): Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities, Organization science, 13. évf. (3.sz.), pp. 339-351.

# FENNTARTHATÓ RENDSZERINNOVÁCIÓK–AZ OKOS VÁROS KONCEPCIÓ PÉLDÁJA SUSTAINABLE SYSTEM INNOVATIONS – THE CASE OF SMART CITY CONCEPTS

**Deutsch Nikolett<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>PhD, egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem Stratégia és Projektvezetés Tanszék,  
1093 Budapest, Fővám tér 8., +3614825206/5092, nikolett.deutsch@uni-corvinus.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az elmúlt évtizedekben a fenntartható fejlődés lehetséges kapcsán egyre nagyobb figyelem helyeződött a fenntartható fejlődés és a rendszerinnovációk kapcsolatának vizsgálatára, fókuszba állítva a villamosenergia ágazatban vagy az építőiparban zajló változásokat. Ugyanakkor az egyes technológiai rendszerek innovációja egymással interakcióban is állhat, előidézhetik, támogathatják más rendszerek megújulását, radikális átalakulását. Jelen cikk célja az okos város koncepció rendszerinnovációként történő értelmezésének ismertetése, és az egyes alrendszerekben jelentkező fenntartható rendszerinnovációkkal való kapcsolatának bemutatása.*

## **SUMMARY**

*Over the past decades both in theoretical and empirical researches, more and more attention was put on the examination of the relationship between sustainable development and system innovation focusing on the disruptive changes observable in the power or construction industries. However, system innovations of different technological systems can be interlinked, leading to the emergence or strengthening of the renewal or radical transformation of other technical systems. The goal of this paper is to present the concept of smart city as a system innovation and to describe the relationships between the different system innovations of its subsystems.*

## **1. BEVEZETÉS**

A technológiai rendszer fogalma Ellul (1980), Hughes (1987) és a nemzeti, az ágazati, a regionális, illetve a technológia specifikus innovációs rendszerekkel foglalkozó irányzatok alapján úgy definiálhatók, mint az adott technológiai alap köré szerveződött technológiai elemek, szervezetek, szereplők, hálózatok, azok interakciói, valamint a rendszer játékszabályait meghatározó intézmények együttese. A technológiai rendszerek a hierarchia különböző szintjein értelmezhetők, az egyes szinteken lévő technológiai rendszerek egymással komplex kapcsolatban állhatnak, az azonos szintek versenyezhetnek is egymással. (Disco et al, 1992, 485. o.). A fenntartható fejlődéssel és a technológiai rendszerek változásával foglalkozó szakirodalmi irányzatok (ld. Geels, 2004) megközelítése szerint a rendszerinnováció az a szint, ahol nemcsak a termékek, szolgáltatások, folyamatok optimalizálása történik meg a meglévő infrastrukturális és intézményi keretrendszer feltételeit betartva, hanem a teljes rendszer, azaz a rendszerelemek, azok kapcsolatainak és interakciónak, megváltoztatására is sor kerül. Ehhez olyan innovációk megjelenése és terjedése szükséges, melyek szakítanak az uralkodó megoldásokkal, és segítik a teljes

rendszer fenntarthatóbb pályára állítani. A fenntartható rendszerinnovációk tehát úgy definiálhatók, mint olyan, különböző rendszerdimenziókban megjelenő innovációk összességei, melyek úgy teszik lehetővé az új termékek, szolgáltatások biztosítását, hogy új logikát, gyakorlatokat, alapelveket hívnak életre, mellyel gazdasági, környezeti és társadalmi hasznokat biztosítanak, kemény (technológiai) és puha (szervezeti, intézményi, társadalmi) innovációkat egyaránt magukban foglalnak, hangot adva a technológia és a társadalom koevolutív fejlődésének. A kvázi-evolúciós elméletekben (ld. Rip-Kemp, 1998; Van der Poel, 2003) a kontextust, melyben a technológiai fejlődés megjelenik, és amely befolyásolja annak folyamatát technológiai rezsimeknek, azaz olyan *szabályrendszernek, vagy nyelvezetnek* nevezik, *mely beágyazódik az adott intézményi és infrastrukturális környezet által uralt mérnöki gyakorlatok, termelési folyamattechnológiák, termékjellemzők, ismeretek és procedúrák, a releváns műtárgyak és emberek kezelési módjainak, valamint a probléma-megfogalmazási módok komplexumába*” (Rip - Kemp, 1998, 340. o.). Geels (2004, 900. o.) a technológiai rezsimek kifejezést a technológiákat, szabályozásokat, felhasználói gyakorlatokat, kulturális jelentéseket, infrastruktúrát, működtetési és ellátási hálózatokat felölelő társadalmi-technikai rezsimeként értelmezi. A társadalmi-technikai rezsimek társadalmi funkciókat látnak el, amit az elemek között fennálló kapcsolatok tesznek lehetővé. Az elmélet hangsúlyozza, hogy a rezsimek a korábbi változások eredményeinek tekinthetők és megadják a következő technológiai fejlődés alapstruktúráját is, a különböző szabályok ugyanis dominánssá válnak a variációk képzésében résztvevő szereplők között. A technológiai rezsimek helyi szintű szereplői egymással interakcióban állnak, reagálnak egymásra, kölcsönös függőséget hozva létre. Így megjelennek azok a különböző műtárgyak, tervezési eszközök, technikai normák, stb. melyek lehetővé teszik, vagy éppen korlátozzák a további helyi szintű cselekedeteket (Geels, 2004). Az irányzat képviselői a technológiai változás folyamatának többszintű természetét emelik ki: három egymásba ágyazódó, egymást kölcsönösen befolyásoló szintet különböztetnek meg. A technológiai trajektóriák a heterogén elemekből álló társadalmi-technikai környezetbe ágyazódnak, mely megadja a rezsimek és rések szereplőinek külső kontextusát, és amely a viszonylag stabil, lassan változó tényezők mellett a meglepetések és sokkok színtere is (Elzen et al, 2004). A mezo szint öleli fel az uralkodó társadalmi-technikai rezsimeket, melyben az elemek közti kapcsolatok a társadalmi csoportok összehangolt tevékenységeinek eredményei. A tevékenységek orientációjának és koordinációjának megadásával a szereplők stabilitást adnak a rezsimeknek, mely stabilitás egyfajta dinamikával is bír, azaz lehetővé teszi az innovációt, ám a fokozatos, megtartó innovációkat részesít előnyben. A fejlődési trajektóriák összekapcsolódnak a társadalmi-technológiai rendszer különböző dimenzióval, ami bezáródáshoz, útfüggőséghez vezethet, megnehezítve a radikális újítások térnyerését. A harmadik szintet a radikális innovációknak teret adó rések képezik. Ezek a rések eltérő szelekciós kritériumokat alkalmazva óvják az uralkodó termékkel szemben általában alacsonyabb teljesítménnyel bíró, drágább, kockázatosabb újításokat a normális piaci szelekciótól miközben lehetővé teszik az újítással kapcsolatos tanulási és társadalmi beágyazódási folyamatok beindulását (Schot et al, 1994). Jelen cikk célja az okos város koncepció rendszerszintű innovációként történő értelmezési lehetőségének bemutatása.

## **2. AZ OKOS VÁROS KONCEPCIÓ RENDSZERINNOVÁCIÓS ÉRTELMEZÉSE**

Az elmúlt években az „okos város” koncepció népszerű kutatási és fejlesztési területté vált, bár a fogalom értelmezése nem egységes (Fernandez-Anez, 2016). Amellett, hogy a jelenség leírására a szakirodalomban a fenntartható város, intelligens város, digitális város, tudásváros, stb. kifejezéseket is alkalmazzák (Albino et al, 2015), az okos város definíciójában is megfigyelhetünk súlyponteltolódásokat az infokommunikációs technológiák szerepét illetően.

1. táblázat: A technomenedzsment és a stratégiai technomenedzsment funkciói

<b>Giffinger (2007)</b>	<b>Neirottí (2013)</b>	<b>EIB (2017)</b>	<b>IBM (2010)</b>	<b>Frost &amp; Sullivan (é.n.)</b>
<b>Okos kormányzás</b>	<b>Okos kormányzás</b>	<b>Okos kormányzás</b>	<b>Okos városi szolgáltatások</b>	<b>Okos kormányzás és oktatás</b>
Döntéshozatalban való részvétel, Közösségi és társadalmi szolgáltatások, Transzparens kormányzás, Politikai stratégiák, perspektívák	E-kormányzás, E-demokrácia, Közbeszerzés, transzparencia	Részvétel, Transzparencia és információk elérhetősége, Közösségi és szociális szolgáltatások, Többszintű kormányzás, Hatékony kormányzás	Integrált tervezés és menedzsment, Elektronikus és IKT alapú megoldások	e-kormányzás, e-oktatás, Katasztrófa-menedzsment
<b>Okos gazdaság</b>	<b>Okos gazdaság</b>	<b>Okos gazdaság</b>	<b>Okos üzleti élet</b>	<b>Okos technológia</b>
Innovativitás, Vállalkozás, Gazdasági image és védjegy, Termelékenység, Rugalmas munkaerőpiac, Nemzetközi beágyazottság, Átalakulásra való képesség	Innováció és vállalkozás	Innováció, Vállalkozás, Termelékenység, Munkaerőpiac rugalmassága, Helyi, globális kapcsolatok	Integrált tervezés és menedzsment, e-business	4G kapcsolódás, Szuper-szélessáv Ingyenes wi-fi, Gyors letöltési sebesség
<b>Okos mobilitás</b>	<b>Okos mobilitás</b>	<b>Okos mobilitás</b>	<b>Okos közlekedés</b>	<b>Okos mobilitás</b>
Helyi, nemzeti, nemzetközi megközelíthetőség, IKT elérhetősége, Fenntartható, innovatív és biztonságos közlekedési rendszerek	Városi logisztika, Infomobilitás, Személyi mobilitás	Logisztika, Multimodalitás, Forgalmirányítás, IKT technológiák, Nem motorizált opciók, Megközelíthetőség	Integrált tervezés és menedzsment, monitoring, FID, útdíj	Fejlett forgalmirányítási rendszerek, Parkolás menedzsment, IKT-támogatott közlekedési árazási rendszerek
<b>Okos környezet</b>	<b>Okos környezet</b>	<b>Okos környezet</b>	<b>Okos vízgazdálkodás</b>	<b>Okos energia</b>
Természeti környezet védelme, Szennyezés, Környezetvédelem, Fenntartható erőforrás menedzsment	Okos hálózat, Közvilágítás, Megújuló energiahordozók, Hulladék- és vízgazdálkodás, Élelmiszer és mezőgazdaság	Hálózati és környezeti monitoring, Energia-hatékonyság, Várostervezés és felújítás, Okos épületek, Erőforrás-menedzsment, Környezetvédelem, Környezettudatosság fejlesztése	Integrált tervezés és menedzsment, monitoring, Okos technológiák	Okos hálózatok, Okos mérés, Intelligens energia-tárolás
<b>Okos emberek</b>	<b>Okos emberek</b>	<b>Okos emberek</b>	<b>Okos emberek</b>	<b>Okos polgárok</b>
Végzettség szintje, Élethosszig tanulásra való hajlandóság, Rugalmasság, Kreativitás, Nyitottság, Társadalmi, etnikai sokszínűség, Közösségi életben való részvétel	Kulturális örökség kezelése, Digitális oktatás, Emberi tőke menedzsment	Digitális oktatás, Kreativitás, IKT-támogatott munkavégzés, Közösségépítés és városi élet, Befogadó társadalom	IKT használata, Integrált tervezés és menedzsment, monitoring	Környezetbarát közlekedési lehetőségek igénybe vétele, Okos életvitelt támogató döntések
<b>Okos életvitel</b>	<b>Okos életvitel</b>	<b>Okos életvitel</b>	<b>Okos energia-gazdálkodás</b>	<b>Okos épületek</b>
Kulturális létesítmények, Egészségügyi feltételek, Lakóhelyek minősége, Személyes biztonság, Oktatási létesítmények, Turisztikai látványok, Társadalmi kohézió	Szórakozás, Vendégszeretet, Szennyezés-ellenőrzés, Közbiztonság, Egészségügy, Jólét és társadalmi befogadás, Kultúra, Közterület menedzsment	Turizmus, Egészségügy, Biztonság, Kultúra és szabadidő, Technológia hozzáférhetősége, Jólét, befogadó társadalom, Közterület menedzsment	Integrált tervezés és menedzsment, monitoring, Intelligens mérők és hálózatok kiépítése és használata	Épület automatizálás, Intelligens épületek, Fejlett hűtés/fűtési világítási rendszerek
			<b>Okos kommunikáció</b>	<b>Okos biztonság</b>
			Integrált tervezés és menedzsment, Szélessávú internet, Wifi	Biometria, Szimuláció és modellezés, Megfigyelés
				<b>Okos egészségügy</b>
				e-egészségügyi és m-egészségügyi technológiák, Intelligens és hálózatba kapcsolt egészségügyi eszközök
				<b>Okos infrastruktúra</b>
				Szenzoros hálózatok, Digitális víz- és hulladék-gazdálkodás

Forrás: Deutsch (2018, 78-79.o.)

Míg ugyanis az EIB (2017) szerint az okos város olyan integrált rendszernek tekinthető, melyben a társadalmi és emberi tőke a technológiai alapú megoldások révén áll interakcióban egymással, és amelynek célja a fenntartható és rugalmas fejlődés és a magas életminőség biztosítása a városi léttel kapcsolatos fő problémák, több érintetti kör részvételére és az önkormányzati partnerségekre támaszkodó felszámolása által, az Ericsson (Gódo-Höller, 2016, 25.o.) értelmezésében az okos város olyan integrált nyílt környezet, mely analitikákat, tudást és automatizációt biztosít a városi környezet minden érintettje számára. Az IBM (2011) megközelítésében az okos város koncepció egy olyan települést takar, mely a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket olyan innovatív módon használja fel, amely elősegíti egy jobb, diverzifikáltabb és fenntarthatóbb városi környezet kialakítását. Ebben az értelemben az okos város koncepció központi elemét az IKT-k által támogatott hatékony információáramlás képezi. Ezek az eltérések az okos város dimenzióinak kategorizálásában is tapasztalhatók. Ahogyan azt az 1. táblázat is szemlélteti, míg Giffinger et al. (2007), Neirrotti et al (2013) és az EIB (2017) tagolásában hat fő dimenzió szerepel, mely dimenziók tartalmi részletezettségükben mutatnak eltéréseket, addig az IBM (2011) és a Frost & Sullivan (é.n.) csoportosítása ennél részletesebb felosztást alkalmaz. Az IBM (2011) csoportosítása önálló kulcsterületként nevezi meg a vízgazdálkodás, az energiagazdálkodás és a kommunikáció területét, illetve az okos mobilitás témakörét az okos közlekedés témakörére szűkíti le, míg a Frost & Sullivan (é.n.) kategorizálása összevontan kezeli a kormányzás és oktatás kérdését, különálló dimenzióként jeleníti meg a technológia, az energia, az egészségügy, a közbiztonság, az épületek és az infrastruktúra témaköreit. E csoportosítások az okos várost olyan új, a gazdasági, társadalmi és környezeti fenntarthatóság aspektusait kielégítő társadalmi-technológiai rendszerként kezelik, mely az egyes dimenziós tagolásoknak megfelelően, a rendszer által ellátott kulcsfunkciókhoz szorosan kötődő - a szereplők, a hálózatok, az infrastruktúra, és a környezetből álló - alrendszerekből épül fel. Rotmans (2006, 163. o.) szerint a városok dinamikus egyensúlyú, nyitott, diverz struktúrájú, komplex adaptív rendszerek, melyek olyan, egymással kölcsönkapcsolatban álló, komplex rendszereknek tekinthető elemekből épülnek fel, melyek között nem-lineáris ok-okozati kapcsolatok állnak fenn. Az embereket, fizikai eszközöket, áramlásokat, funkciókat, szolgáltatásokat és ökoszisztéma szolgáltatásokat felölelő társadalmi, technikai és ökológiai rendszerek együtteséből álló magasabb szintű, rendszerek esetében több kívánatos jövőbeli állapot azonosítható, változását pedig az egyes komponensek közötti kapcsolatok mozgatják. Amennyiben a városokat rendszerinnovációs megközelítésből, mint társadalmi-technológiai rendszereket nézzük, megállapítható, hogy azok olyan komplex, többszintű és többszereplős társadalmi-technológiai rendszerek, melyekben a társadalmi funkciók ellátása a technológia, az infrastruktúra, a termelési rendszerek, a politika és szabályzás, a felhasználói gyakorlatok és a kulturális jelentések kombinációja révén történik, így fő rendszerlemeit a különböző technológiai komponensek (pl. épületek, infrastruktúra, járművek, IT, stb.), a szereplők (pl. polgárok, szakértők, vállalatok, önkormányzat, oktatási és kutatási intézmények, stb.) és azok hálózatai, valamint a rendszerek belső játékszabályait meghatározó formális (jogszabályok) és informális intézmények (szokások, normák, attitűdök) alkotják. Ahogyan pedig annak Baji (2017) is hangot ad munkájában, az okos városok megjelenését támogató technológiai fejlesztések a társadalomra gyakorolt hatásai révén intézményi változásokat is előidéznek. Az egyes dimenziós tagolások azt is sugallják, hogy a fokozatos innovációk meglévő folyamatait szükségesek, de nem elégségesek azon strukturális változások eléréséhez, melyekre a fenntartható és okos város koncepciók épülnek. A városok, mint társadalmi-technológiai rendszerek egyes komplex technológiai alrendszereinek - villamosenergia, közlekedési, építőipari, IKT, infrastrukturális, gyártási és szolgáltatási, egészségügyi rendszerek-összetevőiben és konfigurációiban bekövetkező változásokat, és az onnan érkező újítások megjelenését és terjedését igényli, melyet a kormányzási struktúrák változásai, az intézményi

támogatás magas szintje és a különböző szereplői csoportok közötti együttműködés új módjainak megjelenése kell, hogy kísérjen. A városok szintjén jelentkező rendszerinnovációt előidéző szakító innovációknak az új vagy módosított szolgáltatások biztosítása mellett az egyes alrendszerek technológiai, iparági, politikai és társadalmi változásait eredményező új logikát, alapelveket és gyakorlatokat, azaz fokozatos és/vagy radikális újítások sokaságát is életre kell hívniuk, így az okos város koncepció rendszerinnovációs vizsgálata során szükségszerű az 2. táblázatban ismertetett szempontok részletes elemzése.

2. táblázat: Az okos város koncepció és az azt alkotó technológiai rendszerek rendszerinnovációs vizsgálati modellje

Rendszer	Fizikai	Piaci	Szervezeti	Intézményi	Politikai
<b>Okos város szintje</b>	Új materiális alapok	Integrátorok, okos eszköz biztosítók, hálózati és irányítási szolgáltatók, Piaci konvergencia	Új érték-ajánlatok (BOO, BOT, BOM, OBM), Új tervezési, kockázatkezelési módok és eszközök	Új formális és informális intézmények	Új döntési, tervezési, finanszírozási módok, érintetti részvétel, partnerség, e-kormányzás
<b>Kapcsolódó technológiai rendszerek</b>					
<b>Villamos - energia-rendszer</b>	Elosztott termelés, smart-grid, tárolás, okos mérés...	Fogyasztók termelőként, Új szereplők, helyi piacok...	Új üzleti modellek, Új tervezési módszerek, Kockázatkezelési módszerek, eszközök; K+F és marketing tevékenység felértékelődése, Differenciál, fókuszált differenciáló üzleti stratégia folytatása; Új tulajdonosi és szervezeti formák megjelenése...	Új szabályozás, szokások és szokások	Önellátás, Önirányítás, Együttműködés Részvétel Közösségi modellek, rendszerek, előnyök és hátrányok megosztása Többoldalú kommunikáció, Egyedi igények figyelembe vétele...
<b>Közlekedés rendszere</b>	Forgalom-irányítás, biztonsági rendszerek, smart parkolás, e-járművek, e-jegyek,...	Új aktorok, piacon lévők új szerepkörben...		Új szokások, közlekedési, biztonsági előírások...	
<b>Infra-struktúra</b>	Megújuló energia, fűtési, víz-és hulladékgazdálkodás új megoldásai...	Új aktorok, piacon lévők új szerepkörben...		Új szokások, biztonsági és technológiai előírások...	
<b>Építőipar</b>	Okosház eszközök, fenntartható alapanyagok, vezérlési, biztonsági rendszerek...	Új aktorok, piacon lévők új szerepkörben.		Új építészeti előírások, standardok, szokások...	
<b>IKT rendszer</b>	Big data, data analytics, felhő alapú rendszerek, új közösségi IKT megoldások...	Új szereplők, fejlesztők, hálózati és eszköz-menedzsment szolgáltatók...		Adat-biztonsági szabályok, új szokások, normák...	
<b>Egészség-ügyi rendszer</b>	e-health, m-health rendszerek, okos és hálózatba kapcsolt eszközök, e-nyilvántartás...	Új szereplők, meglévők új feladatai, home health...		Adat-biztonsági szabályok, új szokások, normák...	

Forrás: saját szerkesztés

Az okos város koncepció emellett egy olyan rendszerinnovációt is takar, mely az új technológia, infrastruktúra, működési kölcsönkapcsolatok révén ösztönzi a technológiai változást, az új standardok, értékláncok, hálózatok, szervezeti hierarchia, beruházási mechanizmusok megjelenése révén támogatja a gazdasági változást, az új alapokra helyezett információs szolgáltatások, hálózatosodás, stratégiai beszerzések, támogatási politikák révén a formális intézmények változását idézik elő, miközben az új magatartási formák, rutinok, preferenciák, attitűdök és értékek megjelenésével társadalmi változást is indukálhat. Ezt támasztja alá, hogy a hazai és nemzetközi okos város projektek (pl. Némediné-Péli, 2018;

EC, 2017; Rab et al., 2015) keretein belül olyan technológiai rések jelentek meg, melyek lehetőséget biztosítanak az egyes alrendszerek, mint például a fenntartható építészeti megoldások – zéró-kibocsátású épületek, fenntartható épületek, - vagy az elosztott villamosenergia-termelés – napelemek, szél erőművek, - szakító innovációival kapcsolatos kísérletek és ezen innovációk megerősödése számára. Annak érdekében, hogy az okos városok egyes alrendszereire érvényes, eltérő átmeneti fázisban lévő, egymással együttfejlődő technológiákat és rendszereket értelmezni lehessen Könnöla et al (2008) az átmenetek szintjei, dimenziói és az idő figyelembe vételével egy olyan keretrendszert alkottak, melynek segítségével a technológiai rezsimekben megjelenő változások szemléltetése és vizsgálata egy technológiai útvonalterkép alapú modell segítségével végezhető el (ld. 3. táblázat). A technológiai úttérkép kiemeli a mikro-, mezo- és makroszintű innovációk egymással való kölcsönkapcsolatainak fontosságát és segíti a rendszerdimenziókban bekövetkezett változások, a legfontosabb bizonytalansági tényezők, a komplexitás és szakító hatások azonosítását (Könnöla, 2007, 10. o.). A legvalószínűbb jövőképek egyszerű előrejelzése és a hozzájuk kapcsolódó érzékenység-vizsgálatok helyett az egymástól radikálisan eltérő alternatív jövőképek és scenáriók megalkotása válik lehetségessé, mely révén a változások hajtóerői, az azok útjában álló akadályok, valamint azok rendszerinnovációkkal való kölcsönkapcsolata is feltárható. Az alternatív jövőbeli forgatókönyvek iteratív elemzése révén pedig a rendszerinnovációk megjelenésének és terjedésének hátterében álló érdekek, illetve a támogatást szolgáló tevékenységek is beazonosíthatók.

3. táblázat: Technológiai rendszerek változásának vizsgálata útvonalterkép segítségével

<b>Makroszint</b>	<b>Változási dimenziók</b>	<b>Jelen</b>	<b>Rövidtáv</b>	<b>Középtáv</b>	<b>Hosszú táv</b>
	Fizikai				
	Piaci				
	Szervezeti				
	Intézményi				
	Politikai				
<b>Mezoszint</b>	<b>Változási dimenziók</b>	<b>Jelen</b>	<b>Rövidtáv</b>	<b>Középtáv</b>	<b>Hosszú táv</b>
	Fizikai				
	Piaci				
	Szervezeti				
	Intézményi				
	Politikai				
<b>Mikroszint</b>	<b>Változási dimenziók</b>	<b>Jelen</b>	<b>Rövidtáv</b>	<b>Középtáv</b>	<b>Hosszú táv</b>
	Fizikai				
	Piaci				
	Szervezeti				
	Intézményi				
	Politikai				

Forrás: saját szerkesztés, Könnöla et al (2008, 13. o.) alapján

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az okos város koncepció napjaink egyik legnépszerűbb kutatási területévé vált. A koncepció és az azt alkotó technológiai rendszerek jelen cikkben felvázolt rendszerinnovációs vizsgálati modellek segítséget nyújthatnak az okos város projektek értékelése számára, és segíthetik az okos város koncepció és az azt alkotó technológiai rendszerek interakcióinak vizsgálatát.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Albino V., Berardi U., Dangelico R. M. (2015): Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives, *Journal of Urban Technology*, 22 évf. (1. sz) pp. 3–21.
- Baji, P. (2017): Okos városok és alrendszerük – Kihívások a jövő városkutatói számára? *Tér és Társadalom*, 31.évf. (1.sz.) pp. 89-105.
- Deutsch, N. (2018): Backcasting és a fenntartható rendszerinnovációk - az "Okos város" példája. In: Tarjányi, M.–Villmányi, M. (Eds.): *Irányok, trendek és tapasztalatok a stratégiai menedzsment kutatásában*. p. 126, Szeged, Szegedi Tudományegyetem, GTK, pp. 65-88.
- Disco C., Rip A., van der Meulen B. (1992): Technical innovation and the universities: divisions of labor in cosmopolitan technical regimes. *Social Science Information*, 31. évf. pp. 465–507.
- EC (2017): The making of a smart city: best practices across Europe, <http://www.smartcities-infosystem.eu>; Letöltve: 2018.07.23
- EIB (2017): Assessment Methodology for smart city projects, Application to the Mediterranean Region, <https://institute.eib.org/wp-content/uploads>, Letöltve: 2018.06.08.
- Ellul J. (1980): *The Technological System*, Continuum Publishing Cooperation, New York
- Elzen B., Geels F.W., Green K. (2004): *System Innovation and the Transition to Sustainability, Theory, Evidence and Policy*, Cheltenham, Edward Elgar
- Fernandez-Anez V. (2016): Stakeholders Approach to Smart Cities: A Survey on Smart City Definitions, *Proceedings of the First International Smart-CT Conference, Málaga, June 15-17, 2016*, In: Enrique A., Chicano F., Luque G. (Eds): *Proceedings*, Springer Verlag, pp. 42-51.
- Frost & Sullivan (é.n.): *Strategic Opportunity Analysis of the Global Smart City Market*, <http://www.egr.msu.edu/~aesc310-web/resources>, Letöltve: 2017.08.11.
- Geels F. W. (2004): From sectoral systems of innovation to socio-technical systems, *Research Policy*, 33. évf. pp. 897–920.
- Giffinger R., Fertner C., Kramar H., Kalasek R., Pichler-Milanovic N., Meijers E. (2007): *Smart cities. Ranking of European medium-sized cities*. Vienna, University of Technology
- Gódor I., Höller J. (2016): Trends in Smart City infrastructures, *Híradástechnika*, 71.évf. (1.sz.) pp. 22-28.
- Hughes, T. P. (1983): *Network of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore, John Hopkins University Press,
- IBM (2011): *Smart cities tanulmány*, <http://www-05.ibm.com/hu>, Letöltve: 2017.08.09.
- Könnölä, T., Carrillo-Hermosilla J., van der Have R. (2008): *System Transition, Concepts and Framework for Analysing*, VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie
- Könnölä T. (2007): *Industry Dynamics and Technological Roadmaps in International RD&D Management. Knowledge for Growth: Role and Dynamics of Corporate R&D; First European Conference*, <http://iri.jrc.es/concord-2007/papers/strand6/Konnola.pdf>; Letöltve: 2008.05.04.
- Miedzinski M., Doranova A. (2013): *The Eco-innovation Observatory*, <http://www.worldresourcesforum.org/files/WRF2013/Workshops>, Letöltve: 2014.03.18.
- Neirotti P., deMarco A., Cagliano A.C., Mangano G., Scorrano F. (2014): *Current Trends in Smart City Initiatives: Some Stylised Facts*, *Cities*, 38. évf. pp. 25–36.
- Némediné Kollár K., Péli L. (2018): *SMART tényezők vizsgálata a hazai megyei jogú városokban a Modern Városok Program tükrében*, Gödöllő, Szent István Egyetem
- Rab J., Riedel M., Steiner B. M. (2015): *Smart city példatár*, <http://volcsey.hu/smart-city-peldatar.pdf>, Letöltve: 2018.08.17.
- Rip A., Kemp R. (1998): *Technological Change*. In: Rayner S., Malone E.L. (Eds.): *Human Choice and Climate Change—Resources and Technology*, Battelle Press, pp. 327–399.
- Rotmans J. (2006): *A complex systems approach for sustainable cities*, *Smart growth and climate change: regional development and adaptation*, Cheltenham, Edward Elgar
- Schot J., Elzen B., Hoogma R. (1994): *Strategies for Shifting Technological Systems. The Case of the Automobile System*, *Futures*, 26. évf. (10. sz) pp. 1060-1076.
- van der Poel I. (2003): *The transformation of technological regimes*, *Research Policy*, 32. évf. pp. 49–68.



# KÁLIUM MŰTRÁGYÁS KEZELÉS HATÁSA NÉHÁNY ARCHEOFITON TAXON NÖVEKEDÉSI PARAMÉTEREIRE EFFECT OF POTASSIUM TREATMENT ON GROWING PARAMETERS OF SOME ARCHAEOPHYTES SPECIES

**Ecseri Károly - Honfi Péter<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fősikolai tanársegéd, Neumann János Egyetem, 6000, Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1-3.,  
36-76-517-655,ecseri.karoly@kvk.uni-neumann.hu

<sup>2</sup>Egyetemi docens, Szent István Egyetem, 1118 Budapest, Villányi út 29-43., 36-1-305-  
7271, honfi.peter@kertk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kísérletünkben három egynyári szántóföldi vadvirág kálium monoműtrágyás kezelését végeztük el szabadföldi kisparcellás kísérletben. A tápanyag kijuttatás megnövelte a növényállományok magasságát, ugyanakkor az állományok szélességére és hosszúságára nem volt hatással. A pozitív hatás a 100 kg/ha-os (Cyanus segetum és Consolida orientalis); illetve az összes kezelés (Papaver rhoeas) esetében kimutatható volt. A Consolida orientalis esetében a kezelés a növényfejlődését kismértékben gyorsította. A csírázási százalékok, valamint az áttelelt növényszámok tekintetében a kezelés pozitív hatását tapasztaltuk a pipacs esetében.*

## **SUMMARY**

*Potassium treatment of three annual arable land wildflower was investigated in outdoor experiment. The height of stock was increased impact of nutrient, but width and length were not changed significantly. Positive effect was detected in 100 kg/ha (Cyanus segetum and Consolida orientalis) and all treatments (Papaver rhoeas). Development of plant was accelerated by treatment in case of Consolida orientalis. There was positive effect of treatment in case of poppy's germination percent and number of overwintering plants.*

## **1. BEVEZETÉS**

A kálium az agyagásványok felületén nagy mennyiségben van jelen, de csak kismértékben hozzáférhető (Horinka, 2010). A természetes pótlása (a talaj kálium-pufferoló képessége) az agyagásványok felületén bekövetkező ioncsere révén valósul meg, és az agyagásványok mennyiségétől, típus összetételétől függ. Az alacsony agyagtartalommal rendelkező, homokos fizikai féleségű talajokon magasabb a talajoldat koncentráció, alacsonyabb a kálium tartalom és gyengébb a pufferkapacitás (Loch et al. 2006). Jelentős a fehérje és szénhidrát szintézisben, ozmo-regulációban betöltött szerepe. Közel negyven enzimreakcióban vesz részt (Pethő, 2002). Optimális mennyisége növeli a lombozat méretét, segíti a gyorsabb vízfelvételt és szállítást, kedvezőbb lesz a növény vízhasznosítása, fokozódik a szárazságtűrő-képesség is. Emellett a – sejtmedvben lecsökkenő fagyáspontnak köszönhetően – a fagyűrő képességet is fokozza például az áttelelő lágyszárú növényfajok esetében. A kórokozókkal szembeni rezisztenciában is igazolt hatást tulajdonítanak neki, ugyanis a sejtfalak erősítésén keresztül fokozza a szárszilárdságot, illetve a levéltetű fajok károsítását is mérsékli (Pethő, 2002; Hargitai, 2005; Loch et al. 2006). Jelenléte fokozza a fotoszintetikus aktivitást, illetve több enzimreakciót és az ATP képződését is katalizálja. Felvételének mértéke bizonyos fajoknál az

érésig emelkedik. A felvételt befolyásolja a hőmérséklet és a nedvességtartalom, a kémhatás (a Ca antagonizmuson keresztül), a talajkolloidok száma és típusa, illetve a gyökérsavak feltáró hatása (Hargitai, 2005).

A kálium hiánya a levelek csúcsa felől kiinduló sárgulást okoz, a kialakuló kicsi, nekrotizálódó foltok csak az erek közötti szövetekben jelentkeznek (Hargitai, 2005). A túladagolás általában – az ionantagonizmusok következtében – más kationok relatív hiányát eredményezi (Hodossi-Kovács-Terbe et al. 2004). A kálium hiánya csökkenti a növények abiotikus stressztűrő képességét: fokozza a magas fényintenzitásra való érzékenységet (könnyen kialakulhatnak klorotikus és nekrotikus foltok a levélen), illetve a hideg; a szárazság és a sóstressz érzékenységet is (Cakmak, 2005).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kísérletet 2016-17-ben végeztük a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karának Bemutató Kertjében (46° 55' 10" N, 19° 41' 13" E). A talaj homokos, folyamatosan művelt, gyommentes. A talajművelés után 2016. október 14-én bevetettük a 15 parcellát. A búzavirágot és a szarkalábat 1-2 cm mélyre vetettük, a pipacsmagokat pedig közvetlenül a talajfelszínre szórtuk ki. A kísérlet időtartama alatt semmilyen agro- vagy fitotechnikai eljárást nem alkalmaztunk, a növényállományokat extenzíven tartottuk fenn.

Az alkalmazott magmennyiségek:

- *Cyanus segetum*: 0,4 g (kb. 200 mag)
- *Consolida orientalis*: 0,5 g (kb. 400 mag)
- *Papaver rhoeas* (magkeverék): 0,04 g (kb. 400 mag)

A parcellák mérete 1,5×1,5 m. 2016. október 14-én, a vetéssel egyszerre jutattuk ki a műtrágyát (kálium-klorid 60%) a kezelt 12 parcellára, parcellánként 9,375; 18,75; 37,5 és 75 gramm mennyiségben (ezek a mennyiségek 25, 50, 100 és 200 kg/ha kálium hatóanyag kijuttatásával egyenértékűek). Mért és megfigyelt paraméterek, a mérések módszere:

- Fenológiai megfigyelések (szélesség és hosszúság mérése 2017. május 15-én, illetve a virágzás közepén magasságmérés – 2017. június 22-23-án).
- Fejlődési sebesség összehasonlítása a BBCH azonosító kulcsok (HESS et al. 1997) alapján.

A statisztikai kiértékelés során egytényezős variancia-analízist és többváltozós korreláció-vizsgálatot; a páronkénti összehasonlítás során a Tukey tesztet alkalmaztuk ( $\alpha=0,05$ ). Az elemzésekhez az SPSS 20-as programcsomagot használtuk (IBM, New York, US).

## 3. EREDMÉNYEK

### 3.1. *Cyanus segetum*

Az elvetett magok csírázása közel 100%-os volt a kísérlet végén történt növényszám felvételezés alapján. Egyedül a 200 kg/ha kezelést kapott parcellán maradt el jelentősen (kb. 200 magból 149 db növény fejlődött). A tavaszi vegetatív fázisok összehasonlításakor a fajra jellemző gyors fejlődést figyeltünk meg a parcellákon. A március 24-én végzett felvételezéskor a területen található növények jelentős része még 2-3 lombleveles stádiumban volt, de március 31-én már megkezdődött a hajtások megnyúlása, illetve április 6-ára kialakult 9 db jól fejlett valódi levél. Ezt követően dinamikus hajtásmegnyúlás következett április 2-3. dekádjában. Május elejére mindegyik parcellán kialakult a hajtásokon legalább 9 jól

elkülöníthető internódium, és megjelentek az első virágrügyek. Május első dekádjában kifejlődtek az oldalhajtások is melyekből 3-7 db volt egyedenként. A virágzás kezdete ennél a fajnál május 15-én volt mindegyik parcellán. A virágzás csúcspontját május utolsó napjaiban, illetve június első dekádjában érték el a növények. Ezzel párhuzamosan június elejével a kaszattermések fejlődése is megkezdődött a fészektányérokban. A termések érése-színeződése június közepétől volt megfigyelhető. A fészekvirágzatok száma ettől az időponttól kezdett csökkenni, majd június utolsó napjaitól elkezdődött az állományok elszáradása. A virágzás vége ebben a kísérletben július 25-én volt, ekkor történt a pusztulófélben lévő parcellák felszámolása is.

A fenológiai paraméterek statisztikai elemzése során a növények szélességében és hosszúságában sem volt kimutatható eltérés a kezelések között ( $SL < \alpha$ , mindkét esetben). A magassági adatok összehasonlítása során a Tukey teszt szignifikáns különbséget mutatott ki a kontroll és a 200 kg/ha-os műtrágya dózist kapott állomány valamint a 100 kg/ha-os parcella között, ahol a növénymagasság a legnagyobb volt.

### 3.2. *Consolida orientalis*

Az állományok csírázási százaléka jelentősen elmaradt a *Cyanus segetum*tól. Az elvetett kb. 400 magból 117-157 db növény fejlődött a kísérlet végére. A szarkaláb tavaszi vegetatív fejlődése esetében szintén 2 lombleveles egyedek teleltek át és ezek indultak fejlődésnek 2017 márciusában. A 9 lombleveles stádiumot április első dekádjára (50, 100 és 200 kg/ha kezelést kapott parcellák) illetve április végére (25 kg/ha-os kálium hatóanyaggal kezelt és kontroll parcellák) érték el a növények. A hajtásmegnyúlás kezdete hasonlóan alakult: a kezeletlen és a legkisebb kálium dózist kapott területeken egy héttel később tapasztaltuk az első jól elkülöníthető internódiumokat. Május elejére mindaz 5 parcellán kialakult legalább 9 ízköz, és megjelentek az első bimbók is. Május közepére kialakultak az oldalhajtások is, melyekből 1-5 darab volt növényenként ennél a fajnál. A virágzás május második dekádjában kezdődött, csúcspontját május 24-26-ára érte el. Ekkor kezdődött a tüzőtermések fejlődése is. A virágzás június második dekádjára fejeződött be, a termések érése-színeződése június második felében zajlott. Az állományok ezt követően június 30-ára teljesen elszáradtak.

A szélességi és a hosszúsági adatok statisztikai elemzése során a variancia-analízis nem mutatott szignifikáns eltérést a kezelések között ( $SL < \alpha$  mindkét paraméter esetében). A magassági adatok vizsgálata után elvégzett páronkénti összehasonlítás eredményeként megállapítható, hogy a kontroll állománynál magasabb növények fejlődtek az 50 és a 100 kg/ha-os kezelésben részesült parcellákon. A legkisebb és a legnagyobb dózisú kezelések után fejlődött növények ugyanakkor nem voltak nagyobbak a kontroll állománynál.

### 3.3. *Papaver rhoeas*

Ennél a fajnál jelentős különbségeket tapasztaltunk a kikelt egyedek számában. A kontroll parcellán az elvetett magszám (kb. 400 db) alig 20%-át (72 db-ot) találtuk a kísérlet végén, míg a kezelt állományok esetében a parcellák egyedszáma magasabb (105-139 db) volt. A pipacs növények 1 valódi levéllel rendelkeztek március 24-én a vizsgált parcellákon, de már egy héttel később elérték a 9 leveles tölevélrózsás fenofázist, és ebben az állapotban maradtak április utolsó dekádjáig. A hajtások megnyúlása május első felében volt megfigyelhető, a maximális internódium szám egyedenként 6 és 9 között tetőzött. Az oldalhajtások május közepétől voltak megfigyelhetők, számuk egyedenként 1-9 között változott. Az első bimbók már május első napjaiban kifejlődtek, de csak a hónap végén kezdődött a virágzás a parcellákon. A generatív fázis hullámzó volt, virágzási csúcsokkal és szünetekkel. A termések

fejlődése-növekedése is május utolsó napjaiban kezdődött, teljes méretüket június közepére érték el a tokok. A végleges termésszín és a magérés június legvégén következett be. Ezzel egy időben július első napjaira az állományok teljesen elpusztultak.

A mért fenológiai paraméterek statisztikai kiértékelése során a hosszúság adatokban nem találtunk különbséget ( $F=1,585$   $SL=0,185 > \alpha$ ). A másik vízszintes dimenzió esetében csak a 25 kg/ha-os dózisu kezelésben részesült parcellán található növények értékei voltak alacsonyabbak, a 200kg/ha-os parcellán lévő egyedeknél ( $F=3,262$   $SL=0,015 < \alpha$ ). A magasságok elemzése során az analízis szintén szignifikáns differenciát mutatott ( $F=11,856$   $SL < 0,001$ ). A páronkénti összehasonlítás alapján a kontroll parcellán fejlődtek a legalacsonyabb egyedek. A kezelések tekintetében csak a legkisebb és a legnagyobb dózisu terület között volt kimutatható eltérés.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az alkalmazott kezelések hatására mindhárom vizsgált fajnál ki lehetett mutatni magasságkülönbséget a kontroll és kezelt állományok vonatkozásában, amely elsősorban a kálium virágzás serkentő-képességével állhat összefüggésben, melynek következtében a virágzati szárak megnyúltak. Ugyanakkor érdekes megfigyelés, hogy a *Cyanus segetum* és a *Consolida orientalis* esetében a növényállományok magasabbak voltak, mint a 2016-os vegetációban elvégzett nitrogén műtrágyás kezelésben részesült növények. Ez lehet az eltérő vetési idő hatása is. A vegetatív fejlődés tavaszi kezdete (tőlevélrózsák növekedése) 800°C hőösszegnél jelentkezett a *Cyanus segetum* és a *Papaver rhoeas* esetében, míg a *Consolida orientalis*-nál az áttelelt magoncok csak 900-1100°C hőösszeg után indultak fejlődésnek. A hajtásmegnyúlás kezdete a búzavirág esetében egybeesett a lomblevelek számának növekedésével (800°C hőösszeg elérése után), míg a pipacs virágzati szárának kialakulásához 1200°C hőösszegre volt szükség. A két faj között helyezkedett el a szarkaláb, melynek vertikális növekedés 900-1100°C hőösszeg elérése után indult el. A virágbimbók megjelenése a pipacs esetében egybe esett a virágzati szárak megnyúlásával, míg a másik két fajnál e két fenofázis között 1-2 hét is eltelt. A virágnylás kezdetéhez 1450-1600°C hőösszeg érték elérése kellett a vizsgált három taxon esetében. A virágzás csúcspontja a *Consolida orientalis* esetében 1500-1650; a *Papaver rhoeas* esetében 1650-1800; míg a *Cyanus segetum* esetében pedig 1750-1850°C hőösszegnél következett be. Ezek alapján megállapítható, hogy a kezdeti fejlődéshez a keleti szarkalábnak magasabb hőmérsékletre van szüksége, mint a másik két fajnak. A pipacs esetében több mint egy hónapra volt szükség, hogy a tőlevélrózsás állapotból a virágzati szárak kialakulása elkezdődjön.

#### KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Pallasz Athéné Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Cakmak, I. (2005): The role of potassium in alleviating detrimental effects of abiotic stresses in plants. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*. Vol. 168: 521-530.
- Hargitai L. (2005): Talajtan és agrokémia II. (Alkalmazott talajtan és agrokémia). Budapest. pp. 186-196.
- Hess, M., Barralis, G., Bleiholder, H., Buhr, L., Eggers, Th., Hack H., and Stauss, R. (1997): Use of the extended BBCH-scale – general for the description of the growth stages of mono- and dicotyledonous weed species. *Weed Research* 37 (6), pp. 433 - 441.
- Hodossi S., Kovács A., Terbe I. (2004): Zöldségtermesztés szabadföldön. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 31
- Horinka T. (2010): Kertészeti növények komplett tápanyagellátása. Kertészek kis/Nagy Áruháza kft. Mórahalom. pp. 144
- Loch J., Terbe I., Vágó I. (2006): Káliumtrágyázás szántóföldi és kertészeti kultúrákban. Nemzetközi Kálium Intézet, Horgen, Svájc. pp. 16-19.
- Pethő M. (2002): Mezőgazdasági növények élettana. Akadémiai Kiadó, Budapest. pp. 215-217.

# A FELSZÍNBORÍTÁS-VÁLTOZÁS MODELLEZÉSÉNEK NÉHÁNY TAPASZTALATA A BUDAPESTI AGGLOMERÁCIÓ PÉLDÁJÁN

## MODELLING LAND-USE CHANGE IN THE BUDAPEST FUNCTIONAL URBAN AREA

**Farkas Jenő Zsolt<sup>1</sup> - Molnár András<sup>2</sup> - Módos Rita<sup>3</sup> - Lennert József<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> tudományos munkatárs, MTA KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály, 6000, Kecskemét,  
Rákóczi út 3., 76-502-840, [farkasj@rkk.hu](mailto:farkasj@rkk.hu)

<sup>2</sup> igazgatóhelyettes, tudományos főmunkatárs, Agrárgazdasági Kutató Intézet, 1093, Budapest,  
Zsil u. 3., 1-217-1011, [molnar.andras@aki.gov.hu](mailto:molnar.andras@aki.gov.hu)

<sup>3</sup> ügyvivő-szakértő, Agrárgazdasági Kutató Intézet, 1093, Budapest, Zsil u. 3., 1-217-1011,  
[modos.rita@aki.gov.hu](mailto:modos.rita@aki.gov.hu)

<sup>4</sup> tudományos munkatárs, MTA KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály, 6000, Kecskemét,  
Rákóczi út 3., 76-502-840, [lennert@rkk.hu](mailto:lennert@rkk.hu)

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Kutatásunk keretében Corine Land Cover és Urban Atlas adatokon alapuló felszínborítás-változás modellt készítettünk Land Change Modeler for ArcGIS környezetben, mellyel 2040-ig jeleztük előre a várható felszínborítási, földhasználati változásokat a budapesti agglomeráció területén. A munka során négy klíma, valamint egy demográfiai és migrációs modell adatait is felhasználtuk, melynek eredményeként egy bázis és négy darab eltérő klímaszcenáriót tartalmazó előrejelzés született. Eredményeink szerint az összes szcenárióban jelentősen nő a beépített felszín területe, melyek további város összenövéséhez, konurbációkhoz vezethetnek. A bővülés forrását alapvetően a szántó és a komplex művelésű területek adják. Azt is megállapítottuk, hogy a vizsgált időtávban a felhasznált klímamodellek csak csekély mértékben befolyásolták a földhasználat-változás települési szinten összesített területi mintázatainak alakulását. A kutatási projekt a „NATÉR továbbfejlesztése” (KEHOP-1.1.0-15-2016-00007) program keretén belül valósult meg.*

### **SUMMARY**

*In our research we have prepared a land use change model based on Corine Land Cover and Urban Atlas data. The aim of the model was to predict the land use changes in the agglomeration of Budapest until 2040. During the modelling work in the Land Change Modeler for ArcGIS, we incorporated the results of four different climate models and a demographic and migration model. At the end we created a base and four other models which were differentiated by the applied climate models. According to our results, in all scenarios, the area of built-up surfaces is significantly increased, which leads to further conurbation in the study area. The source of this expansion is basically arable land and complex cultivated areas. We also found that the climate models had little influence on the evolution of spatial patterns of land use change until 2040. This holds especially if we aggregate our results at settlement level. The study was completed with the support of “NATÉR továbbfejlesztése” (KEHOP-1.1.0-15-2016-00007) project.*

## **1. BEVEZETÉS CÍM (NAGYBETŰS, FÉLKÖVÉR, BALRA ZÁRT)**

Jelen kutatás a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) támogatási rendszeréből megvalósuló, a KEHOP-1.1.0-15-2016-00007 pályázati azonosítószámú, a „NATÉR továbbfejlesztése” elnevezésű projekt keretében valósult meg. A projekt átfogó célja a sérülékeny ágazatokra és hatásviselőkre vonatkozó információk pontosítása, valamint az éghajlatvédelmi, hatásvizsgálati, tervezési és értékelési módszertanok fejlesztése volt. Ezen belül az általános témán belül a földhasználatra, annak változására, modellezésére és a klímaváltozással kapcsolatos összefüggések feltárására fókuszáló átfogó kutatás elvégzésével a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (MFGI, jelenleg Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat, MBFSZ) az Agrárgazdasági Kutató Intézetet (AKI) bízta meg.

A kutatás közvetlen előzményének az EGT Alapok Alkalmazkodás az Éghajlatváltozáshoz programjában finanszírozott „Magyarország hosszú távú (2050-ig terjedő) társadalmi és gazdasági fejlődési pályájának előrejelzése” című projekt tekinthető, melyet az MTA KRTK RKI valósított meg. A 2015-ben lezajlott kutatáson belül demográfiai, gazdasági és földhasználati előrejelzések születtek Magyarország egész területére vonatkozóan (Czirfusz-Hoyk-Suvák, 2015).

### **1.1 Nemzetközi és hazai szakirodalmi előzmények**

A földhasználat-változás modellezése az elmúlt 40 évben vált egyre fontosabb területté az ember és környezete kapcsolatrendszerének vizsgálatában. A rendszerdinamikai alapokon nyugvó földhasználati modellezés egyik első példája Jay Forrester 1969-ben megjelent 'Urban Dynamics' című műve (Forrester, 1969). Ebben Forrester azt vizsgálta, hogy miért van az, hogy a nagyvárosok fejlődésében a gyors népességnövekedés szakaszát egy stagnáló követi, melyet agresszív ingatlanfejlesztésekkel sem sikerül megelőzni. Végül egy az addigi elképzelésekkel szembenő megoldást javasolt a modelljének eredményei alapján, amelyben a slum-ok lerombolására és revitalizációjára helyezte a hangsúlyt. Ezt a megközelítést azóta is előszeretettel alkalmazzák a világ nagyvárosainak tervezői, fejlesztői. A mesterséges felszínek bővülését, megújítását fókuszba helyező modellezés a rendszerváltás utáni Magyarországon is igen aktuális, hiszen a korábbi korlátozások fellazulása óta az országot a művelés alól kivont területek gyors növekedése és a gyakran kaotikus városi szétterülés jellemzi.

Az európai kutatások közül a 2002 és 2007 között futó PRELUDE (PRospective Environmental analysis of Land Use Development in Europe) projektet emelhetjük ki, amelynek megvalósítását az Európai Környezetvédelmi Ügynökség koordinálta (EEA, 2007). A kutatás során öt scenárió mentén az EU-25, valamint Norvégia és Svájc területére készítettek el előrejelzéseket a 2015-ös és 2035-ös évekre vonatkozóan. Az eredményekből levonható legfontosabb megállapítás, hogy a városi területek növekedése minden esetben hasonló nagyságrendet ért el a 2005-ös bázis évhez képest, azonban annak területi mintázatában már voltak különbségek. Elsősorban arra hívták fel a figyelmet, hogy nem a nagyvárosok közvetlen környezetében alakulnak ki majd az új települési területek (egyetlen scenárió kivételével), hanem a vidéki települések és a kisvárosok környéke lesz vonzó, amely egyfajta diffúz városnövekedési mintát vetít előre Európában, ami elsősorban a vidéki térségekben fog negatív környezeti hatásokat indukálni. A többi földhasználati kategóriát tekintve nem ilyen egyértelmű a kép, mindenesetre azt kiemelhetjük, hogy a mezőgazdasági és a gyepterületek csökkenése több forgatókönyv esetében is elérte akár a 30 %-ot értéket is a 2005-ös állapotokhoz képest (EEA, 2007).

Az európai esettanulmány után fontos megemlítenünk, hogy a magyar szakirodalomban is található példákat a földhasználat változás előrejelzésére. Ezek közül elsőként Vaszócsik (2017) munkáját emelhetjük ki, aki egy az egész országra kiterjedő komplex, a tájtervezők munkáját segítő és a területi döntéshozatalt támogató modellt készített. A Geonamica

szoftverkörnyezetben fejlesztett modell két eltérő területi szintű almodellt tartalmaz: egy regionálist és egy lokálist. A regionális modell az általános gazdasági és társadalmi fejlődés hatásait építi be a modellbe, melyben az egyes régiók lakosságot és ipari beruházásokat vonzó képességén kívül megjelenik a KSH népesség előrejelzése, valamint a klímaváltozás várható hatásai is. A lokális modell egy a területhasználati-változásokat szimuláló sejtautomata, melynek fő tényezői az egyes modellezett felszínborítási kategóriák fizikai alkalmassága, az elérhetőség és a kategóriák egymás közötti térbeli és időbeli kölcsönhatásai. Ezek alapján kalkulálható a különböző területhasználati típusok változási potenciálja, melyből cellaszinten meghatározható a legvalószínűbb területhasználat. A modell a Corine Land Cover adatbázis felszínborítási adataira épül, és az 1990-2006 közötti változásokból kiindulva 2050-ig jelzi előre a várható állapotot.

A munka legfontosabb tanulságának két eredményt tekinthetünk: egyrészt, hogy a várostervezésben, a helyhez kötött erőforrásoknak (termőföld, édesvízkészlet, maga a táj) prioritást kell kapniuk, és meg kell teremteni a településeken megvalósuló különböző területhasználatok egyensúlyát, másrészt, hogy a területrendezési övezeti szabályok már 15-25 év távlatában képesek megváltoztatni egy terület térszerkezetét (Vaszócsik, 2017).

A hazai kutatások közül Duray és Keveiné (2010) CLUE modell használatára épülő munkáját emelhetjük még ki, melyben a Dél-Alföld viszonylatában meghatározták a tájhasználatot befolyásoló tényezőket, valamint a Kis-sárrét mintaterület vonatkozásában a természetes élőhelyek regenerációs potenciáljának legfontosabb faktorait is (Duray-Keveiné, 2010).

## **1.2. A kutatás részletes célkitűzései**

A kutatás célja a 2015-ös földhasználat-változás modellezési munka folytatása, annak általános tapasztalatira alapozva. Elsődleges cél a modellezés megújítása, annak módszertani továbbfejlesztése volt a budapesti városrégió területére vonatkozóan, melynek keretében az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

1. A területi szűkítés (regionális vs. országos modell) milyen hatással van a modellalkotásra és annak eredményeire?
2. A korábbi országos és az elkészülő regionális modell vizsgálati területre vonatkozó eredményei milyen egyezéseket és eltéréseket mutatnak?
3. Melyek a legjelentősebb felszínborítási/földhasználati átalakulási pályák a vizsgálati területen?
4. Milyen hatása van a klímaváltozásnak a földhasználat változására?

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. Felhasznált adatbázisok**

Munkánk során, annak jellegéből fakadóan is részben már meglévő térinformatikai adatbázisokra, valamint területi adatokra alapoztunk, melyeket pl. a CLC1990-es adatbázisa esetén a kutatás céljainak megfelelően átalakítottunk, szerkesztettünk. Az alkalmazott adatbázisok a következők:

- Az előrejelzés kiindulópontját a Corine Land Cover 1990-es állományának az újabb Urban Atlas-szal harmonizált verziója, valamint a 2012-es Budapestet és vonzáskörzetét lefedő Urban Atlas alkotta.
- A változások hátterében álló „hajtóerők” azonosításához társadalmi (pl.: lakónépesség változása), környezeti (klímára, felszíni és felszínalatti vizekre, talajokra vonatkozó adatok) és gazdasági indikátorokat (pl.: mezőgazdasági üzemek száma) használunk fel, melyek forrásai a TeIR, valamint az AKI adatállományai voltak. Az agrárszektor



esetében a jövedelmezőséget a Standard Termelési Érték (STÉ) segítségével építettük a modellbe, illetve figyelembe vettük az agrártámogatások fajlagos értékeit is.

- A klímaadatok az EU CORDEX klímamodell gyűjteményből származtak. A referencia időszak és a jövőbeni klímaadatok a NATÉR adatbázisban is alkalmazott CNRM\_45, CNRM\_85, EC\_45 és EC\_85 modellekből származnak.

## 2.2. Alkalmazott módszer

A modellezési feladat elvégzéséhez a Land Change Modeler v2.0 for ArcGIS szoftvert választottuk a 2015-ös előzmény kutatáshoz hasonlóan. A Clark Labs és a Conservation International által fejlesztett szoftverkörnyezet a felszínborítás változások elemzésére és azok előrejelzésére alkalmas. Természetesen a szoftver önmagában nem jelent garanciát a sikerre, hiszen alapvetően fontos az is, hogy a modellezést végzőknek legyenek megfelelő ismeretei és hipotézisei a valóságban zajló földhasználati változásokról és azok hajtóerőiről (Mas et al., 2014). A következő szempontok mentén végeztük el a konkrét modellek felépítését:

- A futtatások során a bázis kivételével minden esetben beépítettük a saját számításokon alapuló demográfiai előrejelzés települési eredményeit, illetve az egyes átalakulásokhoz rendelhető ösztönző és korlátozó tényezőket.
- A bázis scenárió mellett (mely nem tartalmazott demográfiai és klíma adatokat sem) további négy predikciót készítettünk különböző klímaadatokkal, amelyek így az éghajlatváltozás hatásainak feltárását segítették.
- A klímaváltozás hatásait az egyes felszínborítási/földhasználati kategóriák közötti átalakulások esetében az AGRATÉR projekt eredményeiből levezetve, szakértői becsléssel állapítottuk meg.

## 3. EREDMÉNYEK

Eredményeinket az 1.2-es fejezetben meghatározott kérdések sorrendjében kívánjuk bemutatni:

### *1. kérdés*

A kutatás tapasztalatai alapján azt mondhatjuk, hogy gazdasági és társadalmi szempontból homogén, vagy másképpen funkcionális régiók esetében az egyes felszínborítási kategóriák közötti konverziók részmodelljeivel nagyobb előrejelzési pontosság érhető el az LCM szoftverrel. Ennek háttérében az áll, hogy a térségen belüli intra-regionális területi folyamatok érvényessége erősebb, ezért azok várható térbeli mintázatának előrejelzése is könnyebb.

### *2. kérdés*

A modellek között cella szintű eredmények tekintetében jelentősnek látszó különbségek lehetnek, de nagyobb területi egységre, például települési szintre összesítve ezek jórészt eltűnnek. Ez utóbbi egységekre nézve az eltérések átlagai egy-egy felszínborítási kategória esetében +2,6 % és a -2,8 % között maradtak (ez kb. 100 ha differenciát jelent átlagosan megfigyelési egységenként).

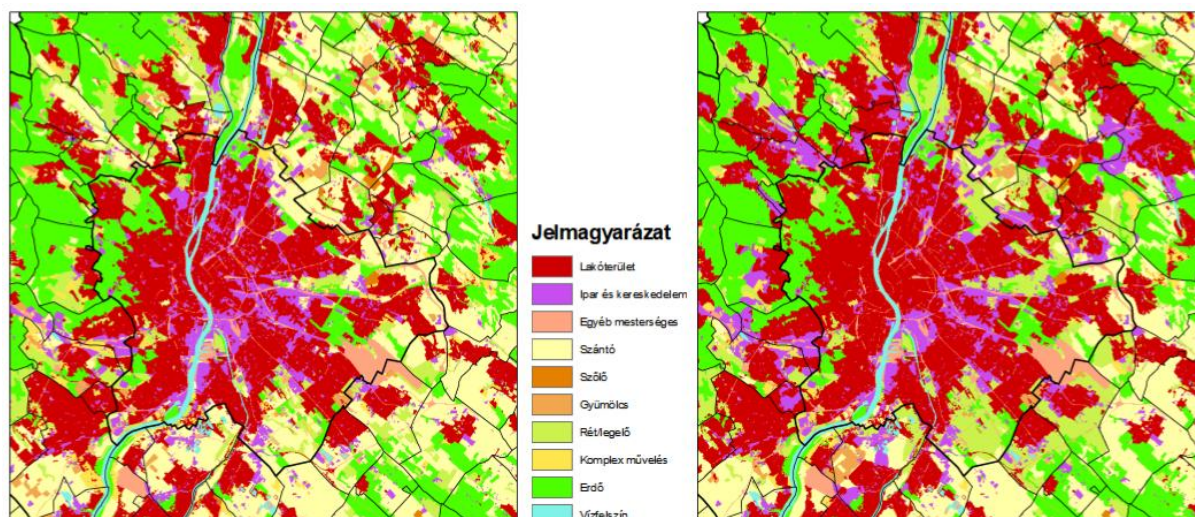
### *3. kérdés*

A térséget meghatározó társadalmi folyamatok a vállalati és a lakossági szuburbanizáció. E két jelenség a rendszerváltás óta különböző okok miatt, néha új impulzusokat is kapva alakítja a budapesti agglomeráció földhasználatát. Ebből következően a legfontosabb folyamat a mesterséges felszínnek növekedése, azok kb. 20 %-os bővülése, melynek következtében az agglomeráció teljes területéből az arányuk várhatóan 14 %-ról 17 %-ra nő (lásd 1. táblázat).

1. táblázat: A 2012-es valós és a 2040-es földhasználat modellezett adatai (ha és %), forrás: CLC2012 és saját számítás

Kategória	CLC2012	Bázis 2040	CNRM45	CNRM85	EC45	EC85
Lakóterület	85784,75	103845	103845,3	103845,3	103845,3	103845,3
Ipar és kereskedelem	20127	24932,25	24935,5	24935,5	24935,5	24935,75
Egyéb mesterséges	8911,25	8911,25	8911,25	8911,25	8911,25	8911,25
Szántó	260686,3	234381,3	226280,3	232797,8	229060,8	226255,3
Szőlő	4424,75	2606,5	2902,75	2784,25	2887,25	2928,75
Gyümölcsös	5721,5	5329	5908,5	5941	6227,25	6227,25
Rét/Legelő	54842	61473,25	65130,25	61851,75	63554	64970,25
Komplex művelés	21798,75	16116,25	16990,25	16191,75	16612	16951
Erdő	134513,3	139214,8	141905,5	139551	140776,3	141784,8
Vízfelszín	10578,25	10578,25	10578,25	10578,25	10578,25	10578,25
<b>Összesen (ha)</b>	<b>607387,8</b>	<b>607387,8</b>	<b>607387,8</b>	<b>607387,8</b>	<b>607387,8</b>	<b>607387,8</b>
Lakóterület	14,12	17,10	17,10	17,10	17,10	17,10
Ipar és kereskedelem	3,31	4,10	4,11	4,11	4,11	4,11
Egyéb mesterséges	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Szántó	42,92	38,59	37,25	38,33	37,71	37,25
Szőlő	0,73	0,43	0,48	0,46	0,48	0,48
Gyümölcsös	0,94	0,88	0,97	0,98	1,03	1,03
Rét/Legelő	9,03	10,12	10,72	10,18	10,46	10,70
Komplex művelés	3,59	2,65	2,80	2,67	2,73	2,79
Erdő	22,15	22,92	23,36	22,98	23,18	23,34
Vízfelszín	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
<b>Összesen (%)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

A növekményterületek megjelenése a jelenlegi beépítésekhez szorosan kapcsolódik, illetve a komplex művelésű területeken már megtalálható lakó és egyéb célú ingatlanok „besűrűsödéséből” alakul ki, így összességében tovább erősödik a már meglévő konurbációs folyamat (lásd 1. ábra).



1. ábra: A 2012-es (bal) és a 2040-es (jobb) (CNRM45) földhasználat összehasonlítása, Forrás: saját szerkesztés

A beépített területek növekedésének forrásaként két felszínborítási kategória szolgál: egyrészt a szántók, másrészt a komplex művelésű területek. Az előbbieket mintegy 30 000 ha-ral a teljes területre vetített 5 %-os csökkenéssel, míg az utóbbiak 5000 ha-ral és 0,8 %-os aránycsökkenéssel. Jelentősebb változást mutatnak a rét/legelő területek, melyeknek akár 10 000 ha-os bővülése is elképzelhető a 2040-ig tartó időszakban (a mintaterületen az arányuk 9 %-ról 10,7 %-ra is nőhet). A háttérben egyrészt befektetői döntések állhatnak (szántó megvásárlása után nem azonnal történik mega művelési ág váltás, de az eredeti földhasználatot felhagyják),

másrészt az agrártámogatások (agrár-környezetgazdálkodás, NATURA2000) is ebbe az irányba terelhetik a folyamatokat. Hasonló bővülést mutatnak az erdők is, melyek a vizsgált időszakban kb. 5-7000 ha-os növekedést mutatnak, elsősorban a szakpolitikai célok megvalósításának, valamint a természetvédelmi és területrendezési szabályzóknak köszönhetően.

#### 4. kérdés

A kérdés megválaszolására jelen modellezés nem tud teljes választ adni. Ennek oka, hogy a felhasznált klímamodellek felszínborítás konverziók mennyiségét módosító hatását szakértői becsléssel vittük be a modellünkbe. Ebből következően az LCM-ben készült modell jelenleg a klímaváltozás befolyásoló hatását csak a területi mintázatokban jeleníti meg. Azonban ezzel kapcsolatban is meg kell jegyeznünk, hogy a klímamodellek területi felbontása egy kisebb régió vizsgálatához még nem megfelelő, és az IDW interpolációval előállított kisebb cella méretű raszter térképek csak közelítik egy valódi nagyobb méretarányú modell eredményeit. Mindezen peremfeltételek mellett azt láthatjuk, hogy települési összesítésben az eredmények csak minimális eltérést mutatnak az egyes futtatások között, amit alátámaszt a 186 településre elvégzett korreláció analízisünk is.

## 4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Összefoglalva tehát Budapest környékén a mesterséges felszínnek további jelentős bővülésére és ennek következtében a települések „összenövésére” számíthatunk, melynek számos tovagyűrűző hatása lehet a jövőben. Budapest és a környező nagyobb városok központi területei még inkább lezárásra kerülhetnek a klímát kedvezően befolyásoló tényezőktől (légszűrők, erdő és vízfelületek), amelyek így összességében a városi hősziget hatást erősíthetik. Azonban nemcsak a klíma, de az életkörülményeket meghatározó egyéb paraméterekben is kedvezőtlen változások várhatók. Emiatt a kertvárosi települések épp azokat az értékeiket/előnyöiket veszíthetik el (megfelelő nagyságú élettér, szép környezet, szabadterei rekreációs lehetőségek), melyek eddig a vonzerejük fontos részét képezték. Végül fontos megemlíteni a mezőgazdasági területek jelentős visszaszorulását, mely a főváros élelmiszer-ellátásától (pl.: friss áruk) a vidéki (agrár)gazdaság és társadalom fenntartható fejlesztéséig terjedően ad megoldandó feladatokat a döntéshozóknak.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Czirfusz M. – Hoyk E. – Suvák A. (szerk.) (2015): Klímaváltozás–Társadalom–Gazdaság. Hosszú távú területi folyamatok és trendek Magyarországon. Publikon Kiadó, Pécs
- Duray B. - Keveiné Bárány I. (2010): Tájdinamikai vizsgálatok - a tájhasználat-változás és regenerációs potenciál összefüggéseinek modellezése In: Unger J. - Pál Molnár E. (szerk.): Geoszféra 2009: A Szegedi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskolájának eredményei. GeoLitera, Szeged
- Forrester, J. W. (1969): Urban Dynamics. MIT Press, Cambridge
- Mas, J. F., Kolb, M., Paegelow, M., Olmedo, M. T. C., & Houet, T. (2014): Inductive pattern-based land use/cover change models: A comparison of four software packages. Environmental Modelling & Software, 51, pp. 94-111.
- Vaszócsik, V. (2017): Meddig nőhetnek a városok? A területhasználat-változási folyamatok modellezése. Területi Statisztika, 2017, 57(2), pp. 205–223; DOI: 10.15196/TS570205
- EEA (2007): Land-use scenarios for Europe: qualitative and quantitative analysis on a European scale. EEA Technical Report, 09. 2007. pp. 1-78., [http://projects.mcrit.com/esponfutures/documents/European%20Studies/EEA%20\(2007\)%20Land-use%20scenarios%20for%20Europe%20qualitative%20and%20quantitative%20analysis.pdf](http://projects.mcrit.com/esponfutures/documents/European%20Studies/EEA%20(2007)%20Land-use%20scenarios%20for%20Europe%20qualitative%20and%20quantitative%20analysis.pdf)

# AGRÁRGAZDASÁI SZÖVETKEZETEK SZEREPE A VIDÉKFEJLESZTÉSBEN MAGYARORSZÁGON THE ROLE OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN RURAL DEVELOPMENT OF HUNGARY

Ferencz Árpád<sup>1</sup>

<sup>1</sup>főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar,  
Agrárökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék  
[ferencz.arpad@kvk.uni-neumann.hu](mailto:ferencz.arpad@kvk.uni-neumann.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Munkánkban a magyar mezőgazdasági termelőszövetkezetek más néven az agrárgazdasági szövetkezetek vidéki jelenlétéből adódó fejlesztési lehetőségeit vizsgáljuk. Hipotézisünk szerint a 30 évvel a rendszerváltás után is rejlik számos lehetőség e társaságok fókuszált fejlesztésében. A rendszerváltás óta nem sikerült megoldást találni az egyre inkább elszigetelődő, lemaradó vidéki települések problémáinak megoldására. Kutatásunk elsődleges célja megvizsgálni, hogyan és milyen eszközök igénybevételével lehetne ezeket a szövetkezeteket a vidéki térség fejlődésének egyik motorjává tenni, mint ahogy azok a rendszerváltást megelőzően hosszú évtizedeken keresztül voltak Magyarországon.*

*Arra is választ kerestünk, hogyan lehetne megvalósítani egy komplex, a közösség jelentős részét pozitívan érintő fejlesztést. Milyen akadályokat kell megszüntetni a vidékfejlesztési folyamat megindításához. Mely intézkedések szükségesek, hogy a már esetlegesen elindult vidékfejlesztési kezdeményezések célba érjenek. Milyen gyökeres változásokra van szükség ahhoz, hogy egy a térség fejlődését egy szövetkezet meghatározhassa. Kutatásunkban vizsgáltuk a szövetkezetek jelenlegi lehetőségeit és a vidékfejlesztést szolgáló tevékenységeit.*

## SUMMARY

*In our work we look at the development possibilities of Hungarian agricultural cooperatives known as agricultural cooperatives from the countryside. According to our hypothesis, even 30 years after the regime change there are still many possibilities left in the focused development of these ventures. Since the change of regime, no solution has been found to solve the problems of the increasingly isolated, lagging rural settlements. The primary purpose of our research is to examine how and by which means these co-operatives could become the engines of development in rural areas as they had been in Hungary for decades before the regime change. We also sought to find a way to implement a complex development program positively affecting a significant part of the community. What obstacles should be removed to initiate the rural development process and what measures are needed so the already launched rural development initiatives could reach their aim? What radical change is needed in order for a cooperative to become a major determinant of development for a given area? In our research, we examined the current possibilities of cooperatives and their activities that could be utilized for rural development.*

## 1. BEVEZETÉS

A szövetkezés Magyarországon mintegy 140 éves múltra tekint vissza. Az első szövetkezéssel foglalkozó jogszabály 1875-ben jelent meg (1875. évi XXXVII. törvénycikk

kereskedelmi törvény). A mai értelemben vett termelőszövetkezetek kialakulása a mezőgazdaság szocialista átszervezése során 1949-től kezdődött és 1961-ig tartott (1992. évi I. törvény a szövetkezetekről). A termelőszövetkezetek számára a szervezeti- és gazdasági megerősödést az 1957 és 1958-as évek hozták, amely a szövetkezeti tagság összefogásának, valamint az állami segítségnek volt köszönhető (Romány, 1987). 1959-ben volt a legjelentősebb a parasztság termelőszövetkezetbe történő szerveződése (Dobosné, 2012). Ennek következtében 1961-ben az ország szántóterületének 58%-a tartozott 4204 termelőszövetkezethez (Németi, 1986). Az 1967. évi III. törvény a mezőgazdasági termelőszövetkezetek működését egységes keretbe foglalta (1967. évi III. törvény a mezőgazdasági termelőszövetkezetekről). Kimondta, hogy a termelőszövetkezet „a tagok önkéntes személyi- és vagyoni társulása útján létrehozott szocialista mezőgazdasági nagyüzem”, amelynek célja, hogy „a tudomány és a technika vívmányainak alkalmazásával növelje a termelést, emelje a termelékenységet és a gazdálkodás jövedelmezőségét, közreműködjék a társadalom szükségleteinek kielégítésében (Hegy, 1985). A rendszerváltást követően a szövetkezetek nagyon rövid idő alatt elvesztették kulcsszerepüket (1992. évi I. törvény a szövetkezetekről). A sok évtizedes kemény munka eredménye szinte azonnal elveszett, és az előző rendszer minden hibájáért a szövetkezeteket tették felelőssé (AKI, 2017). Nagyon gyorsan megindult a szövetkezetek privatizálása, szisztematikus szétverése, és elenyésző volt azon települések száma, ahol a szövetkezet megmaradása mellett döntöttek. A megmaradtak azonban jelentősen vesztek mind méretükből, mind gazdasági súlyukból, mind piaci pozíciójukból (Hrabovszky, 1998). A továbbra is szövetkezeti formában működő szervezetek az elmúlt évtizedek alatt számtalanszor kényszerültek alkalmazkodni a folyamatosan változó jogszabályi körülményekhez. 2006-ban az 1992. évi I. törvény helyébe egy új szövetkezeti törvény lépett, meghatározásra került a szövetkezet fogalma: „a nyitott tagság és a változó tőke elvei szerint működő, jogi személyiséggel rendelkező szervezet, amelynek célja a tagjai gazdasági, valamint más társadalmi (kulturális, oktatási, szociális, egészségügyi) szükségletei kielégítésnek elősegítése” (2006. évi X. törvény a szövetkezetekről).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. Vizsgált szövetkezetek**

Vizsgálatainkat Magyarországon Bács-Kiskun megyében, azon belül is a Homokhátságon működő agrárgazdasági szövetkezetekben végeztük. Ennek oka, hogy ezen a vidéken ez egyik legnehezebb a gazdálkodók helyzete, a kis méret, a kedvezőtlen adottságok (rossz talajok, kedvezőtlen időjárási feltételek, elaprózódott földbirtokok, fejletlen öntözési rendszer) miatt a gazdaságuk rendkívül veszélyeztetett [11, 15]. A gazdálkodáshoz több segítségre lehet szükségük, vélhetően a térségükben működő szövetkezettel is szorosabb gazdasági vagy üzleti kapcsolatban állnak. Tíz szövetkezetet látogattunk meg, melyek mindegyike különböző településen működik. A reprezentativitást erősítette, hogy különböző tevékenységű, gazdasági szerkezetű, méretű (mind területben, tagságban, alkalmazotti létszámban) és elhelyezkedésű szövetkezeteket kerestünk fel.

### **2.2. Vizsgálati módszer**

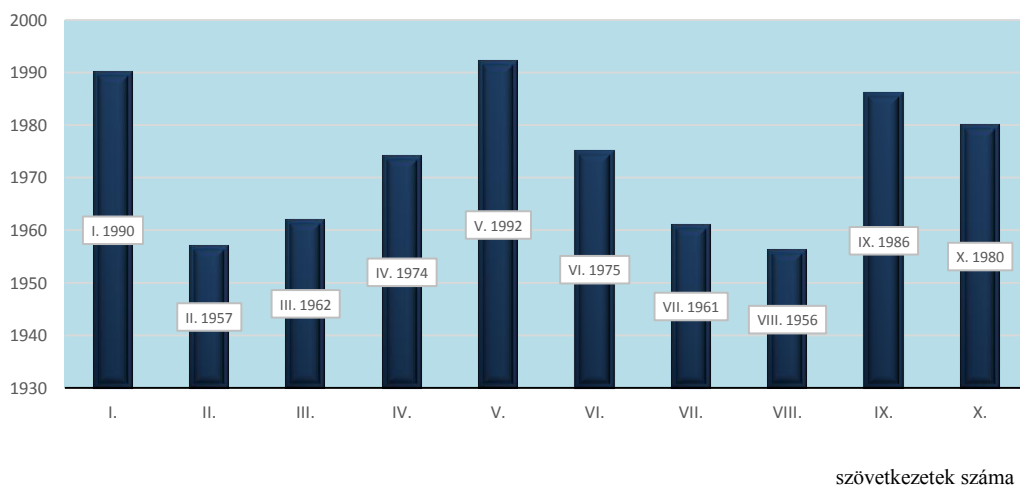
A szövetkezet első számú vezetőjével mélyinterjút készítettünk. A kiválasztásnál további szempont volt, hogy olyan szövetkezetekről készüljenek az interjúk, amelyek már a rendszerváltás előtt is működtek. A mélyinterjú kérdései három csoportba sorolhatók. Az első csoportba számszerű adatokat kérdeztünk rá, a szövetkezet alapításának évére, a szövetkezet működésének kezdete óta elért legmagasabb taglétszámra, a szövetkezet működésének kezdete

óta elért legmagasabb alkalmazotti létszámra, a szövetkezet által művelt legnagyobb területre, a szövetkezet által realizált legmagasabb értékesítési árbevételre. A második csoport kérdéseivel vizsgáltuk a szövetkezetek tevékenységeinek változását, piaci helyzetét a múltban és a jelenben, szociális és társadalmi tevékenységeit, valamint a szövetkezeti formához kapcsolódó viszonyok változását. A harmadik kérdéskörben a jövőre vonatkozóan tettünk fel kérdéseket, hogy megtudjuk, milyen tervei vannak a szövetkezet vezetésének, milyen célokat kíván elérni a jövőben. Képet akartunk kapni arról is, hogy a rövidtávú terveken túl milyen további elképzelései vannak a vizsgált agrárgazdasági szövetkezeteknek.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. A felmért agrárgazdasági szövetkezetek létrejötte

A vizsgált szövetkezeteket 1956 és 1992 között alapították, ami 36 év különbséget jelent a „legfiatalabb” és „legidősebb” szervezet között. A legrégebben alapított szövetkezet több mint 63 éve működik, de a legkésőbbi alapítású is negyed évszázada végzi tevékenységét. Az 1. ábra alapján elmondható, hogy a szövetkezetek átlagosan 43 év gazdálkodási múlttal rendelkeznek, ezzel a térség életében is jelentős szerepet játszanak. Generációk kerülhettek kapcsolatba ezekkel a szervezetekkel, rálátást biztosítva ezzel a helyi gazdálkodók életére, amely a vidékfejlesztéshez szükséges alapvető kapcsolatrendszer kialakításához és fenntartásához.



1. ábra: A vizsgált szövetkezetek megalakulásának ideje

#### 3.2. A felmért agrárgazdasági szövetkezetek taglétszáma

Az 1. táblázat adatai alapján látható, hogy a felmért tíz szövetkezet jelenleg 1006 fő tagsággal rendelkezik, amely tized annyi, mint az 1980-as években. Az átlagos taglétszám a rendszerváltás előtti tagságnak 7,1 %-a, ami 92,7 %-os csökkenésnek felel meg. A taglétszám ilyen jellegű alakulása alapvetően befolyásolja a szövetkezet adott településen betöltött szerepét. A szövetkezetek általában a tagoktól bérelik a gazdálkodáshoz szükséges fölterületet, ezzel is jövedelmet biztosítanak számukra. A szövetkezet a vagyoni hozzájárulása után fizetett osztalék is hozzájárul a tagok megélhetéséhez. A helyben felhasznált források pedig biztosítják a település fejlődését.

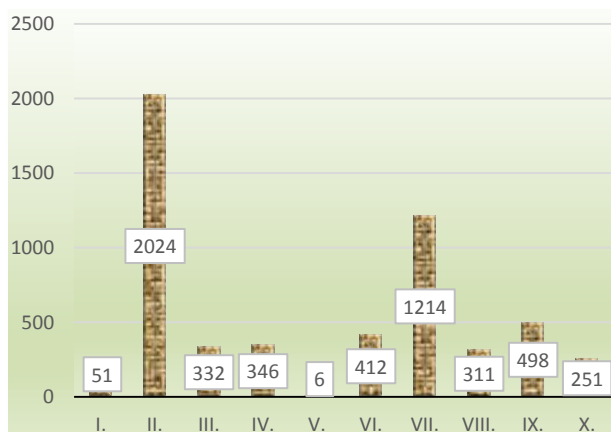


**1. táblázat: A taglétszám változásának aránya a vizsgált szervezeteknél (%)**

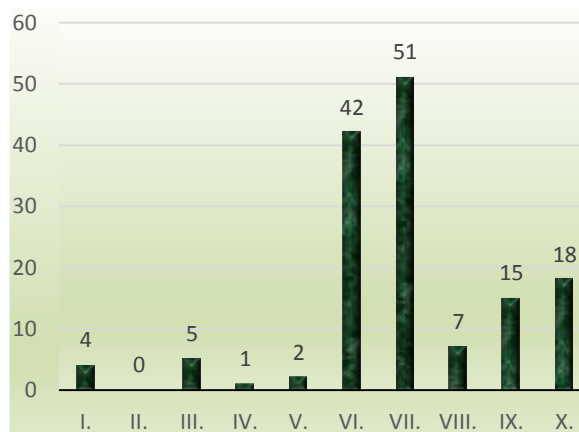
Sorszám	Maximális taglétszám 1980-ban (fő)	Jelenlegi taglétszám (fő)	Előző adat százalékában (%)	Változás mértéke (%)
I.	292	38	13,0	-87,0
II.	1600	8	0,5	-99,5
III.	1200	93	7,8	-92,3
IV.	589	57	9,7	-90,3
V.	200	7	3,5	-96,5
VI.	600	38	6,3	-93,7
VII.	3500	560	16,0	-84,0
VIII.	500	7	1,4	-98,6
IX.	2300	146	6,3	-93,7
X.	820	52	6,3	-93,7
<b>Összesen:</b>	<b>11601</b>	<b>1006</b>	<b>8,7</b>	<b>-91,3</b>

### 3.3. A foglalkoztatás alakulása

A legtöbb esetben az adott vidéki településen a vizsgált szervezetek a legnagyobb foglalkoztatók, az alapvető (bolt, gyógyszertár, posta, önkormányzat) vállalkozásokon kívül csak a mezőgazdaság ad helyben folyamatos jövedelmet az ott élőknek. A foglalkoztatottságot két időszíkból vizsgáltuk, a rendszerváltás előtti és a jelenlegi adatokkal. A 2-3. ábrák az eltelt 30-35 évben bekövetkezett változásokról adnak képet.



2. ábra: A szervezetek alkalmazotti létszáma a rendszerváltás előtt (fő)



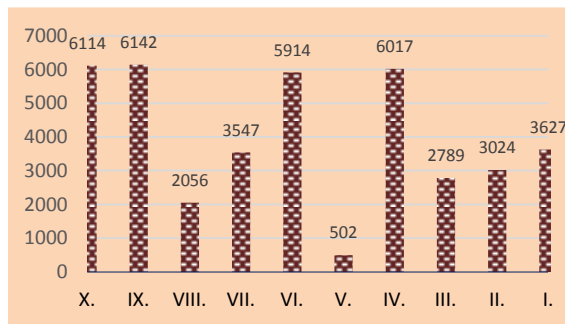
3. ábra: A szervezetek jelenlegi alkalmazotti létszáma (fő)

A foglalkoztatottság a töredékére esett vissza a rendszerváltás előtti állapothoz képest, jelenleg mintegy 2,6%-a a legmagasabb alkalmazotti létszámnak. Nem véletlen tehát, hogy a munkanélküliség a vidéki településeken olyan nagy problémát jelent.

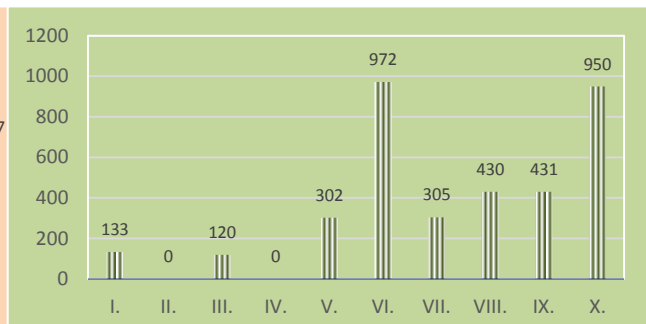
### 3.4. A szervezetek által használt földterület nagysága

A vizsgált szervezetek korábban átlagosan 3900 ha területet használtak (3. ábra). A szervezetek által használt mezőgazdasági terület nagymértékben lecsökkent (4. ábra), jelenleg 3 643 hektár területet használnak a felmért agrárgazdasági szervezetek. Ez a 39 732 hektár több mint 90%-kal csökkent, melynek fő oka a rendszerváltást követő kárpótlás. Ennek végrehajtása során a szervezetek által használt területek jelentő részét kiosztották az érintett magánszemélyeknek. Két szervezet napjainkban már egyáltalán nem használ mezőgazdasági területet, az utóbbi évtizedekben teljesen elvesztették azokat. Ennek

ellenére számos a mezőgazdasághoz kapcsolódó tevékenységet végeznek, függetlenül attól, hogy növénytermesztési vagy állattenyésztési tevékenységet nem folytatnak.



4. ábra: A szervezetek által használt termőföld maximuma az elmúlt 50 évben (ha)



5. ábra: A szervezetek által használt jelenlegi mezőgazdasági terület (ha)

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A mélyinterjúkból szerzett információk alapján megállapítható, hogy az agrárgazdasági szervezetek képesek megvalósítani az Európai Unió alapelveket: a foglalkoztatás biztosítását, növelését, a termelékenység fokozását és a társadalmi kohézió erősítését. Megállapítható, hogy elsősorban közösségi gondolkodású gazdasági szervezetek fordítanak figyelmet tagjaik, alkalmazottaik, a településen gazdálkodók és élők érdekeinek érvényesítésére, jólétük emelésére. A szervezetek a működési területükön nagy számban érnek el gazdálkodókat, kiterjedt gazdasági kapcsolatokkal rendelkeznek, amely tovább erősíti a társadalmi kohéziót. Az agrárgazdasági szervezetek kiváló alapjai lehetnek egy irányított, alulról építkező, de felülről támogatott fejlesztésnek. A kapcsolatok ugyanis már megvannak, rendelkeznek a szükséges infrastruktúrával, technikai és szakmai háttérrel. Hiába felelnek meg a jelen kor kihívásainak, hiába nyitottak és állnak rendelkezésére a helyi gazdálkodóknak, önkormányzatnak, civil szervezeteknek, nem használják ki a bennük rejlő gazdasági lehetőséget. A rendszerváltás óta eltelt közel harminc évben ugyanis a gazdaságpolitika keresztüzében voltak. Az agrárpolitika és a társadalom sem racionális szempontok alapján ítéli meg a szervezetek működését. A jogi szabályozások nem kedveznek működésüknek, gazdaságilag szép lassan ellehetetlenülnek, átveszik helyüket a családi és egyéni gazdaságok, amelyek más érdekek mentén építik fel gazdaságukat. A legtöbb helyen egyelőre nem mutatkozik konkrét igény a szervezetre. A folyamatos bizonytalanság, a kiettség, a támogatások csökkenésétől való félelem azonban akaratlanul is összehozza majd a vidéken gazdálkodó embereket. A szervezetek pedig készen állnak arra, hogy a felmerülő igényekre reagáljanak.

A szervezeteken keresztül a vidék fejlődésének érdekében helyre kell állítani a mezőgazdaság becsületét, erősíteni kell a vidéki emberek kötődését a mezőgazdasághoz. Elő kell segíteni a szervezést, mert rajtuk keresztül a gazdálkodó emberek technikai, szociális és társadalmi segítséget is kapnak. Növelni szükséges a szervezetek érdekeltiségét a még magasabb szintű társadalmi és szociális szerepvállalásra.



## 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

1875. évi XXXVII. törvénycikk kereskedelmi törvény, 2017,  
<https://1000ev.hu/index.php?a=3&param=5692www.1000ev.hu>
1967. évi III. törvény a mezőgazdasági termelőszövetkezetekről, 2017,  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=96700003.TV&txtreferer=99200002.TVwww.net.jogtar.hu](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=96700003.TV&txtreferer=99200002.TVwww.net.jogtar.hu)
1992. évi I. törvény a szövetkezetekről (2017)  
<https://mkogy.jogtar.hu/?page=show&docid=99200001.TVwww.mkogy.jogtar.hu> (2017)
2006. évi X. törvény a szövetkezetekről (2017)  
[https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A0600010.TVwww.net.jogtar.hu](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0600010.TVwww.net.jogtar.hu)
- AKI (2017): Agrárpiazi jelentések gabona és ipari növények, vol. XX. No. 1. Agrárgazdasági Kutató Intézet
- Dobosné Papp A. (2012): A termőföld hasznosítás, - használat változásai, hatásai a gazdálkodás eredményességére, Kunszentmiklós
- Hegy A. (1985): Agrárgazdaság, Agrártársadalom, Agrárpolitika Szegedi Tudományegyetem, Szeged
- KSH (2017): A működő agrárgazdasági szövetkezetek száma Bács- Kiskun megyében (db)  
<http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jspwww.ksh.hu>
- Hrabovszky M. (1998): A változó magyar mezőgazdaság évtizedei. Szerzői Kiadás, Budapest
- Németi L. (1986): Az értelmiség szerepe a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa
- Romány P. (1987): Szakszövetkezetek Bács-Kiskun megyében, Kiskunsági Mezőgazdasági Szövetkezetek Területi Szövetsége, Kecskemét
- Szövetkezés (2010): A Szövetkezeti Kutató Intézet folyóirata 2010/1-2 Jubileumi lapszám: „Hogyan tovább?”

# AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS TÁMOGATÁSA ÉS HATÉKONYSÁGA MAGYARORSZÁGON SUBSIDIES AND EFFICIENCY OF ECOLOGICAL MANAGEMENT IN HUNGARY

Ferencz Árpád<sup>1</sup>

<sup>1</sup>főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar,  
Agrárökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék  
[ferencz.arpad@kvk.uni-neumann.hu](mailto:ferencz.arpad@kvk.uni-neumann.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Nagy termelési biztonságot jelentő, intenzív agrártermelés átállítása hatalmas jövedelem kiesést okoz az ökológiai gazdálkodásra váltani akaró lelkes gazdáknak. Az államnak támogatások formájában ezt az átmeneti jövedelem kiesést kellene kompenzálnia. Az állam szerepvállalásával, a támogatások révén lehet csak hosszú távon ösztönözni azokat a gazdákat, akik készek változtatni Földünk és környezetünk védelmének érdekében. Munkánkban az ökológiai gazdálkodás támogatásait, az ökológiai gazdálkodás támogatási rendszerét és ezzel együtt helyét a Közös Agrárpolitikában vizsgáltuk. Kutatásunkban arra kerestük a válaszokat, hogy miért érdemes támogatással az ökológiai gazdálkodásba kezdeni. A problémát négy aspektusból közelítettük meg, melyek a társadalomban lévő tévhitek és helytelen megítélések, az ökológiai termékek értékesítési problémái, a szakmai információ és az érdeklődés hiánya, és a bürokrácia okozta nehézségek volta. Az ökológiai gazdálkodás támogatásának bemutatásának gyakorlatára több érintett gazdálkodóval mélyinterjút is készítettünk, amely eredményeiről is beszámol ez a tanulmány.*

## SUMMARY

*Conversion of intensive agricultural production with high production security into organic farming can result in huge losses of income to enthusiastic farmers who want to switch. The state should compensate for this temporary income loss in the form of subsidies. Only with the involvement of the state, through subsidies, could we on the long run encourage farmers who are ready to change in order to protect our planet and our environment. In our work, the support system for organic farming and its place within the Common Agricultural Policy was examined. We were looking for answers as to why it is worth supporting organic farming. The problem was approached from four aspects: misconceptions and misperceptions in society, sales problems of organic products, lack of professional information and interest, and bureaucratic difficulties. In order to present the practice of support of organic farming a number of in depth interviews were conducted with affected farmers, the results of which are reported in this study.*

## 1. BEVEZETÉS

A hazai szakmai nyelvhasználatot áttekintve megállapítható, hogy az öko-, bio előszavak és az ökológiai, biológiai jelzők a mezőgazdaságra vonatkoztatva ugyanazt a gazdálkodási formát takarják, ezt erősíti meg az a tény is, hogy a 140/1999 (IX.3.) Kormányrendelet már az ökológiai gazdálkodás kifejezését használja. Ez a rendelet a következőképpen fogalmazta ennek a gazdálkodási formának a lényegét: „A biogazdálkodás elnevezés országunként változik (organikus, ill. szerves, biológiai, ökológiai stb.) azonban

ugyanazt jelenti: a mezőgazdasági üzemben a termék előállításával kapcsolatos műveletek összessége (beleértve a csomagolást és a jelölést is) a rá vonatkozó szabályok szerint van végrehajtva.” A rendelet szerint minden olyan termék biotermék, amely eleget tesz a minősítési rendszer kritériumainak, viszont ennek ellenére összetettebb kérdésről van szó (140/1999. (IX. 3.) Kormányrendelet). Az ökológiai gazdálkodáson a szintetikus műtrágyák és a szintetikus növényvédő szerek nélküli, a természetes biológiai cikluson, szerves trágyázáson, biológiai növényvédelmen alapuló gazdálkodási formát értjük (Radics, 2001). Az ökológiai gazdálkodás nem életforma, hanem egy holisztikus termelési-gazdálkodási rendszer, amelyik a természetes eljárásokat részesíti előnyben. Úgy valósul meg, hogy talajművelésben biológiai- és mechanikai módszereket alkalmaznak a szintetikus anyagok használata helyett (Makkai, 2018).

Az IFOAM (2008) (International Federation of Organic Agriculture Movements / Ökológiai Gazdálkodók Szervezeteinek Világszövetsége) az ökológiai gazdálkodás lényegét a következőképpen definiálja: „Olyan mezőgazdálkodás, amely mind gazdasági, mind ökológiai, mind pedig szociális szempontból egyaránt hosszútávon fenntartható” ([www.fibl.org](http://www.fibl.org)). Az Európai Unió Tanácsának 834/2007/EK rendeletében az ökológiai termelés úgy jelenik meg, mint egy gazdaságirányításból és élelmiszer-termelésből álló átfogó rendszer, amely ötvözi a legjobb környezetvédelmi gyakorlatokat, a magas szintű biodiverzitást, a természeti erőforrások megőrzését, a magas szintű állatjóléti szabványok alkalmazását és a bizonyos fogyasztók természetes anyagok és eljárások használatával előállított termékek iránti preferenciájával összhangban lévő termelési módszereket (834/2007/EK rendelet). 2014-ben a világ 214 államából 164 országban folyt ökológiai gazdálkodás 2014-ben. 2014-es év végi adatok szerint 37,5 millió hektáron történik a világon biogazdálkodás, 2015-ös információk alapján 179 országban több mint 50,9 millió hektár áll ökológiai művelés alatt. A két adatot nézve 13,4%-os növekedés figyelhető meg egy év alatt a világon. A statisztikák szerint 10 év alatt háromszoros növekedés tapasztalható (Willer-Lernold, 2016). Ázsiában a lakosság 35%-a ökológiai gazdálkodást folytat, utána Afrika 30%, Latin-Amerika 19%, Európa 14%, Óceánia 1%, Észak-Amerika 1% arányai következnek. A világ legnagyobb ökológiai területe Óceániában van (45%), ezt Európa követi 25%-kal, majd Latin-Amerika 13%-kal, Ázsia 8%-kal, Észak-Amerika 6%-kal, Afrika 3%-os részaránnyal. A világ országai közül Ausztrália büszkélkedhet a legtöbb ökológiai művelés alatt álló területtel a 2015-ös adatok szerint (22,7 millió hektár), Argentína 3,1 millió hektárral, az USA 2,0 millió hektárral áll még az élen ([www.fibl.org](http://www.fibl.org)).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásunkban az ökológiai gazdálkodás támogatásának sikerességét valamint a gazdálkodási forma elterjedését vizsgáltuk. Három kérdéskörrel foglalkoztunk. 1. Milyen problémái vannak a Magyarországon folytatott ökológiai gazdálkodásnak és van-e jövője hazánkban ennek a gazdálkodási formának? 2. Hasznosnak ítélik-e meg a gazdák a Vidékfejlesztési Programot illetve az ökológiai gazdálkodás támogatását? 3. Magasabb forráskeret esetén nagyobb lesz-e az érdeklődés az ökológiai gazdálkodás iránt, valamint növekszik-e az ökotérszám, illetve az ökogazdák száma?

Kétféle primer kutatási módszert alkalmaztunk, az egyéni mélyinterjút és standard kérdőíves felmérést. A mélyinterjút személyes megkérdezéssel 10 biogazdával készítettük azzal a céllal, hogy megismerjük a véleményüket hazai biogazdálkodásról, problémáikról, jövőképeikről. Törekedtünk a mintákat különböző korcsoportokból összeállítani az eltérő vélemények miatt. A kérdőívet az internet segítségével jutattunk el 58 biológiai termelést végző gazdálkodóhoz, ezért azok kérdéseit igyekeztünk egyszerűen és érthetően megfogalmazni. 47 értékelhető

kérdőívet kaptunk vissza. A kérdőívünkben 13 kérdés szerepelt. Bemutakozó részében a kutatás okait ismertettük, a kérdéseket három témakörre osztottuk: személyes jellemzőkre, ökológiai gazdálkodással kapcsolatos kérdésekre, ökológiai gazdálkodás támogatását érintő kérdésre. Többnyire zárt kérdéseket fogalmaztunk meg, vagyis az előre megadottakból lehetett választani. Néhány fontos kérdésnél azonban szükségesnek tartottuk a nyitott válaszadás lehetőségét, hogy a válaszadók a véleményüket ki tudják fejteni. A kérdőívben likert skálás kérdést is használtunk.

### **3. EREDMÉNYEK**

#### **3.1. A biogazdálkodásról adott vélemények feldolgozása a mélyinterjúk alapján**

A legtöbb magyar biogazdálkodó úgy gondolja, hogy csak a vegyszermentes gazdálkodásnak van értelme. Véleményük szerint a középkorú gazdák körében a biogazdálkodás nem vonzó, a fiatalok pedig nem szívesen választják a mezőgazdaságot élethivatásuként. A válaszadók fontosnak tartják ösztönözni a biotermékek termelését, fogyasztását, ezzel együtt a biogazdálkodáshoz fűződő társadalmi fogalmi zavarok és tévhitüket eloszlatását. Fontosnak tartják, hogy a fiatalok megismerjék ezt a gazdálkodási formát, amely Magyarországon még nem teljesen sikeres, azonban azzá tehető. A biotermékek értékesítésének számos módjáról számoltak be. Elsősorban a termelés helyén és a saját mintaboltokban történő értékesítés a jellemző, azonban egyre sikeresebb az online formában történő értékesítési mód is. A legnagyobb probléma, hogy hazánkban nem annyira népszerűek a biotermékek, mint Nyugat-Európában. A probléma fő oka, hogy a fogyasztók pontosan nem tudják mi is az az ökotermék, hiányzik a magyar biotermékek marketingje, közösségi marketingje. Egyes biotermelők nem rendelkeznek tanúsítvánnyal, ezen termékek biominősége megkérdőjelezhető. Ezek a termelők jóval alacsonyabb áron értékesítik a termékeiket, mint a tényleges biotermelők. A „nem biotermelők” áraival pedig nagyon nehéz versenyezni a magyar piacokon.

#### **3.2. Az ökológiai gazdálkodás támogatás hatékonyságáról adott vélemények**

A megkérdezettek közül legtöbben beadták kérelmüket a 2014-2020-as időszakra vonatkozó ökológiai gazdálkodás támogatásra, azonban nem elégedettek. Véleményük szerint „amióta van Vidékfejlesztési Program, azóta nincs vidék”. Nem tartják szerencsésnek, hogy vidéken élő emberek nem tartanak haszonállatokat és nem művelnek legalább egy kis konyhakertet. Komoly problémaként említik a bürokráciát, a támogatás igénybevételéhez túl sok az adminisztrációs terhet, a rendszeres és nem könnyű nyilvántartás vezetését. A válaszadók többsége ezt a feladatot szolgáltatás formájában veszi igénybe, mivel a rendelkezésre álló időben a jövedelmet biztosító tevékenységet kell folytatnia. Minden magyar ökogazdasággal foglalkozó vállalkozásnak bejelentési kötelezettsége van egyrészt a hatóság felé, másrészt a Biokontroll Hungária Noprofit Kft-vel is együtt kell működniük.

A biogazdálkodásnak tehát két szervezetnek jelentéseket kell készíteniük, illetve kötelező vezetniük a gazdálkodási naplót és legalább évente egyszer kötelesek ellenőrzőket fogadniuk. Az Európai Uniónak köszönhetően a gazdák sok pályázati lehetőségek közül tudnak választani, viszont a pályázatok benyújtása körülményes folyamat. További probléma, hogy egyes szabályok nem teljesen értelmezhetők az ökológiai gazdálkodás támogatására. Kritikaként jelentkezik szakmai tudás hiánya. Szükség lenne olyan szaktanácsadókra, akik valóban tisztába vannak az ökológiai gazdálkodás feladataival. szakmaiságával, adminisztrációjával.

### 3.3. Kérdőíves kutatás elemzése

A válaszadók 62,5%-a férfi, 37,5%-a nő. A megkérdezettek korösszetétele változó, a legnagyobb részarányt a 31-50 év közöttiek képezik. A válaszadó gazdák közül 37,5%-a rendelkezik szakirányú végzettséggel. A kérdőív válaszadásából kapott eredmények közül az alábbiakat emeljük ki.

#### 3.3.1. Biogazdálkodásról alkotott vélemény

A vállalkozók többsége bízik az ökológiai gazdálkodásban, véleményük szerint érdemes ilyen módon gazdálkodni. Legfőbb motivációjuk az egészséges élelmiszer előállítása és a környezet védelme. Kevesebben gondolják ugyanezt, szerintük az őket követő generáció nem folytatja ezt a gazdálkodási formát. A biotermékek iránti kérdésre a gazdálkodók 75 %-a adott pozitív választ. Felmérésünk szerint a vásárlói igények elsősorban az olcsóbb alapélelmiszerekre összpontosulnak, vagyis zöldség-, gyümölcs-, tejtermékekre.

A biotermékek esetében a kérdőívünk válaszadói szerint több áruházban forgalmaznak bioterméket, azonban igen csekély kínálat, az is főként import árualapból származik. Sajnos a hazai előállítású biotermékek 58-80%-át exportálják, azok is rendszerint nyerstermékek, a feldolgozott termékek száma kevés. A tejterméknél jobb a helyzet, itt már a hazai kínálat is megjelent a pultokon. Vannak Magyarországon bioboltok, amelyekben a termékek nagy része import és reformtermékek, valódi biotermékek száma elenyésző, valódi magyar biotermékeket kevés üzlet kínál.

#### 3.3.2. A biotermékek valóságosága

Megkérdeztük a gazdákat arról, hogyan lehetünk biztosak a vásárolt biotermékek valóságosságában. A válaszolók csupán 37,5%-a teljesen biztos abban, hogy a vásárolt biotermékek valóban megfelelnek a „bio” követelményeknek, 62,5%-a erről nincs meggyőződve. A kérdőívben szereplő kérdéseinkre a válaszadók többsége szerint fontos a személyes kapcsolat, friss árut lehetőség szerint közvetlenül a termelőtől érdemes beszerezni. Feldolgozott termékek esetében különösen nagy jelentőségű a termék származása. Véleményük szerint alapvető probléma, hogy a társadalom helytelenül ítéli meg a biotermékek fogalmát, illetve az olyan gazdák megjelenését engedélyezi, akinek a terméke nem biztos, hogy ökológiai gazdaságból származik.

#### 3.3.3. Vélemények az ökológiai gazdálkodás támogatásáról

A kérdőív ezen kérdésében arra voltunk kíváncsiak, hogy a támogatásban részesült gazdák mennyire voltak elégedettek a rendszerrel, illetve a nagyobb támogatási keretnek köszönhetően nagyobb lesz-e az érdeklődés a fiatalok körében. A gazdák többsége szerint kevés a szakmai információ, általában egymás között osztják meg a tapasztalataikat. Véleményük szerint a legtöbb szakmai könyv mára már elavult. Megjegyezték azt is, hogy tapasztalataik alapján a szaktanácsadás ebben a témában egyáltalán nem fejlett, szükségük lenne jól képzett szakemberekre. A nagyobb lesz-e az érdeklődés a magasabb támogatási keretnek köszönhetően kérdéseinkre gazdálkodók 75 %-a úgy gondolja, hogy nem lesz nagyobb az érdeklődés, továbbra is stagnál a biogazdálkodás, Magyarországnak ez irányban fejlődnie kellene. Megfelelően teljesíthető-e az ökológiai gazdálkodás szabályai kérdéseinkre a válaszadók 50%-a pozitívan válaszolt.

Fontos megjegyezni, hogy az ökológiai gazdálkodás támogatás összegét a Kormány az előző időszakhoz képest háromszorosára növelte, tehát a rendelkezésre álló forrás elegendő a beérkezett pályázatok kielégítéséhez. 2017-ben a 2242 db benyújtott támogatási kérelemből 2199 nyert Magyarországon.

## **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

### **4.1. Következtetések**

Következtetéseinkben a kutatásunk eredményit négy szempontból lehet értékelni, melyek a társadalomban lévő tévhitiek és helytelen megítélés, értékesítési problémák, szakmai információ- és az érdeklődés hiánya, valamint a bürokrácia nehézségei.

Felméréseink szerint nem vagyunk tisztában egyes fogalmakkal, ilyen az ökológiai, biológiai, reformtermékek, natúrtermékek.

A másik probléma, hogy a biotermékek tényleg drágábbak, mint a hagyományos gazdaságból származó termékek, sokan a bioterméket a hibás minőséggel azonosítják. Komoly problémaként jelentkezik, hogy a biogazdálkodóknak nincs semmilyen marketingtevékenységük, ezáltal jóval nehezebben ismeri meg a társadalom a biotermékeket és a hazai biopiacokat. Fontos lenne, hogy a társadalom alkossa meg azokat a szigorú szabályokat, amelyeknek az ökológiai gazdálkodást folytató gazdának meg kell felelniük. Csakis az a vállalkozó kapjon ökológiai tanúsítványt, aki az összes követelménynek megfelel, és a szabályok betartásával gazdálkodik, állít elő terméket. A kutatásunk arra is rámutat, hogy a biotermékek iránt lenne kereslet, azonban azok drágák a magas előállítási költségek miatt. A magyar biogazdálkodás sajátossága, hogy jellemzően a gazdák nyerstelemeket állítanak elő, mivel nem rendelkeznek nagy földterülettel és feldolgozóüzemekkel. Ezen probléma feloldása után a feldolgozott termékek hamarabb kerülnének a boltok polcaira, mint a nyerstelemek, melynek eredményként a fogyasztó gyorsabban kapcsolatba kerülne a biotermékekkel. A hazai biopiacok működése is problémás, mivel olyan biotermékek árusítása is történik, melyet nem a biogazda állít elő. Még nagyobb probléma, hogy a hagyományos gazdaságból származó termékeket biotermékként adják el, általában alacsonyabb áron. A vásárlók nagy része a kellő szaktudást hiányolja, nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű szakmai információ. A megkérdezett gazdák fő problémája a támogatással összefüggő dokumentációs kényszer. A gazdálkodók egy része ellenérzést képvisel a KAP rendszere iránt, bizalmatlanok a falugazdászokkal és a szaktanácsadókkal szemben. Továbbá az ökológiai gazdálkodásban résztvevőknek nem csak az illetékes hatósággal (Magyar Államkincstár), hanem a Biokntroll Hungária Kft-vel is együtt kell működnie. Elmondható, hogy egy ökológiai gazdálkodónak jóval több adminisztrációval kell foglalkoznia, mint a hagyományos gazdálkodást végző vállalkozónak.

### **4.2. Javaslatok**

Javaslataink között az egyik legfontosabb teendő az információhiány csökkentése. Nagyobb hangsúlyt kellene fektetni egy komolyabb marketingstratégia és egy közös marketingkampány készítésére az ökológiai gazdálkodás érdeklődés felkeltése érdekében. A vásárlókat tájékoztatni kellene arról, hogy miért érdemes biotermékeket vásárolni és fogyasztani. Meg kellene ismertetni a fogyasztókkal, hogy nagyon szigorú követelmények és szabályok vannak a bioélelmiszerek körében. Elengedhetetlen az ökopicaok szigorúbb szabályozása. Csak az a termelő tudjon értékesíteni, aki teljes körű biogazdálkodó és tanúsítvánnyal is rendelkezik.

A gazdálkodási forma népszerűsítése érdekében a hagyományos gazdálkodókat is tájékoztatni kellene arról, hogy miért érdemes áttérni az ökológiai gazdálkodási formára. Jóval több fórumot kellene szervezni, amely során a biogazdálkodók elmondanák véleményüket, elképzeléseiket az ágazat fejlesztésére, melyeket fel lehetne használni jogszabályok, pályázatok megalkotásához.

## 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

140/1999. (IX. 3.) Kormányrendelet a mezőgazdasági termékek és élelmiszerek ökológiai követelmények szerinti előállításáról, forgalmazásáról és jelöléséről.

834/2007/EK rendelet az ökológiai termelés, a címkézés és az ellenőrzés tekintetében az ökológiai termelésről és az ökológiai termékek címkézéséről

Makkai, G. (2018): Ökológiai gazdálkodás. Mentor Kiadó Marosvásárhely

Radies, L. , 2001, Ökológiai Gazdálkodás, Dinasztia Kiadó, Budapest, pp. 5-10-21.

Willer, H.- Lernold, J., 2016, The World of Organic Agriculture, FIBL-IFOAM, Switzerland, <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf>pp. 5-10.

[www.fibl.org/en/service-en/news-archive/news/article/bio-waechst-weltweit-weiter-509-millionen-hektar-bioflaeche-biomarkt-ueber-80-milliarden-us-dollar.html](http://www.fibl.org/en/service-en/news-archive/news/article/bio-waechst-weltweit-weiter-509-millionen-hektar-bioflaeche-biomarkt-ueber-80-milliarden-us-dollar.html)

# AZ IMPULZÍV VÁSÁRLÁST MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK THE IMPULSE BUYING

**Forgó Fanni Eszter<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Hallgató, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1. +36 28 522 000,  
fanni@4go.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az egyik legtöbbet tárgyalt téma manapság a fogyasztás, ennek következtében egyre több publikációban találkozhatunk a fogyasztói társadalom kifejezéssel. Az azonnali vásárlás lehetősége, a széles kínálat, a különböző hitellehetőségek, az új technológiák és számos egyéb megváltozott fogyasztási lehetőség mind-mind vásárlásra ösztönzik a fogyasztókat, ezáltal a kereskedelmi egységek is folyamatos versenyben vannak a vásárlókért. Már nem csak a termékre összpontosítanak, hanem arra is, hogy megértsék azoknak a potenciális fogyasztóknak és vásárlóknak a viselkedését, akik számára értékesíteni szeretnék az árut. Tanulmányomban az impulzív vásárlásra ható tényezőkkel foglalkozom, bemutatva a különböző definíciókat és azokat a legfontosabb elemeket, melyek hatására előre nem tervezett termékeket is megvásárolnak a fogyasztók.*

## **SUMMARY**

*One of the easiest ways to describe today's society is to say, it is a Consumer society. Consumption along with the globalization connects the cultures. The opportunity to buy anything, anywhere anytime, supported by the internet, provides new opportunities to the consumers and generates a new competition among the suppliers and shops. In this paper, I collected the most important basics of impulse buying, which is an important part of the consumer society itself. By collecting and comparing the most common terms and the causing effects of the phenomenon the reader can get an overview on what we call impulse buying and how it is generated.*

## **1. AZ IMPULZÍV VÁSÁRLÁS KÜLÖNBÖZŐ DEFINÍCIÓK SZERINT**

Az egyik legtöbbet tárgyalt téma manapság a fogyasztás, ennek következtében egyre több publikációban találkozhatunk a fogyasztói társadalom kifejezéssel. Az azonnali vásárlás lehetősége, a széles kínálat, a különböző hitellehetőségek, az új technológiák és számos egyéb megváltozott fogyasztási lehetőség mind-mind vásárlásra ösztönzik a fogyasztókat, ezáltal a kereskedelmi egységek is folyamatos versenyben vannak a vásárlókért. Tanulmányomban az impulzív vásárlásra ható tényezőkkel foglalkozom, bemutatva a különböző definíciókat és azokat a legfontosabb elemeket, melyek hatására előre nem tervezett termékeket is megvásárolnak a fogyasztók. Ahány szakirodalom annyi megfogalmazása létezik az impulzus vásárlásnak. Vannak olyan pontok, melyekben a kutatók megegyeznek, míg máshol igen eltérő tulajdonságokat társítanak a jelenségnek.

ROOK, D. W. and GARDNER, M. P. (1993) szerint a vásárlóban egy hirtelen bekövetkező, igen erős és tartós vágy fogalmazódik meg az impulzív vásárlás folyamán. Ez a jelenség nem más, mint egy nem megtervezett magatartásforma, amely magába foglalja a gyors döntéshozatalt és a hajlamot arra, hogy az adott termék azonnal megszerzésre kerüljön.

ENGEL, J. and BLACKWELL, L. (1982) is hasonló szempontok köré építette a jelenség fő mozgatórugóit. Szerint ez egy olyan tett, amely a végrehajtás előtt nem tudatosan a



személyben, vagy egy olyan vásárlási szándék, amely a boltba lépés előtt még nem merült fel a fogyasztóban. Láthatjuk, hogy ez a meghatározás nem részletezi a vásárlóban lezajló folyamatot, inkább a fő tevékenységre koncentrál: az újonnan megszülető vásárlási szándéokra.

BEATTY, S. E. and FERRELL, M. E. (1998) viszont egy eltérő szemszögből közelítették meg a jelenséget. Szerintük az impulzív vásárlás egy olyan azonnali vásárlás, amelynek nincs előre megfontolt célja, vagy termékkategóriája és nem egy bizonyos korábban már felmerült szükségletet akar kielégíteni. Hozzáadték még azt is, hogy az impulzív vásárlás gondolata akkor merül fel, amikor a fogyasztónál jelentkezik a vásárlási inger, de azt nem veszi észre, nem tudatosul. Ők tehát már a korábban felmerült termék iránti igényt is belevették a definíciójukba, így szűkítve az impulzus vásárlás jelenségét.

A hedonikus vásárlást is sokszor hozzák kapcsolatba az impulzív vásárlással. A saját hirtelen felmerülő szükséglet kielégítését nagyfokú öröm követi, mely szintén mozgatórugója lehet a "meglátni, megszeretni és megszerezni" cselekvésv folyamatnak.

Láthatjuk tehát, hogy igen sok értelmezése, meghatározása létezik az impulzív vásárlásnak. A definíciókból viszont egyértelművé válik, hogy bár részletekben eltérnek a kutatók véleményei egymástól, azt biztosan kijelenthetjük, hogy impulzív vásárlás során legalább a következő folyamatnak teljesülnie kell: a vásárlót egy olyan hirtelen inger éri, mely a boltban belül keletkezett, előre nem volt megtervezve és egy adott áru megvásárlására készíti őt.

PIRON, F. (1991) szerint a következő 4 tényező megléte elengedhetetlen feltétele az impulzív vásárlás létrejöttének (saját fordítás) :

1. a vásárlás nem megtervezett
2. egy inger következménye
3. a vásárlás helyszínén születik a döntés
4. érzelmi és/vagy kognitív reakcióval jár

### **1.1. Az „IMPULZUS MIX”**

Ahogy egyre többet és többet tudott meg a tudomány a vásárlás folyamatáról, már nem volt elég egy nagy kategóriaként jellemezni azt. STERN H. 1962-ben megjelent publikációjában megpróbálta kategóriákra felosztani a vásárlási folyamatot A következő csoportokat határozta meg (saját fordítás):

- Tervezett vásárlás
- Nem tervezett vásárlás
- Impulzív vásárlás

A tervezett vásárlás folyamán a fogyasztó időt szakít a vásárlás előtti folyamatokra, információt gyűjt a termékekről, végiggondolja a vásárlást és racionális döntést hoz. A nem tervezett vásárlásról akkor beszélünk, ha semmilyen előzetes tervezés nem volt kiváltó oka a vásárlási döntésnek. Stern megkülönbözteti a tervezetlen és az impulzív vásárlást. Fő különbségként a gyors döntéshozatalt említi. Az impulzív vásárláskor a fogyasztóra hat egy gyors, hirtelen, ellenállhatatlan készítés. A csoportosítás szerint tehát, minden impulzív vásárlás tervezetlen, de nem minden tervezetlen vásárlás impulzív.

Stern a vásárlás csoportosítása után magát az impulzív vásárlást célozta meg. A definíciók változatosságából is láthatjuk, hogy ennek a döntési típusnak igen sok változatával találkoztak a kutatók, melyből arra következtethetünk, hogy más-más motiváció és kiváltó oka lehet az inger létrejöttének a fogyasztóban. Ez alapján érdemes foglalkozni az impulzív vásárlás különböző fajtáival, melyet szintén Stern határozott meg. Az impulzus mix HAN, Y. K., MORGAN, G. A., KOTSIOPULO, A., and KANG-PARK, J. (1991) szerint - aki Stern 1962-es csoportosítását dolgozta át - a következő elemekből áll (saját fordítás):

- Tervezett impulzív vásárlás
- Emlékeztetett impulzív vásárlás
- Ösztönzött - divat-orientált vásárlás
- Tisztán impulzív vásárlás

## 2. AZ IMPULZÍV VÁSÁRLÁSRA HATÓ TÉNYEZŐK

Az impulzív vásárlás fogalmának kialakításakor minden kutató egyértelműen egy inger / hatás következményeként írta le a magatartás kialakulását. Érdekes tehát megvizsgálni, milyen főbb hatások érik a fogyasztókat, melyek kiválthatnak előre nem tervezett vásárlási szándékot.

### 2.1. A vásárlók hangulata

A fogyasztó adott pillanatban érzett hangulata befolyásolja az impulzív vásárlásra való hajlamot. (BASHER, A. AHMAD, I. AND WASIQ, M. 2013) Ilyenkor a vásárló örömet érez, szabadabbnak gondolja magát, olyan pozitív érzelmekkel telítődik, melyek fokozhatják az élményorientált vásárlásra való hajlamot. Mivel az impulzusvásárlás magas érzelmi érintettséggel jár, így a vásárlás folyamán érzett hangulat igen fontos szerepet játszik a folyamat eredményének szempontjából. A legtöbb kutatás bizonyította, hogy a pozitív hangulat elősegíti a nem tervezett vásárlásokat. Jó hangulatban a vásárlók előszeretettel keresgélnek, nézelődnek, így kevésbé koncentrálnak a vásárlás eredeti céljára. Ennek következtében sokkal több termékre terjed ki a figyelmük, mely megnöveli az impulzív vásárlás bekövetkezésének esélyeit. Nem csak a pozitív érzelmi állapot, hanem a rossz hangulat is pozitívan befolyásolja olyan termékek megvételének jelenségét, amelyek iránt a hirtelen fellépő szükséglet-érzet a boltban alakult ki. (GRADER, M. P. AND ROOK, D. W. 1987.) a jelenség azzal magyarázható, hogy a fogyasztó keresi a negatív érzelmi státuszának megszüntetési lehetőségeit és az impulzív vásárlás során a gyors döntéshozatal után egy azonnali boldogság érzet is kialakul a fogyasztókban, ezzel könnyen befolyásolható a hangulatuk.

### 2.2. A fogyasztói racionalitás és a hibrid vásárlói magatartás

A közgazdasági alapokkal ellentétben a fogyasztók nem minden helyzetben viselkednek racionálisan a piacon. A hibrid vásárlói magatartáson azt a jelenséget értjük, amikor a fogyasztók nem hoznak racionális döntéseket, és irracionálisukban is igen különböznek egymástól.(TÖRÖCSIK M. 2011.) Ezen azt értjük, hogy a vásárló hol olcsón, hol igen drágán vásárol, és ez természetesen semmilyen racionalitást nem tükröz.

#### *A kilátáselmélet*

KAHNEMAN, D., AND TVERSKY, A. (1979) kilátáselmélete vetette fel először azt, hogy a fogyasztók nem mindig viselkednek racionálisan a piacon. Az elmélet szerint a fogyasztók bevételeiket és kiadásait egy referenciaponthoz viszonyítva értékelik és kapcsolják a veszteséghez vagy a nyereséghez. Ez a felfogás szemben áll a korábbi közgazdasági nézetekkel, melyek szerint a fogyasztó racionálisan tevékenykedik a piacon, mivel a racionális döntés független a pénzmennyiségtől, az csak a várható vagyontól és az objektív valószínűségtől függ. A fogyasztók többsége ahelyett, hogy azt a terméket választaná, amely a leginkább alkalmas a felmerülő szükséglet kielégítésére, választásukat legtöbbször az adott termékre fordítandó pénzmennyiség határozza meg. Sokan vannak, akik inkább nem mennek

el étterembe, mert “nincs rá pénzük”, majd másnap egy hasonló összeget költenek például mosó-,és tisztítószerre, mint amennyit az étteremben költöttek volna. Ez azzal magyarázható, hogy a szórakozásra fordított jövedelemhányadot már felhasználták, viszont a tisztítószerre kalkulált összeg még felhasználható volt.

#### *Mentális könyvelés (Mental Accounting)*

Másik példa lehet a jelenségre - melyet már az impulzív vásárlással, valamint a hibrid magatartással is kapcsolatba lehet hozni - ha a vásárló egy nagy értékű tárgyat vagy szolgáltatást akar vásárolni. Tegyük fel, hogy a külföldi utazás ára 350000 Ft. Az utazási irodában ajánlanak a fogyasztónak egy extra kirándulást egy másik városba a vakáció alatt 25000 Ft-ért. A fogyasztó ilyenkor végiggondolja, hogy ha már úgyis kifizet 350000 forintot, akkor ehhez képest az extra utazás ára elenyésző, így megveszi azt is. (HEATH, C. AND SOLL J. B. 1996) Ha viszont csak azért megy be az irodába, hogy a pluszban igénybe vett utazáshoz hasonló szolgáltatást vásároljon meg, az ajánlott 25000 forintos árat magasnak fogja találni. Ez azért lehetséges, mert az extra kirándulásra szánt összeg hozzátevéódik a “nyaralás” számlájához - mely már így is igen nagy értékű. Viszont ha csak egy egynapos kirándulásként vásárolja meg a fogyasztó, az a “kirándulás” számlába kerül.

### **2.3. Demográfiai tényezők**

Az adott vásárlási szituációban a tényezők két nagy csoportja befolyásolja a vásárlót, mikor az impulzus megszületése előtt állnak. Vannak a személyhez közvetlenül „kapcsolódó” belső tényezők és minden más, mely az egyéntől független, vagyis külső tényező. Miután a belső tényezők elemi részeiről már volt szó az előzőekben, most térjünk át a demográfiai jellemzőkre, melyek szintén fontos szerepet kapnak az impulzív döntések megszületésekor.

BELLENGER, D. N. ROBERTSON, D. H., & HIRSCHMAN, E. C. 1978-as kutatásukban összefüggést találtak az impulzív vásárlásra hajlamosabb személyek és életkoruk között. Publikációjukból kiderül, hogy az emberek 18 és 39 éves korok között a leghajlamosabbak arra, hogy egy hirtelen felmerülő inger hatására vásároljanak. Az életkortartományon kívül eső személyeknél a hasonló szituáció elérésére sokkal kevesebb esély áll fenn. Ez fontos lehet a kereskedők szempontjából, hiszen így be tudják azonosítani azt a vásárlói csoportot – életkor alapján – akit érdemes megszólítani, és impulzív vásárlási hajlamukat esetleg pótlólagos marketing költséggel erősíteni.

Kapcsolatot találunk a nemek szempontjából is, bár más-más motiváció miatt. A nők és a férfiak nem csak biológiailag térnek el egymástól, hanem gondolkodásmódban is. Ezt támasztja alá DITTMAR, H. 1995-ös kutatási eredménye is. A nők általában a terméket az alapvető értékei miatt veszik meg. Ez annak a következménye, hogy minden birtokolt vagy birtokolni kívánt tárgyat érzelmi vagy kapcsolati okból szeretnék megszerezni. A férfiak ezzel szemben inkább személyes identitásukat és a termék funkcióját helyezik fókuszban, mikor valamit vásárolnak, így leginkább szabadidővel vagy pénzzel (a tárgy értékével) kapcsolatba hozható termékeket vesznek meg. Ezek a vásárlások a függetlenségük és az általános tevékenységeik kivételései.

A belső tényezőkhöz sorolható még a személy hangulata is, valamint az a tény, hogy ilyen döntések során a vásárló nem gondol a vásárlás következményére, sokkal szabadabban szárnyal a gondolata. ROOK D. W. (1987) szerint az impulzív vásárlás egyfajta életstílus jellemző, szorosan kapcsolódik a jelen társadalmának materialista életfelfogásához és szenzációhajhász jellegéhez.

Szintén DITTMAR, H. kutatásai igazolják, hogy a diszkrecionális jövedelem nagysága valamint a hitellehetőség is kapcsolatban van az impulzív döntési „hajlammal”. A relatív alacsony jövedelemmel rendelkező háztartásban élők sokkal inkább élvezik azokat a

pillanatokat, amikor engedékenyebbek lehetnek magukkal szemben, és ezt előnyben is részesítik az elhalasztott „extra juttatásokkal” szemben.

A boltban belül is vannak olyan ingerek, melyek mégis a vásárló személyisége miatt hatásosak vagy épp hatástalanok. (MATTILA, A. S. AND WIRTZ, J. 2008) Ilyen a bolti személyzet és a boltban megtalálható vásárlók. Például az eladók barátságossága, segítőkészsége egyértelműen növeli az impulzív vásárlások számát. Ez szintén fontos pontja lehet egy kereskedelmi egység üzletpolitikájának kialakításában, így növelhető az értékesítések száma.

## 2.4. Külső tényezők

Az impulzív vásárlást kiváltó ingerre igen sok tényező hathat a boltban belül. Manapság már nem elég pusztán kitenni a polcokra a terméket. Annak kinézete, márkája, a márkához kapcsolódó illúziók, a márka „személyisége”, a bolt környezete, a boltban belüli marketing eszközök használata, az alkalmazottak stb. mind-mind olyan tényezők, melyek fontos szerepet játszanak a vásárló boltban belüli közérzetének alakításában és ezzel együtt vásárlási hajlandóságának kialakulásában és fenntartásában. (MURUGANANTHAM, G. AND BHAKET, R. S. 2013)

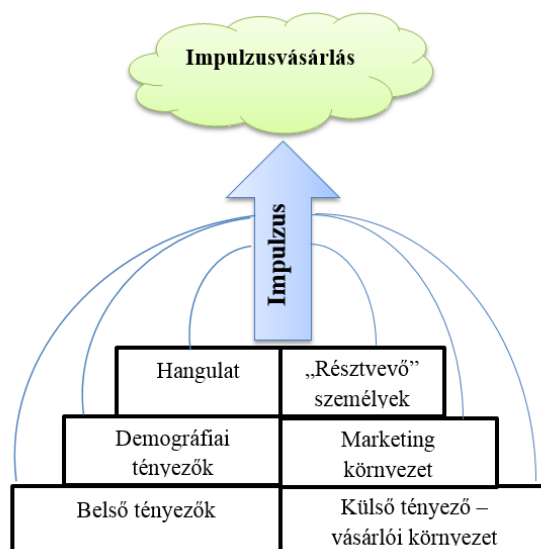
A külső tényezők közé sorolunk minden olyan impulzust, mely független a személytől, leginkább a vásárlói és a marketing környezethez kapcsolódik. A vásárlói környezeten a bolt fizikai tulajdonságait – pl. a bolt mérete -, míg a marketing környezeten az in-store marketingtevékenységet, a kihelyezéseket és minden olyan aktivitást értünk, mely az eladást hivatott növelni. A vásárlót körülvevő környezetnek nagyon fontos szerepe van. A kiegyensúlyozott fogyasztó nyitottabb a boltban belüli ingerekre, mint a frusztrált, ezért fontos, hogy minden termék elérhető legyen, ne vesszen el a sorok labirintusában, logikusan meg legyen tervezve a vásárlói útvonal, minden a vevő kényelmét és biztonságérzetét szolgálja.

GUPTA, S., HENG, X. and SAHU, V. (2009) állítása szerint a nagyobb méretű boltokban a vásárlók a termék elhelyezését és annak árát vizsgálják először és ezek azok a faktorok, amik hatnak a vásárlóra, míg a kisebb boltokban leginkább az ár az, ami vonzó és az impulzust magát kelti.

A boltban belüli marketing tevékenységek szintén a helyben eldöntésre kerülő vásárlások támogatását segítik. Ilyenek a kóstoltatások, a kupon lehetőségek, a termékelhelyezések, az akciók stb. Ezek mind felkelthetik a vásárlás iránti vágyat a vevőben, mely megfelelő hangulati állapot mellett impulzív vásárlásra ösztönözhet.

Minél több időt tölt el a vevő az adott üzletben, annál nagyobb az esélye, hogy egy-egy termék felkelti az érdeklődését és meg is vásárolja azt. Ennek persze feltétele, hogy a személy jól érezze magát a boltban, annak atmoszférája elősegítse a gondtalan nézelődést, válogatást a termékek között.

A következő ábra a legfontosabb összetevőket foglalja össze, melyeknek eredménye lehet az impulzív vásárlás:



1. ábra Az impulzus vásárlása ható tényezők, saját szerkesztés

### 3. ÖSSZEGZÉS

A kiskereskedelmi egységekben lejátszódó impulzív vásárlásra érdemes odafigyelni és tanulmányozni. Ennek a folyamatnak a jobb megértésével extraprofitra tudnak a vállalkozások szert tenni, mely elengedhetetlen a mai kereskedelmi versenyben. Érdemes az in-store értékesítési stratégiánál az impulzus vásárlásra is fókuszálni, hiszen a boltban belüli környezet, a különböző marketing megoldások és a személyzet hatásgyakorlásával nem tervezett vásárlás generálható a fogyasztóban.

Érdemes megvizsgálni az online kereskedelemben végbemenő impulzus vásárlási folyamatokat, mivel azok egyes elemeiben (pl.fizikai bolt megszűnése) eltérő lehet és kiegészülhet sajátosan az online térre jellemző impulzust generáló hatásokkal.

### 4. IRODALOMJEGYZÉK

- BASHAR, A., AHMAD, I. and WASIQ, M. (2013). A Study of Influence of Demographic Factors on Consumer Impulse Buying Behavior, *Journal of Management Research*, Vol. 13, No. 3, pp. 145–154.
- BEATTY, S. E. and FERREL, M. E. (1998). Impulse buying: modeling its precursors, *Journal of Retailing*, Vol. 74, pp. 169–191.
- BELLENGER, D.N., ROBERTSON, D.H. and HIRSCHMAN, E.C. (1978) Impulse Buying Varies by Product, *Journal of Advertising Research*, Vol. 18, pp. 15-18
- DITTMAR, H., BEATTIE, J. and FRIESE, S. (1995). Gender Identity and Material Symbols: Objects and Decision Considerations in Impulse Purchases, In. R. MURUGANANTHAM. and BHAKAT (ed.) *A Review of Impulse Buying Behavior*, *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 5, No. 3, pp. 155.
- ENGEL, J. and BLACKWELL, R. (1982). *Consumer Behavior*, Dryden Press, Chicago
- GARDNER, M. P. and ROOK, D. W. (1987). Effects of Impulse Purchases on Consumers' Affective States, *Advances in Consumer Research*, Vol. 15, pp. 127-130.
- GUPTA, S., HENG, X. and SAHU, V. (2009). Impact of Store Size on Impulse Purchase, *The IUP Journal of Marketing Management*, Vol. 8. pp. 7-22

- HAN, Y. K., MORGAN, G. A., KOTSIOPULO, A., & KANG-PARK, J. (1991), Impulse buying behavior of apparel purchasers, *Clothing and Textiles Research Journal*, Vol. 9, pp. 15-21.
- HEATH, C., and SOLL, J. B. (1996). Mental budgeting and consumer decisions, *Journal of Consumer Research*, pp. 40–52.
- KAHNEMAN, D., and TVERSKY, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk, *Econometrica*, pp. 263–291.
- MATTILA, A. S. and WIRTZ, J. (2008). The role of store environmental stimulation and social factors on impulse, purchasing, *Journal of Services Marketing*, pp. 562-567.
- MURUGANANTHAM, G. and BHAKAT, R. S. (2013). A Review of Impulse Buying Behavior, *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 5, No. 3, pp. 149-160.
- PIRON, F. (1991). Defining Impulse Purchasing, *Advances in Consumer Research*, Vol. 18, pp. 509-514.
- ROOK, D. W. and GARDNER, M. P. (1993), In the Mood: Impulse Buying's Affective Antecedents, *Research in Consumer Behavior*, Vol. 6, 1-28.
- ROOK, D. W. (1987). The buying impulse, *Journal of Consumer Research*, Vol. 14, pp. 189–199.
- STERN, H. (1962). The Significance of Impulse Buying Today, *Journal of Marketing*, pp. 59-62.

# IMPULZÍV VÁSÁRLÁS AZ ONLINE KERESKEDELEMBEN ONLINE IMPULSE BUYING

**Forgó Fanni Eszter<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Hallgató, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1. +36 28 522 000,  
fanni@4go.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Tanulmányomban a vásárlások egy egyedi kategóriáját, az impulzív vásárlás jelenségét vizsgáltam egy speciális környezetben, az online kereskedelemben. A téma aktualitását az internetes kereskedelem növekvő jelentősége adja, hiszen ez olyan új lehetőséget nyújt a felhasználók és a kereskedelmi egységek számára, mely eddig elérhetetlen volt a hagyományos „brick and mortar” típusú boltokban. A tér és idő „megszűnése” elősegíti az impulzív vásárlás megjelenését is, hiszen bárholonnan böngészve az interneten, azonnal megvásárolhatunk olyan termékeket, melyekre abban a pillanatban találtunk rá és, aminek vásárlását előre nem terveztük. Ez olyan perspektívákat nyújt a cégeknek, amelyek egy új korszakát jelenthetik a kereskedelemnek. Kutatásom célja, hogy mélyinterjúk segítségével megvizsgálhassam az online vásárlási folyamatot és választ keressek arra, hogy fedezhetőek-e fel impulzív vásárlási minták ezekben a folyamatokban.*

## **SUMMARY**

*In this study I examined the online purchase processes and the impulse buying. As the importance of the online commerce is growing we tend to spend more and more online and it creates a divers competitive market for the online and the hybrid shops. Consumers can buy any type of products anytime and this was not possible couple years ago. It creates lots of challenges for the manufacturers, shops, logistic providers and for the costumers. The society has to adapt this new situation. The study shows how the online buying decisions is being made and what are the different aspects of purchasing online.*

## **1. BEVEZETÉS**

Tanulmányomban a vásárlások egy egyedi kategóriáját, az impulzív vásárlás jelenségét vizsgáltam az online kereskedelemben. A téma aktualitását az internetes kereskedelem növekvő jelentősége adja, hiszen ez olyan új lehetőséget nyújt a felhasználók és a kereskedelmi egységek számára, mely eddig elérhetetlen volt a hagyományos „brick and mortar” típusú boltokban. A tér és idő „megszűnése” elősegíti az impulzív vásárlás megjelenését is, hiszen bárholonnan böngészve az interneten, azonnal megvásárolhatunk olyan termékeket, melyekre abban a pillanatban találtunk rá és, aminek vásárlását előre nem terveztük.

Az online impulzív vásárlást több aspektusból is vizsgálták már kutatók. WELLS, J. D., PARBOTEEAH, V. and VALACICH, J. S. 2011-es kutatásának fókuszában a weboldal megjelenése és ennek az impulzív vásárlásra gyakorolt hatása állt. JEFFREY, S. A. and HODGE, R. 2007-ben jegyeladáshoz kapcsolt kiegészítő termékek megvásárlását vizsgálták. JEFFREY, S. A. and HODGE, R. (2007) kutatása az interneten való vásárlás különbözőségeit követte nyomon, WELLS, J. D., PARBOTEEAH, V. and VALACICH, J. S. (2011) kérdőívet és internetes vásárlási megfigyelést egyaránt használt. A témakör vizsgálatára 12 interjúalanyt kértem fel 22 és 49 éves kor között. A kiválasztás kritériuma az volt, hogy a megkérdezettnek

az elmúlt 3 hónapban legalább egyszer vásárolnia kellett online felületen. A kutatást kvalitatív módszerrel végeztem személyes, mélyinterjúkat készítettem a megkérdezettekkel.

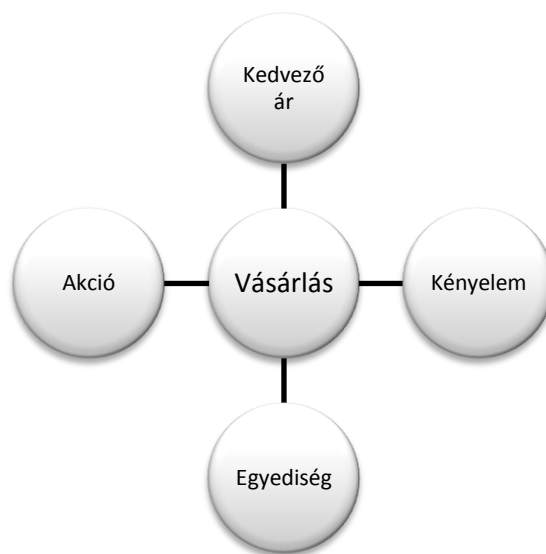
## 2. A KUTATÁS EREDMÉNYEI

### 2.1. Általános vásárlási szokások

Az általános vásárlási szokások témakörében azt mértem fel, hogy hogyan változtak internetezési szokásaik a kérdezetteknek, valamint, hogy mindennapjaik során, mit, hogyan és miért vásárolnak. Ezzel átfogó képet kaptam az interjúalany szokásairól és vásárlási sajátosságairól. Az interjúalanyok döntő többsége sokkal többet internetezik, mint az elmúlt években. Általánosan elmondható, hogy személyi számítógépet már nem használnak, leginkább telefonról és laptopról interneteznek.

A vásárolt termékkategóriák igen eltérőek voltak. Azok, akik rendelkeznek saját jövedelemmel, sokkal magabiztosabban vásárolnak. Többféle terméket, gyakrabban és nagyobb értékben. A diákok leginkább telefonszolgálatokat, ruházati kiegészítőket vásárolnak, melyeknek értéke kisebb. A 36-49 éves korosztálynál is megjelennek ezek az elemek, ám listájuk szélesedik például utazások internetes megszervezésével és wellness szolgáltatások vásárlásával.

Érdekes kitérni arra a tényre, hogy minél szélesebb azon termékek köre, melyek felkeltik az érdeklődését a kérdezetteknek, annál magasabb a hajlandósága az impulzív vásárlásra. A következő tényezők (1.ábra) teszik attraktívvá az online cikkeket a vásárlók számára:



1. ábra A megkérdezettek körében legjelentősebb vásárlásra ható tényezők, saját szerkesztés

A kedvezőbb online kereskedelmi árak minden válaszadónál megjelentek, mint vásárlást befolyásoló tényező. Ez tehát egy olyan általános jellegzetessége a piacnak, mellyel igen attraktívvá válik ez a vásárlási forma a fogyasztók számára. Ez egyáltalán nem meglepő, hiszen a magyar vásárlók igen ár érzékenyek, és az internet egy olyan kereskedelmi felületet biztosít számukra, amelyen sok terméket a magyar piaci áraknál alacsonyabban tudnak megvásárolni.

A kényelem témaköre többféleképpen is felmerült az interjúk során: kényelmesebb otthonról rendelni, nem kell elmenni a termékért, mivel van házhozszállítás, nem kell sorba állni a boltban. Következtetesképpen elmondhatjuk, hogy a felgyorsult életmódot – ahol az



embereknek teendők mellett nincs idejük sorban állni, nézelődni – tökéletesen kiegészíti az internetes vásárlás lehetősége, mivel a világ bármely pontjáról, bármely napszakban és a hét minden napján vásárolhatnak. Nem csak a kényelmes vásárlás, hanem a házhozszállítás lehetősége is versenyelőnynek minősül a hagyományos kereskedelemmel szemben.

Az egyediség szintén többféle megfogalmazásban került elő. Az attraktivitását az adja a termékeknek, hogy sok olyan termékkel találkozhatunk az interneten, melyeket Magyarországon nem forgalmaznak. Ezért egyedi, különleges, csak online elérhető, „máshol nincs ilyen” termékekhez való hozzájutás is arra motiválja a vásárlókat, hogy az interneten nézelődjenek.

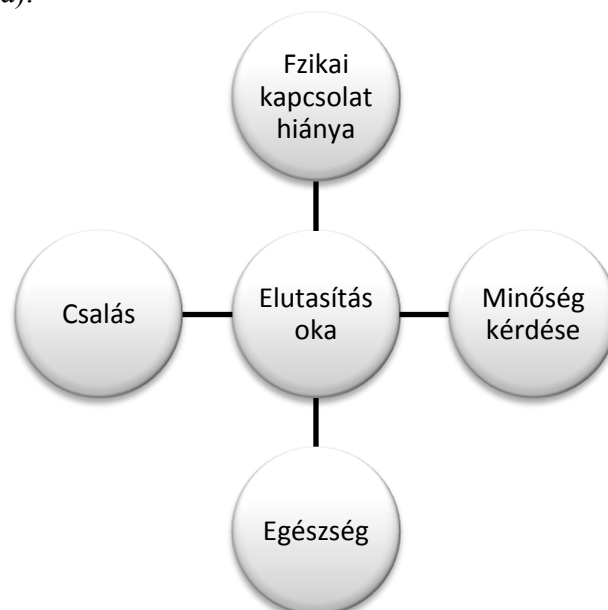
Az akció a különleges árleszállításokra vonatkozik. Többen is hangsúlyozták az egyedi lehetőségek szerepét, melyek „vissza nem térő alkalom”-ként jelennek meg a vásárlók tudatában. Volt olyan válaszadó, aki különböző fórumokon „vadássza” az olcsó vásárlási lehetőségeket.

Az általános vásárlási szokások témakörébe tartozik még annak a kérdéskörnek a vizsgálata, hogy hogyan vásárolnak a megkérdezettek. Általánosságban elmondható, hogy túlnyomó többségben az esti órákban vásárolnak egyedül vagy a családjuk körében. A megkérdezettek mindegyike laptopról vagy személyi számítógépről vásárolt. Általában egy konkrét termékre keresnek rá, vagy az interneten böngészve találnak valamit, aminek a hatására vásárolni kezdenek.

Fontos megvizsgálni azt a kérdést, hogy melyek azok a szolgáltatások / termékek, melyeket nem vásárolnának az interjúk alanyai. Bár különböző termékeket soroltak fel, 2 megkérdezett kivételével mindenkinek valamilyen bizalommal kapcsolatos oka volt az adott termék elutasítására.

## 2.2. A Bizalom szerepe az online vásárlások során

A bizalom fontos „szereplője” az online vásárlási folyamatnak. Az alábbi okok miatt döntenek az áruk hagyományos módon történő beszerzése mellett a fogyasztók az online vásárlás helyett (2. ábra):



2. ábra A vásárlás elutasításának bizalomhoz köthető okai, saját szerkesztés

A fizikai kapcsolat hiánya nem magára a bolti körülményekre, mint inkább a termékre vonatkozik. A konfekció termékekkel összekapcsolva jelent meg ez a bizonytalanság a

fogyasztókban. Felpróbálás, tapintás lehetősége nélkül nem mernek ilyen típusú terméket vásárolni a megkérdezettek. Félelmük nem csak a minőség / méret terén lépett fel, de a visszavásárlás, visszaküldés procedúrájától is igyekeznek megkímélni magukat, ami nem meglepő, ha figyelembe vesszük azt a tényt, hogy az egyik attraktív tényező a vásárlás során a kényelem.

A minőség kérdése felmerül a fizikai kapcsolat kérdéskörénél is, – pl. milyen anyagból van az adott termék – de fontos tényező mindegyik árucikknél. Kutatásom alatt figyelemmel követtem egy olyan fórumot, ahol az interneten vásárlók osztották meg tapasztalataikat egymással. Az üzenetek a fórumon belül 90%-ban két kérdéskörben érkeztek és legtöbbször a konfekciótermékekkel voltak kapcsolatosak:

1. Valaki, aki megvette már az adott terméket meg tudja-e mondani, milyen a minősége?
2. Mennyire megbízható az adott az eladó?

Az egészséggel kapcsolatos termékeket/ szolgáltatásokat – az interjúalany esetében a kozmetikai szolgáltatás - bizalom hiányában nem szívesen vásárolt a megkérdezett. „Csak a bevált kozmetikushoz járok” – mondta.

Az, hogy nem ismeri a vevő az eladót, máris felkeltheti a vásárlóban rejlő bizonytalanságokat. Nagy értékű tárgyakat csak általuk megbízhatónak ítélt honlapokról / eladóktól rendelnek. Vásárlások előtt többen is elolvassák az eladóhoz fűzött kommenteket, melyeket más vásárlók írtak.

### 2.3.A különböző online vásárlási folyamatok

Mint a fizikai boltban való vásárlási szokásokat, az interneten való vásárlást is csoportosíthatjuk. Az interjúk során is különböző vásárlási szokásokat mutattak az interjú alanyok. Általánosítva és homogenizálva az egyes válaszokat, 3 nagy típusra bonthatjuk fel az online vásárlási a folyamatot.

1. A céltudatos vásárlás:

Céltudatos vásárlási folyamatról azoknál a vásárlóknál beszélhetünk, akik mindig kifejezetten egy bizonyos termék kereséséért használják az internetet. Az általuk végigjárt folyamatot a 3. ábra szerint lehet legegyszerűbben modellezni:



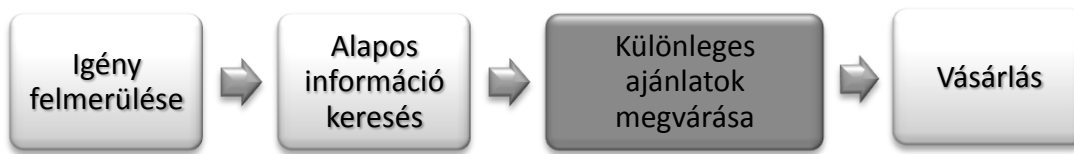
3. ábra A Céltudatos vásárlási folyamat, saját szerkesztés

Ennél a folyamatnál, a kívánt és az adott állapot közötti eltérés észlelése után a vásárló elkezdte böngészni az internetet. Jellemzően a bevált oldalakat nézte át, hogy az árról információt gyűjtsön, majd megvásárolta a terméket. Ezekben az esetekben nem egy konkrét típusú termékről van szó, sokkal inkább egy általános kategóriáról pl. óra. A típusának kiválasztása az adott kínálatból történik. Elmondható még a céltudatosan vásárló megkérdezettekre, hogy legtöbb vásárlásuk így zajlik, csak olyan terméket vesznek, melyekre biztosan szükségük van, egyszerre csak egy termékre koncentrálnak, és eddig csak 1-2 alkalommal vagy egyáltalán nem vásároltak impulzívan saját bevallásuk szerint.

2. A körültekintő vásárlás

A körültekintő vásárlás során a megkérdezettek több információforrást is használtak. Ár összehasonlító oldalakat keresnek fel, különböző fórumokon, csoportokban, olyan információkat keresnek, melyek segítségükre vannak a vásárlásban. Ez a folyamat akár több

hetet is felölelhet, míg minden hasznos információt begyűjtenek a termékről. Vannak, akik kivárlják a megfelelő akciót, hogy megvegyék a terméket. Ezt a vásárlási folyamatot a 4. ábra illusztrálja.



4. ábra A körültekintő vásárlás folyamata, saját szerkesztés

### 3. Az impulzív vásárlás

Az impulzív vásárlás volt a harmadik típusú folyamat, melyekkel a kutatásban részt vett megkérdezettek vásároltak. Általánosságban elmondható, hogy azoknál, akik megfontoltan, céltudatosan vásároltak online, kisebb gyakorisággal fordult elő az impulzív vásárlás.

Az online impulzív vásárlás folyamata leegyszerűsítve, minden impulzívan vásárló megkérdezettél a következő volt:



5. ábra Az online impulzív vásárlás folyamata, saját szerkesztés

## 2.3. Az impulzív vásárlás

Az impulzív vásárlás egy offline vagy online aktivitással kezdődött. Az időtöltés közben minden megkérdezett tapasztalt egy olyan kiváltó okot – impulzust -, amely arra készítette, hogy fontolóra vegye egy olyan termék iránti vásárlás lehetőségét, melyet előtte nem tervezett megvenni. Majd egy gyors mérlegelési folyamat után megvásárolták a terméket. A folyamat vizsgálata során több tényezőre is kitért a kutatás:

1. Milyen terméket / szolgáltatást vásároltak?
2. Mi volt a kiváltó impulzus?
3. Milyen gondolatok futottak végig a döntés közben a megkérdezettén és meddig tartott a döntés?
4. Változott-e a hangulata az interjúalanyok a vásárlás után, és ha igen, hogyan?

- A vásárolt termékek típusa

Az első kérdés alapvető fókuszában az állt, hogy számít-e a tárgy/szolgáltatás értéke impulzív vásárlás esetén, vagyis vannak-e olyan tipikus termékek, melyeknél nagyobb az impulzív vásárlási hajlandósága a vevőnek. Az interjúk után világosan kiderült, hogy ahány megkérdezett, annyi típusú termék került megvásárlásra. Ebből arra a következtetésre jutottam, hogy nincs kifejezetten „impulzív termék” a piacon, sokkal inkább az egyén személyisége, érdeklődési köre, életstílusa az, ami meghatározza a megvásárolt termék kategóriát.

- Az impulzus megjelenése

Minden esetben volt viszont egy kiváltó ok, ami arra készítette a megkérdezettet, hogy vásárlásba kezdjen. Az okok különbözőek voltak, mégis egy dologban minden válasz egyezett: az interjúalanyok „megláttak valahol valamit”. Többen voltak, akik egy bizonyos termékre kerestek rá és a keresési találatok között találtak egy terméket, ami megtetszett nekik – itt

fontos kitérni arra a részletre, hogy a „meglátott” termék nem egyezett azzal, amit eredetileg kerestek. Szintén többen voltak, akik a Facebook közösségi oldal egyik hirdetésére reagáltak vásárlási szándékkal.

- A döntési helyzet sajátosságai

A döntési folyamat közbeni gondolatokat két nagy csoportra bonthatjuk:

1. A termék azonnal megtetszett a vásárlónak és megvette azt.
2. A termék megtetszett a vásárlónak, de kételyei támadtak, ezért csak kisebb utánajárás után vette meg a terméket.

A két típus között az alapvető különbség az volt, hogy aki leggyakrabban a céltudatos vagy körültekintő vásárlási folyamathoz tartotta magát, nehezebben „engedett a kísértésnek”. Olyan dilemmákkal küszködtek, mint a „nem biztos, hogy hasznos lesz”, „talán még sincs rá szükségem” vagy a „nem voltam biztos, hogy jó minőségű-e”. Akik hajlamosabbak voltak impulzívan vásárolni, azok a következőket mondták például: „feltétlenül megtetszett”, „nagyon megörültem”, „azonnal beleszerettem”.

Akik kisebb belső vívódást éltek meg az impulzus megtapasztalása után, elkezdtek olyan érveket felsorakoztatni, amelyek alátámasztották azt a tényt, hogy a hirtelen fellépő igényük helytálló. Volt olyan, aki egy különleges akció miatt gondolta úgy, hogy „megéri” a vásárlás, Itt az ár befolyásoló szerepe volt a döntést megalapozó érv. Aki a termék minőségét kérdőjelezte meg, az utána olvasott a korábbi vásárlók véleményének, és végül azok győzték meg a vásárlásról. Ezekben az esetekben a döntés hossza – bár eltérő mértékben – de hosszabb volt azokénál, akikben nem merült fel a disszonancia. Ők pár percen belül megvásárolták a terméket. Akik plusz információkkal próbálták „meggyőzni” magukat, azok hosszadalmasabb döntési folyamaton mentek keresztül, de egyikük sem várt a vásárlással egy óránál többet.

- A vásárlás után, a vevő hangulatában bekövetkező változás

A vásárlók hangulata viszont minden esetben egyformán változott: jobb lett. Senki nem tapasztalt rosszkedvet vásárlás előtt, leginkább átlagos vagy jó hangulatban érte őket az impulzus. Az impulzus után a legtöbben izgatottak lettek az új lehetőség miatt és mindenki hangulatában pozitív változás történt a vásárlás után. Arra a kérdésre, hogy változott-e a hangulatuk, és ha igen hogyan, többek között a következő válaszokat adták: „örültem utána”, „kellemes lett” és „javult”. A hangulatváltozás indoka a már előzőleg ismertetett 18-as ábrán szereplő tényezők voltak. Volt, aki azért tartotta kivételes ajánlatnak a terméket, mert ingyen házhoz szállították, más a hagyományos bolti árakhoz képest jóval olcsóbban jutott a termékhez vagy egy különleges akció miatt vásárolt. Felmerülhet a kérdés ezen okokkal kapcsolatban, hogy miért nem tekinthetők azon az impulzusoknak, melyek hatására vásároltak a megkérdezettek? A válasz az interjúk során egyértelműen kiderült: ezeket az okokat azért nem lehet ingert kiváltó okoknak tekinteni, mivel ezek inkább megerősítették a vásárlási szándék helyességét, mintsem kiváltották azt. Inkább önigazoló, „extra pozitívumként” hatottak a vásárlás kimenetelére és plusz örömfaktort nyújtottak. A „jó üzlet” keltette érzés, szinte minden beszélgetés során megjelent.

### 3. ÖSSZEGZÉS

A kutatás során beigazolódott, hogy számolni kell az impulzív vásárlás jelenségével az online kereskedelemben is. Az internetes felületeken ingyenesen vagy arányaiban olcsóbban lehet hirdetni, és ami még fontosabb, egy hirdetés sokkal több emberhez jut el, mint egy hagyományos óriásplakát vagy bolton belüli kihelyezés. Szakdolgozatom utolsó fejezetében azt szeretném összefoglalni, hogy melyek azok a tényezők, melyekre ügyelve igen nagy valószínűséggel növelni lehet az impulzív vásárlások gyakoriságát.

A legfontosabb elem, mely az internetes vásárlásokkal kapcsolatban előkerült, a bizalom kérdése volt. Az általános bizalmatlanság csökkentése érdekében érdemes figyelmet fordítani a korábbi vásárlók véleményére. Azokat olyan helyen megjeleníteni, melyre a nézelődő könnyen rátalálhat, hiszen sokan alapoznak bizalmi kérdésekben mások véleményére. Nem csak az interjúalanyok körében, hanem az általam megfigyelt internetes fórumon is elsődleges „kapaszzkodót” jelentett egy esetleges kétes eladóval kapcsolatban, azon felhasználók véleménye és értékelése, akik már vásároltak az adott oldalon. A pozitív visszajelzés – legyen az például egy mobiltelefon kiegészítő, vagy szállás szolgáltatás – minden esetben csökkentette a vásárló kétségeit, bizalmatlanságát valamint ambivalens érzelmeit a tervezett vásárlás végkimenetelével kapcsolatban.

Bár a következő állítás valóságalapjának tényleges igazolásához érdemes lenne egy kvantitatív kutatást is elvégezni, de a saját kutatásom eredményei alapján elmondható, hogy nagyobb értékű termékek hirdetéseit inkább önálló jövedelemmel rendelkező felhasználók körében érdemes megjeleníteni, mivel az impulzus megjelenése utáni döntési fázis nagyobb eséllyel végződik vásárlással. Az önálló jövedelemmel nem rendelkező felhasználókat inkább kisebb értékű termékekkel vagy egyedülálló ajánlatokkal lehet vásárlásra ösztönözni.

A hirdetések egyértelműen kiváltottak ingereket egyes megkérdezettekben, de az impulzív vásárlás létrejöttének támogatása érdekében különböző termékek együttes bemutatását is érdemes alkalmazni - például keresési találatok között más típusú terméket is megjeleníteni ugyanabban a témában, mivel ezzel impulzustermékeket jeleníthetünk meg, melyekre reagálhatnak a fogyasztók.

Az első vásárlás motiválása is fontos a bizalom kialakulásának szempontjából, mivel az interjúalanyok hajlamosabbak voltak olyan eladótól és weboldalakról vásárolni, ahol előzőleg már vásároltak. Ennek oka a teljesített szállítás volt, vagyis kialakult egy kevésbé bizonytalan érzés a vásárlóban az eladóval és a tranzakcióval kapcsolatban, így bátrabban vásárolt újra. Ha a vásárlás típusa impulzív, kevesebb az esély arra, hogy a bizalom hiánya miatt alakuljon ki negatív érzés az impulzussal való „találkozás” után.

Láthatjuk tehát, hogy az online kereskedelemben lejátszódó impulzív vásárlásra érdemes odafigyelni és tanulmányozni. Ennek a folyamatnak a jobb megértésével olyan extraprofitra tudnak a vállalkozások szert tenni, mely a tér és időhorizont „megszűnése” előtt elképzelhetetlen volt. Az online kereskedelem forgalma folyamatosan növekszik és az itt elért impulzív vásárlások száma hatalmas versenyelőnyhöz juttathatja az internetes vállalkozásokat a hagyományos boltokkal szemben.

#### **4. IRODALOMJEGYZÉK**

JEFREY, S. A. and HODGE, R. (2007). Factors influencing impulse buying during an online purchase, *Electronic Commerce Research*, pp. 67–379."

WELLS, J. D., PARBOTEEAH, V. and VALACICH, J. S. (2011). Online Impulse Buying: Understanding the Interplay between Consumer Impulsiveness and Website Quality, *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 12, pp. 32-56.

# A KÖZGAZDÁSZTANÁR-KÉPZÉSRE JELENTKEZŐK MOTIVÁCIÓI – TAPASZTALATOK A NYÍREGYHÁZI EGYETEMRŐL

Havay Dóra<sup>1</sup> – Csákné Filep Judit<sup>2</sup> – Barabásné Kárpáti Dóra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>főiskolai tanársegéd, Nyíregyházi Egyetem, havay.dora@nye.hu

<sup>2</sup>főiskolai docens, Nyíregyházi Egyetem, filep.judit@nye.hu

<sup>3</sup>főiskolai docens, Nyíregyházi Egyetem, karpati.dora@nye.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

A 2008-as pénzügyi-gazdasági válság óta rendszeressé vált pénzügyi kultúra felmérések megállapítják, hogy a magyar lakosság pénzügyi tudatossága fejletlen, ami megalapozatlan és gyakran felelőtlen pénzügyi döntéseket eredményez. Intézményes keretek között, a köznevelésben tanító tanárookra hárul az a feladat, hogy megfelelő hozzáértéssel, gazdasági szemléletformálással, a gazdálkodási-pénzügyi kultúra megalapozásával a következő generációkat felkészítsék a jelenkor és a jövő kihívásaira. A Nyíregyházi Egyetemen a 2018/2019-es tanévben olyan közgazdász-tanár-képzés indul, ami a szükséges gazdasági, pénzügyi, számviteli ismeretek átadásán túl az értékek közvetítésére, a készségek fejlesztésére és a cselekvőképes tudásra helyezi a hangsúlyt. Jelen tanulmány arra keresi a választ, hogy mi motiválta a leendő hallgatóinkat arra, hogy a közgazdász-tanár-képzésre jelentkezzenek, milyen elvárásokkal rendelkeznek a szakkal, a megszerzett végzettséggel szemben.

## SUMMARY

Financial literacy surveys, which have become regular since the financial and economic crisis 2008, state that the financial consciousness of the Hungarian population is underdeveloped, which result unsubstantiated and often irresponsible financial decisions. Within an institutional framework, teachers in public education have the task of preparing the next generations for the present and the future challenges with the appropriate skills, economic shaping, and the foundation of the financial literacy. At the University of Nyíregyháza 2018 starts an economics teacher training, which places emphasis on the transmission of values, the development of skills and competences, beyond the transfer of necessary economic, financial and accounting knowledge. The aim of this paper is to find out what motivates our prospective students have to apply for an economics teacher training, what are the expectations of the profession and the qualifications they have obtained.

## 1. BEVEZETÉS

A közgazdász-, illetve a közgazdász-tanár-képzés a története során mindig is egy piaci igények által vezérelt képzési forma volt. Napjainkban sincs ez másként, amikor a 2008-ban kiindult és az egész világra áttérjedő pénzügyi-gazdasági válság óta hazánkban is rendszeressé vált pénzügyi kultúra felmérések következtetéseit vizsgáljuk. Az eredmények lesújtóak, a legtöbb felmérés arra a megállapításra jut, hogy a magyar lakosság pénzügyi kultúrája fejletlen, ami megalapozatlan és gyakran felelőtlen pénzügyi döntéseket eredményez (vö. Jakovác 2016, Pénziránytű Alapítvány 2015, Németh et al. 2016).

Az tehát, hogy a jelenkor piaci körülményei között, az öngondoskodást kívánó világban minden fiatalnak szüksége van az *alapszintű gazdasági ismeretekre, a gazdálkodói érzék és képesség* kifejlesztésére, megkérdőjelezhetetlen. Intézményes keretek között, a köznevelésben tanító tanárookra hárul az a feladat, hogy megfelelő hozzáértéssel, gazdasági

szemléletformálással, a gazdálkodási-pénzügyi kultúra megalapozásával a jövő generációit felkészítsék a jelenkor és a jövő kihívásaira.

## 1.1 A közgazdász-tanár-képzés mérföldkövei a múltból

Magyarországon a közgazdász-tanár-képzés a 19. század végéig nyúlik vissza, amikor is közel ötven évvel a közgazdász-képzés intézményesített megjelenését (1846) követően megkezdődik a közgazdász-szaktanárok intézményesült képzése: 1898-ban létrejött az Akadémiához és a Budapesti Tudományegyetemhez kapcsolódó Kereskedelmi Iskolai Szaktanárképző Intézet, amelynek célja a középiskolai tanárok szakképzése volt. Az Intézet a Budapesti Kereskedelmi Akadémia falain belül önálló intézményként működött (Garaj 2004).

A 20. század folyamán a szakmai tanárképzés fő funkciójának – a szakmai középiskolák tanárutánpótlásának – változatlansága mellett a képzés tartalmi elemei (úgy, mint a felvételi rendszer, a tanulmányi rend illetve az egyes szakcsoportok és azok tárgyai) jelentős változásokon mentek keresztül (Ballér 1996).

A közgazdász-/közgazdász-tanár-képzés jelenét tekintve megállapíthatjuk, hogy napjaink legnépszerűbb felsőoktatási képzése a gazdálkodási és menedzsment alapszak (2017-ben több mint nyolcezer jelentkező, a felvettek száma nem érte el a hármezeret, ebből állami ösztöndíjas képzésre a jelentkezők 6 százaléka, 519 hallgató jutott be) 2018 szeptemberében 29 intézmény indít gazdálkodási és menedzsment képzést, míg 7 intézményben lehet – különböző szakirányok mellett – közgazdász-tanár-szakképesítést szerezni. A Nyíregyházi Egyetemen olyan közgazdász-tanár-képzés indul, ami a szükséges gazdasági, pénzügyi, számviteli ismeretek átadásán túl az értékek közvetítésére, a készségek fejlesztésére és a cselekvőképes tudásra helyezi a hangsúlyt.

## 1.2 A Nemzeti alaptanterv(ek) előírásai

Tanulmányunk következő részében röviden áttekintjük, hogy a Nemzeti alaptanterv(ek) milyen elvárásokat, kompetenciaterületeket fogalmaz(tak) meg a gazdasági-pénzügyi nevelést illetően. Hosszas előkészítés után, 1995-ben lépett hatályba az első Nemzeti alaptanterv (NAT), amelyben már megjelentek a gazdaságismereti témák. Nem voltak kötelező tantárgymegjelölések, óraszámok, csak teljesítendő témák.

A 2003-as NAT-ban a hangsúly a tananyagtartalmakról a tanulás kompetencia alapú koncepciójára helyeződött át, megfogalmazódtak az ún. kulcskompetenciák.

A NAT 2007-es szövegében megfogalmazott kilenc kulcskompetencia egyike a kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia. Emellett kiemelt fejlesztési feladatok (köztük a gazdasági nevelés feladata) és nevelési célok (köztük a gazdasági és pénzügyi nevelés célja) kerültek megfogalmazásra.

[http://eduline.hu/erettsegi\\_felveteli/2017/3/31/felveteli\\_2017\\_legnepszerubb\\_alapszakok\\_0DWX6J](http://eduline.hu/erettsegi_felveteli/2017/3/31/felveteli_2017_legnepszerubb_alapszakok_0DWX6J)

Jelen tanulmány nem tér ki a 2018. augusztus 31-én kelt Nemzeti alaptanterv tervezetére, lévén, hogy az egyelőre vitaindító szereppel és nem hatályos jogkörrel rendelkezik.

A NAT-ban szereplő kulcskompetenciák összhangban állnak a fejlesztési és nevelési célokkal: a kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia minden tekintetben megfeleltethető a gazdasági és pénzügyi nevelés céljainak, tartalmának. Mindezeknek a célja az, hogy a tanulók ismerjék fel saját felelősségüket az értékteremtő munka, a javakkal való ésszerű gazdálkodás, a pénz világa és a fogyasztás területén, tudják mérlegelni döntéseik kockázatát és következményeit (Hollóné et al. 2017).

A jelenleg hatályban lévő 2012-es NAT a korábban kialakított 10 műveltségi terület tartalmát konkrétabbá tette. A műveltségi területek közül mindegyik tartalmaz utalásokat a

gazdasági-pénzügyi ismeretek elsajátítására, de öt műveltségi terület (pl. „ember és társadalom”, „földünk – környezetünk”, „életvitel és gyakorlat”) erős kapcsolatban áll azzal (Csugány et al. 2016). A hatályos NAT ugyan tantárgyakat nem nevesít, de műveltségterületenként részletezve szerepel benne a „mindenki számára kötelező minimális tananyag”.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Jelen tanulmány szerzői a Nyíregyházi Egyetem 2018/2019-es tanévében induló közgazdásztanár-képzésének szakfelelőse és oktatói. A szerzők a kutatásuk elkészítéséhez kérdőíves felmérést végeztek. A kérdőívet a jelentkező hallgatók papíralapon kapták meg, kitöltése önkéntes és anonim volt. A szerzők célja, hogy felmérésüket a jövőben minden évfolyamon elvégezzék, és ezzel hosszú távú következtetéseket és megállapításokat fogalmazhassanak meg.

Kutatásunkban arra kerestük a választ, hogy milyen motivációval és elvárásokkal, milyen demográfiai jellemzőkkel (életkor/nem/lakóhely), végzettséggel, foglalkozással rendelkeznek a Nyíregyházi Egyetem 2018/2019-es tanévében induló közgazdásztanár-képzésére jelentkező hallgatók.

Kérdőívünket a képzésre jelentkező mind a 31 hallgató érvényesen töltötte ki. A szerzők a felmérés kiértékelését SPSS program segítségével végezték el.

## **3. EREDMÉNYEK**

Kérdőíves felmérésünk első szakaszában a jelentkezők demográfiai hátterére voltunk kíváncsiak. Nemek tekintetében a pedagóguspálya elsősorban a nők számára vonzó, ez tükröződik vissza a közgazdásztanári szakképzésre jelentkező hallgatóink között is: az összes jelentkező 81 százaléka (25 fő) nő, de a hat fős (19%) férfi jelentkezői csoport azt mutatja, hogy a közgazdásztanárok között nem kizárólag a nők képviseltetik magukat (ld. 1. táblázat).

A Nyíregyházi Egyetem 2018/2019-es tanévében induló közgazdásztanár-képzése másoddiplomás szakképzés, ez azt jelenti, hogy a felvételi előfeltétele egy diploma megléte. Jelentkezőink közel azonos arányban rendelkeznek gazdálkodási területen szerzett főiskolai/Bsc szintű illetve egyetemi/Msc szintű oklevéllel (rendre 15 ill. 13 fő). Egy fő más tudományterületen szerzett tanári diplomával szeretné közgazdásztanári szakképzését megkezdeni, míg két hallgató rendelkezik gazdálkodási területen szerzett és tanári diplomával is (ld. 2. táblázat).

Jelen tanulmány terjedelmi korlátai nem teszik lehetővé a teljes kérdőív mellékelését és elemzését. A szerzők most csak meghatározott kérdések kiértékelésére törekednek; az eredményeknél mindig feltüntetve magát az eredeti kérdést is.

A különböző előképzettségű hallgatóink számára eltérő tanösvényeket dolgoztunk ki, annak megfelelően, hogy a tanári felkészítés mely területeit, illetve hogy szakterületi tanulmányokat kell-e elvégezniük.



1. táblázat: Neme?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nő	25	4,2	80,6	80,6
	férfi	6	1,0	19,4	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat: Milyen végzettséggel rendelkeznek?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gazd szakterületen szerzett BSc v főisk diploma	15	2,5	48,4	48,4
	gazd szakterületen szerzett MSc v egyetemi dipl	13	2,2	41,9	90,3
	nem gazd területen szerzett tanári szakképzettség	1	,2	3,2	93,5
	egyéb1+3	2	,3	6,5	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

A jelentkezők lakóhely szerinti megoszlását tekintve megállapíthatjuk, hogy hallgatóink kizárólag a környező megyékből kerülnek ki: a legtöbben Szabolcs-Szatmár-Bereg megyéből (25 fő, 81%), öten (16%) Hajdú-Bihar megyéből és egy fő (3%) Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből jelentkezett képzésünkre (ld. 3. táblázat). A számokból jól látszik, hogy a más egyetemek (főleg a Debreceni, a Miskolci és az egri Eszterházy Károly Egyetem) által indított közgazdász tanár képzések jelentős konkurenciát jelentenek a Nyíregyházi Egyetem számára.

3. táblázat: Melyik megyében lakik?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Szabolcs	25	4,2	80,6	80,6
	Hajdu	5	,8	16,1	96,8
	Borsod	1	,2	3,2	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

Jelentkezőink életkorát vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a legtöbben a harmincas (14 fő, 45%) és a negyvenes korcsoportból (11 fő, 35%) kerülnek ki, de három-három fő jelentkezett a „friss diplomás” és az ötvenes éveiben járó korcsoportból is. A legfiatalabb jelentkezőnk 24, a legidősebb 56, az átlag pedig 39-40 éves.

Felmérésünkben arra is kerestük a választ, hogy a jelentkezők között milyen arányban találhatóak volt hallgatóink. A válaszok alapján azt mondhatjuk, hogy közel fele-fele arányban jelentkeztek olyanok, akik korábbi diplomájukat a Nyíregyházi Egyetemen (illetve annak jogelőd intézményében), illetve más felsőoktatási intézményben szerezték (ld. 4. táblázat). Ez alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy a jelentkezések háttérben kevésbé az első diploma megszerzésének a helye, sokkal inkább az aktuális lakóhely játszik szerepet (ld. 3. táblázat).

Vizsgáltuk, hogy jelentkezőink hány százaléka dolgozik már most is közgazdász tanárként. A kapott válaszok alapján azt mondhatjuk, hogy a csoport egyharmada (10 fő) már most is ezen a szakterületen tevékenykedik, esetükben tehát nem csak belső igény, hanem munkáltatói elvárás is állhat a szakképesítés megszerzésének szándéka mögött (ld. 5. táblázat).

4. táblázat: Korábban tanult a Nyíregyházi Egyetemen?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	igen	16	2,7	51,6	51,6
	nem	15	2,5	48,4	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

5. táblázat: Jelenleg közgazdásztanárként dolgozik?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	igen	10	1,7	32,3	32,3
	nem	21	3,5	67,7	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

Kérdőíves felmérésünk második felében állításokat fogalmaztunk meg, amely állításokat a válaszadóknak egy ötfokozatú Likert-skálán kellett értékelniük. Az általunk kijelölt vizsgálati terület a hallgatók motivációjára, a képzéssel és a végzettséggel szembeni elvárásokra vonatkozott.

Jó érzéssel tapasztaltuk, hogy a válaszadóink körében nagyon is vonzó a tanári életpálya (81 százalékuk gondolkodik így, ld. 6. táblázat). Ezzel párhuzamosan, de már nem ugyanolyan mértékben szeretnének a jövőben tanárként elhelyezkedni (ld. 7. táblázat).

6. táblázat: A tanári életpálya vonzó számomra.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	közepesen	2	,3	6,5	6,5
	meglehetősen	4	,7	12,9	19,4
	nagyon	25	4,2	80,6	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

7. táblázat: Tanárként szeretnék a jövőben dolgozni.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	közepesen	1	,2	3,2	3,2
	meglehetősen	9	1,5	29,0	32,3
	nagyon	21	3,5	67,7	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
Total		593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

A következő állításunkra („Jelenlegi munkámhoz szükség van a közgazdásztanár végzettségre, ezért jelentkeztem a képzésre”) kapott válaszok teljes mértékben egybeesnek az 5. táblázatunk adataival („Jelenleg közgazdásztanárként dolgozik-e?”), vagyis ugyanaz a tíz fő jelölte meg erős motiváló tényezőként azt, hogy a végzettségre a jelenlegi munkája miatt van szükség, akik korábban jelezték, hogy már jelenleg is közgazdásztanárként dolgoznak. De ez alkalommal is fel kell hívni a figyelmet arra a kilenc fős válaszadói csoportra (a jelentkezők 29 százalékára), akik egyáltalán nem munkaadói elvárás/kényszer miatt szeretnének szaktanári végzettséget szerezni (ld. 8. táblázat).

8. táblázat: Jelenlegi munkámhoz szükség van a közgazdász tanár végzettségre, ezért jelentkeztem a képzésre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	egyáltalán nem	9	1,5	29,0	29,0
	kismértékben	3	,5	9,7	38,7
	közepesen	4	,7	12,9	51,6
	meglehetősen	5	,8	16,1	67,7
	nagyon	10	1,7	32,3	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
	Total	593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

Végezetül pedig a hallgatók megszerzett tudással és a végzettséggel kapcsolatos elképzeléseire, elvárásaira voltunk kíváncsiak. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a jelentkezők döntő többsége (27 fő, 87%) egyértelműen úgy gondolja, hogy a megszerzett tudás pozitív hatással lesz a karrierjére (ld. 9. táblázat), és szinte ugyanennyien (26 fő, 84%) vélik azt, hogy a Nyíregyházi Egyetem közgazdász tanár-képzésén szerzett tudásukat a tanáritól eltérő karrierutakon is kamatoztatni tudják (ld. 10. táblázat).

9. táblázat: Úgy vélem, a közgazdász tanár-képzés megszerzése pozitív hatással lesz a karrieremre.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	közepesen	1	,2	3,2	3,2
	meglehetősen	3	,5	9,7	12,9
	nagyon	27	4,6	87,1	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
	Total	593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

10. táblázat: Úgy vélem, a közgazdász tanár-képzésen tanultakat a tanáritól eltérő karrierutakon is jól lehet kamatoztatni.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	közepesen	1	,2	3,2	3,2
	meglehetősen	4	,7	12,9	16,1
	nagyon	26	4,4	83,9	100,0
	Total	31	5,2	100,0	
Missing	System	562	94,8		
	Total	593	100,0		

Forrás: saját szerkesztés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A jelenkor piaci igényeire reagálva a Nyíregyházi Egyetemen a 2018/2019-es tanévben olyan közgazdász tanár-képzés indul, ami a szükséges gazdasági, pénzügyi, számviteli ismeretek átadásán túl az értékek közvetítésére, a készségek fejlesztésére és a cselekvőképes tudásra helyezi a hangsúlyt. A tanulmány szerzői – maguk is oktatói az új szaknak – felmérést készítettek annak érdekében, hogy minél jobban megismerjék rekrutációs bázist: a jelentkező hallgatóik demográfiai jellemzőit, motivációit, a képzéssel, a megszerzett tudással és végzettséggel szembeni elvárásait.

Az elvégzett kérdőíves felmérés alapján megállapíthatjuk, hogy a hallgatóink többsége a harmincas, negyvenes éveiben járó, gazdálkodási területen szerzett főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkező nők köréből kerül ki. Az intézményválasztási preferenciánál inkább a jelentkező lakóhelye, mintsem az első diploma megszerzésének képzési helye tölt be fontos szerepet. Hallgatóink nagy része vonzónak találja a tanári életpályát és a jövőjét tanárként is képzelel el. Körükben találkozhatunk olyan jelöltekkel is, akik már jelenleg is

közgazdásztanárként dolgoznak. Számukra munkahelyi elvárás (is) jelent a szaktanári végzettség megszerzése. Végezetül a legtöbb jelentkezőnk egyetért abban, hogy a megszerzett közgazdásztanári végzettség pozitív hatással lesz a karrierjére, még akkor is, ha a jövőben nem a tanári pályát fogja választani.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Ballér, E. (1996): A közgazdász szaktanárképzés története. In: <http://web.uni-corvinus.hu/pedpszich/kepztort.htm> (Letöltve: 2018. 09. 17.)

Csugány, J. – Holloné, K. E. – Kádek, I. – Tánczos, T. (2016): Gazdaságitanár-képzés az Esterházy Károly Főiskolán. Új Pedagógiai Szemle 2016. évf. (3-4. sz.). In: <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/gazdasagitanar-kepzes-az-eszterhazy-karoly-foiskolan> (Letöltve: 2018. 09. 17.)

Garaj, E. (2004): A magyar közgazdászképzés története a kezdetektől az önálló intézménnyé válásig. Neveléstörténet 2004. évf. (2. sz.). In: [http://www.kjf.hu/nevelestortenet/index.php?act=menu\\_tart&rovat\\_mod=archiv&eid=29&rid=1&id=91](http://www.kjf.hu/nevelestortenet/index.php?act=menu_tart&rovat_mod=archiv&eid=29&rid=1&id=91) (Letöltve: 2018. 09. 17.)

Hollóné, K. E. – Csugány, J. – Kádek, I. – Tánczos T. (2017): A gazdálkodási – pénzügyi kultúra fejlesztésére való felkészítés a közgazdásztanár képzésben (Az Esterházy Károly Egyetem törekvései). In: A pénzügyi kultúra aktuális kérdései, különös tekintettel a banki szolgáltatásokra. Miskolc. In: <http://www.penz7.hu/uploads/images/ckfinder/files/tanulmanykotetfinal.pdf> (Letöltve: 2018. 09. 17.)

Jakovác, K (2016): A pénzügyi kultúra fejlesztés nemzeti stratégiái: tapasztalatok és tanulságok. Pénzügyi Szemle In: <https://www.penzugyiszemle.hu/tanulmanyok-eloadasok/a-penzugyi-kultura-fejlesztes-nemzeti-strategiai-tapasztalatok-es-tanulsagok> (Letöltve: 2018. 09. 17.)

Németh, E. – Jakovác, K. – Mészáros, A. – Kollár, P. – Várpalotai, V. (2016): Pénzügyi kultúra fejlesztési programok felmérése. In: [https://www.asz.hu/storage/files/files/Publikaciok/Elemzesek\\_tanulmanyok/2016/penzugyi\\_kult\\_fejl\\_programok.pdf?download=true](https://www.asz.hu/storage/files/files/Publikaciok/Elemzesek_tanulmanyok/2016/penzugyi_kult_fejl_programok.pdf?download=true) (Letöltve: 2018. 09. 17.)

Pénziránytű Alapítvány (2015): A magyar lakosság pénzügyi kultúrája. In: <https://www.penziranytu.hu/magyar-lakossag-penzugyi-kulturaja> (Letöltve: 2018. 09. 17.) [http://eduline.hu/erettsegi\\_felveteli/2017/3/31/felveteli\\_2017\\_legnepszerubb\\_alapszakok\\_OD\\_WX6J](http://eduline.hu/erettsegi_felveteli/2017/3/31/felveteli_2017_legnepszerubb_alapszakok_OD_WX6J) (Letöltve: 2018. 09. 17.)

# KKV-K FINANSZÍROZÁSI LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON ÉS CSEHORSZÁGBAN FINANCING OPPORTUNITIES FOR SMES IN HUNGARY AND THE CZECH REPUBLIC

**Hidegföldi Zsigmond**  
Közgazdász  
+36205886266  
[hidegfoldi.zs@gmail.com](mailto:hidegfoldi.zs@gmail.com)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A 2008-as gazdasági válságot követően eltelt tíz év. Európa gazdasága kezdett újra megerősödni és az Európai Unió tagországainak növekedése is biztató lett, azonban ebből a kis-és közepes vállalatok szerepvállalása még mindig csekély mértékű. A fenntartható gazdasághoz és fejlődési ütemhez pedig elengedhetetlen, hogy minél jobban megerősödjön ez a vállalati szegmens is. Munkám során bemutatom, miben különbözik egymástól a magyar és csehországi kkv szektor. Fontos szempont, hogy a két ország milyen finanszírozási lehetőségekkel rendelkezik a vállalati működés és bővülés területén. A jelenlegi gazdasági környezet kedvező lehet, de továbbra is kérdésként merül fel, hogy sikerül-e az európai országoknak kihasználni ezt a lehetőséget vagy továbbra is lemarad kkv szektor a foglalkoztatás bővítésében és a gazdasági növekedésben.*

## **SUMMARY**

*In 2008 is ten years after the economy crisis. The economy of Europe has been started to strengthen again and the growth of the European Union member states have been promising, however the role of small and medium enterprises are still slight. It is also essential for the sustainable economy and growth rate to strengthen this corporation segment as well. During my work, I presented the difference between the Hungarian and Czech SME sectors. An important viewpoint is the financial opportunities of the two countries in the area of business operations and expansion. The current economic environment may be favourable, but there is still a question as to whether European countries can take advantage of this opportunity or that the SME sector will continue to lag in employment and economic growth.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az Európai Unió gazdaságpolitikájában kiemelt szereppel rendelkezik a vállalkozáspolitiká, melyben a versenyképesség, munkahely-teremtés és gazdasági növekedés az elsődleges szempont. A legfontosabb stratégiai ipari és gazdasági ágazatok támogatása mellett az önálló és szervezett vállalkozói készség és kisvállalkozói szféra hatékonyabbá tétele és bővítése is hangsúlyos. A piaci verseny mellett ez szorosan összefügg a területfejlesztésre irányuló intézkedésekkel, mind felsőbb, mind pedig lokális szinten.

Az Európai Unión belüli jelentős regionális különbségek miatt az egyes térségek gazdasági stabilitásának megőrzése és fokozása érdekében számos támogatási forma vehető igénybe a vállalkozások számára.

Európában több mint húsz millió kis- és középvállalkozás található. A magyar vállalkozások összetételében jelentős dominanciával rendelkeznek a kisvállalkozások, a közepes méretű vállalkozások szintje viszonylag csekély. (Kridlová 2013, Lazányi 2014, European Commission 2017)

A kkv-szektorhoz kapcsolódó hitelezés az egyik legfontosabb forráslehetőség az itt lévő vállalkozások számára. Az árbevételük majdnem 70%-át szolgáltatásnyújtással foglalkozó, 20%-ot meghaladó az ipari, 5-10 %-át pedig mezőgazdasági termeléssel foglalkozó vállalkozások realizálták. (Demeter 2007, Jelen et al. 2010, Zsombori 2015)

A kkv-szektor szerkezete jelentősen átalakult az elmúlt évtizedek folyamán. Az egyes gazdasági ágazatokban szereplő mikro-, kis- és középvállalkozások demográfiai és gazdasági szerkezete jelentős különbségekkel rendelkezik. A mezőgazdasági vállalkozások nagyobb része családi vállalkozásokhoz köthető. Életkorilag jellemző rájuk az elöregedés, a fiatalabb generáció kevésbé vállalja a meglévő vállalkozások tevékenységének folytatását. A megfelelő saját tőke és működési feltételek hiánya nagyban hozzájárul a hazai kkv-szektor optimális vállalkozói szellemének, innovációjának, környezetszemléletének és nemzetközi tevékenységének elmaradásához. Mindkét ország esetében elmondható, hogy a környezetvédelemben tett intézkedések, termékek és technológiák jóval az EU-s átlag alatt vannak, de nem történtek érdemi változások az előző évhez képest. A kkv-k által kínált és eladott „zöld termék” nem volt számottevő az elmúlt években sem. (Gyulai 2011, Osakwe et al. 2015, Dupcsák-Marselek 2016, Holicza 2016)

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásom fő irányvonalát a magyar és cseh kkv szektor finanszírozásának és gazdasági helyzetének elemzése adta. A kkv-szektor számára a hitelek biztosította finanszírozás a legerőteljesebb, így ebből szempontból vettem figyelembe a legmarkánsabb eredményeket helyzetelemzés céljából.

Tanulmányomban a témához tartozó szakirodalmi háttéranyag elemzése mellett felhasználtam az Európai Tanács Csehország és Magyarországra vonatkozó kkv-szektor jelentéseit, valamint a Magyar Nemzeti Bank hitelezési jelentéseit és adatait is.

### **2.1 A magyar kkv szektor**

Ahogy az Európai Unióban, úgy Magyarországon is a kis- és középvállalkozások nagyobb része aktív a gazdasági növekedés szempontjából fontos ágazatokban: kereskedelem, üzleti szolgáltatások, gyártás-termelés.

A kkv szektor helyzete hazánkban régióként eltérő, mert különbözik a vállalati szegmens felépítése. Dunántúlon a nagyvállalatok meghatározóbb szerepet töltenek be pl. Audi, Opel gyárak. Itt a kkv-k súlya sokkal kisebb és van ahol az 50%-ot sem éri el.

Az Alföldön és az ország középső részében kevésbé jellemző a nagy vállalatok túlsúlya, ezért a kkv-k szerepe kiemelkedőbb. A bevételük régióként igen eltérő, hiszen más a piaci lehetőség pl. Nógrád és Zala megyében (a területi különbségek befolyásolják minden szegmensben a gazdasági és jövedelmi viszonyokat). A KSH adatai alapján 2013-2016 között a mikrovállalkozások száma évről évre növekszik és főleg a 9 fő alatt foglalkoztatóké. A kis- és középvállalkozások száma stabil, inkább stagnáló jelleg jellemzi. Kiseb elmozdulások csak a társaságok számát tekintve fordulnak elő. A statisztikai adatok jól mutatják, hogy a

foglalkoztatottak köre dinamikusan bővül, 2016-ban már közel 3 millió embernek adtak munkát.

A nemzetközi statisztikák alapján bőven van még tere a vállalkozóbarát környezet kialakításának. A válságot követő negatív visszaesések és stagnálás után az elmúlt években a magyar lakosság újra nyitottabb lett az önálló vállalkozás elindítására. A vizsgálatok alapján a lakosság számára az egyik fő visszatartó erőt a pénzügyi nehézségek, és a munkanélküliségtől való félelem adja. Az elmúlt években a kkv-k finanszírozási lehetőségeinek biztosítása terén hazánk az EU átlag felett tudott teljesíteni. Ez annak köszönhető, hogy egyre több kkv tud sikeresen hitelt igényelni és felhasználni. Érdekeség, hogy a szigorodó banki feltételek mellett jelentős mértékben tudott növekedni a kkv-k igénylése. A szektor finanszírozásában sajnos kimagasló probléma továbbra is a sajáttőkéből történő finanszírozás hiánya.

Magyar kkv-k külföldre történő kereskedelmi tevékenysége folyamatosan bővül. Az európai uniós, KSH és MNB jelentések alapján főként a kis- és középvállalkozások tudnak ezzel a lehetőséggel élni. A további bővülés érdekében viszont számos kérdés vár még megoldásra, hogy ez minél gyorsabban tudjon megvalósulni. (Dupcsák– Marselek 2016, Holicza 2016, KSH 2018, MNB 2018)

## 2.2 A cseh kkv szektor

Csehországban a KKV-k a GDP több, mint 30% -át adják és a foglalkoztatásban bőven 60% felett teremtenek munka lehetőséget. Ezért a döntéshozóknak komoly figyelmet kell fordítaniuk a szektorra, hogy a gazdasági növekedés is biztosított legyen. A Cseh Köztársaságban jelenleg nagyon jó a befektetői környezet és a gazdaságpolitika vállalkozás támogató. Az alacsony cseh kamatláb elősegíti a vállalkozások hitelfelvételi lehetőségének bővülését, illetve a versenyképességüket is döntően javítja. Csehországban magasabb a vállalkozói kedv, mint az EU átlag, ez is hozzájárult a kkv-k nagyszámú kialakulásához. Ezenkívül még hajtotta a válság idején viszonylag magasabb munkanélküliségi ráta is. A cseh kormány korábban is támogatta a kkv-kat, de a globális terjeszkedés elérése érdekében szükséges egy fenntartható gazdasági növekedés és egy export ösztönző rendszer fenntartása. (Osakwe et al. 2015, European Commission 2018)

## 3. EREDMÉNYEK

A kkv-szektor a gazdaság számos szegmensében megtalálható, sokféle tevékenységgel rendelkeznek. A kis- és középvállalkozások száma és ennek következtében munkaerő-igényük is folyamatosan növekszik.

Az alábbi táblázatban összehasonlítottam a magyar és cseh kkv-szektor számuk, foglalkoztatottságuk és hozzáadott értékük alapján.

1. táblázat: Kis- és középvállalkozások Magyarországon és Csehországban (2017)

ország	Kkv-k száma (db)	Foglalkoztatottak száma (fő)	Hozzáadott érték (%)
Csehország	1 010 926	2 442 383	54,5
Magyarország	546 758	1 817 487	52,9

Forrás: SBA Fact Sheet 2017 adatai alapján, saját szerkesztés

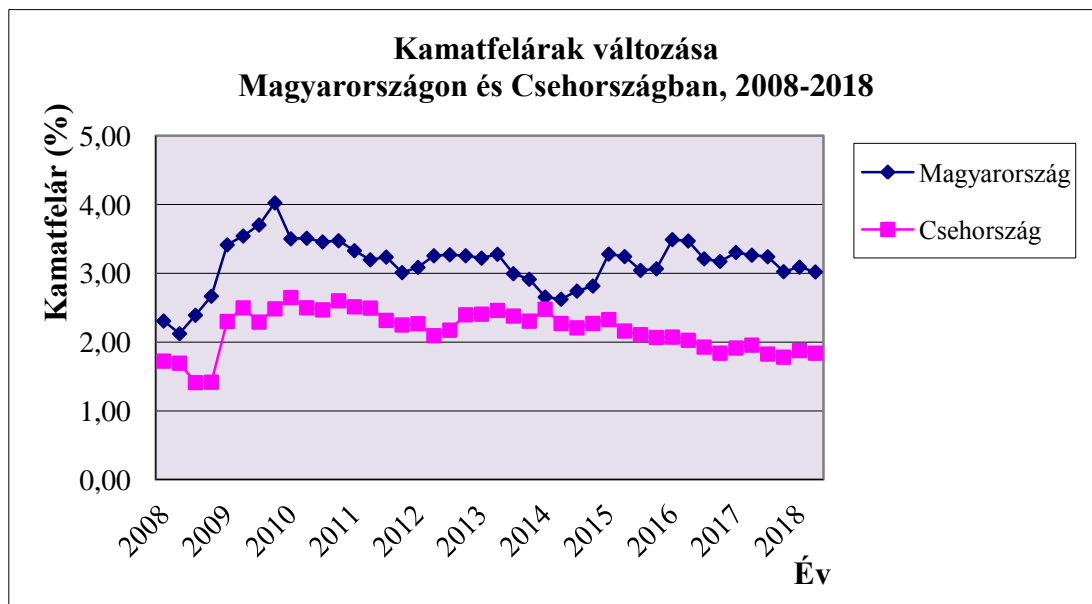
Csehországban csaknem kétszer annyi kkv található, mint Magyarországon (1.táblázat). Ez a tény abból is következik, hogy a két ország eltérő gazdasági profillal, vállalati

hagyományokkal és struktúrával rendelkeznek. A foglalkoztatási számokban szintén látszódik, hogy a cseh lakosság több, mint húsz százaléka dolgozik a kkv-szektorban.

A cseh kkv-szektor erőssége abban is kimutatható, hogy több hagyományos családi vállalkozás található az országban, melyek stabilitása erősebb a magyar családi vállalkozásokénál.

A nemzetgazdasági szinten értelmezett magyar és cseh vállalalkozási hozzáadott érték elmarad az EU-28 56,8%-os átlagától, hazánk csaknem 4 %-kal marad le. Amiben fontos lenne javulni a szolgáltatási és megújuló energiában való részvétel és minél magasabb számú cégalapítása, hogy a rendkívül gyorsan növekvő fogyasztói igényeket kitudják szolgálni.

Sok minden elmondható az utóbbi időben, de a hitelezés megugrása főleg a kkv-k növekvő hitel felvételi kedvének tudható be. Nagyon megnövekedett fogyasztói igényekre próbálnak válaszolni beruházásokkal és különböző innovatív megoldásokkal. A beruházási kedvet nagyon befolyásolja a plusz forrás lehetősége. A válságot követően egyre jobb a befektetői hangulat, ezért nő a fejlesztések száma és így a plusz források igénye is. A külső források közül számos lehetőség van, de a kkv-k pénzügyi ismerete inkább a hitelek irányába tolja el a likviditás biztosítását. A hitelek, pedig a gazdasági konjunktúrák tükörképei. Jelenleg nagyon jó a helyzete a kkv szektornak, mert alacsony kamatfelárral tud hitelt felvenni.



1.ábra: Kamatfelárak változása Magyarországon és Csehországban (harmadévi adatokkal), 2008-2018

Forrás: MNB hitelezési jelentés, 2018. augusztus

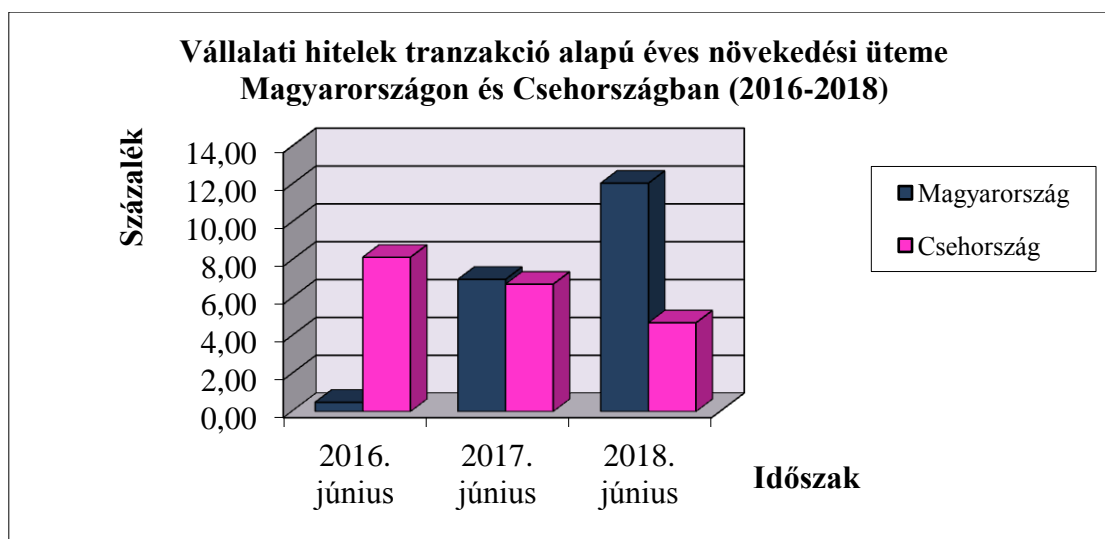
A kamatfelárak változása 2008 és 2018 között 1,41 és 4,02 % között mozgott Magyarországon és Csehországban. (1.ábra). Az alapvető különbség a két ország között, hogy hazánk az elmúlt tíz évben magasabb kamatfelár-szinttel rendelkezett, mint Csehországban. A legalacsonyabb érték 2008. II. harmadévében volt 1,41 %-kal Csehországban. A 2008-as gazdasági válság okozta negatív hatások szinte minden szektor termelését visszavetették. A kis- és középvállalkozások adóssága jelentősen megnőtt ebben az időszakban. A magasabb kiadások és költségek, csökkenő és bizonytalan bevételek miatt számos vállalkozás került nehéz helyzetbe ebben az időszakban, közülük többen már nem tudták folytatni tevékenységüket a szűkülő lehetőségek miatt. A finanszírozási formák közül a külső forrás az egyik leggyakoribb lehetőség a támogatások mellett. Képes ideiglenesen likviditási hiányt is megoldani, így egy ideig képesek a vállalkozások a munkaerő-béreket és egyéb kiadásokat finanszírozni. A hitelek tranzakciója növekszik Magyarországon az utóbbi két évben, a cseh



hitel tranzakciók inkább stagnálnak. Ennek okai abban keresendők, hogy a hazai kkv-k hitelfelvétele jelentősen megnövekedett ebben az időszakban. Csehországban korábban is magas volt, míg hazánkban nagyot ugrott két év alatt.

Egyértelműen hatással van a hitelfelvételre a kamatfelár is, de természetesen a kkv-k esetében leginkább a rendelések, szolgáltatások igénybevétele a döntő tényező.

A kkv-szektorban fellépő adósságok rontják a vállalkozások finanszírozási struktúráját. Abban az esetben, ha ez a kiadási többlet túllépi a vállalható kereteket, a vállalkozás léte is erősen megkérdőjeleződik. A jövedelmezőbb tevékenységek elérése érdekében kiemelkedő jelentőséggel rendelkezik a kontrolling és a rendszeres költség-visszamérés.



2. ábra: Vállalati hitelek tranzakció alapú éves növekedési üteme Magyarországon és Csehországban, 2016-2018

Forrás: MNB hitelezési jelentés, 2018. augusztus

A vállalati hitelezés növekedése a 2008-as gazdasági válságot követő stabilizálódás éveiben fokozódott. A vállalkozások számára nyújtott kedvező állami hitelek és programok hozzájárultak a tevékenység beindításához, a működtetés biztonságához és a bővítés lehetőségéhez. Jellemző volt ezekre a hitelezési programokra az alacsonyabb szintű önerő megléte. Ami kiemelendő, hogy Magyarországon az Növekedési Hitelprogram (NHP) komoly segítséget jelent és jelenthet a kkv szektor számára. Figyelembe kell venni azt is, hogy ennek a segítségnek lehet káros hatása is, mivel változó kamatozású hiteleket vettek igénybe a vállalkozások. A következő években pedig a kamatok emelkedése miatt többletkiadásra kell készülniük a társaságoknak. Az alkupozíciójuk elég gyenge a beszállítók és vevők felé, így egy esetleges finanszírozási probléma komoly reputációs kockázattal is bír.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kkv-szektorban sok kihasználatlan lehetőség van, és ezt állami szinten is előtérbe helyezik. Számos intézkedés történt és zajlik annak érdekében, hogy elősegítse a szektor a minél hatékonyabb gazdasági növekedését. A Magyar Nemzeti Bank újabb likviditási támogatásaival felerősödhet a kkv-szektor által elért exportarány. Jelenleg a kis- és középvállalkozások áru, termelés – és szolgáltatásexportja leginkább Közép-Európában, azon belül is a szomszédos országokban realizálódik. Legfontosabb exportbővítési cél jelenleg a kkv-szektorban, hogy a mennyiségi és minőségi növeléssel még több európai, leginkább uniós

piacokra jussanak el. A jövőben exportterület lehet még Ázsia, fejlődő gazdasági potenciálja és felvásárló piaca miatt. A kkv-szektorot érintő támogatások pozitív irányba mozdították el ezen vállalati szektor pozícióját. Ugyanakkor a vállalkozások továbbra is számos problémával küzdenek.

A bizonytalan bevételi források mellett a likviditás biztosítása is jelentős akadályokat jelent számukra. A technológiai fejlődés és digitalizáció hiánya, a termelékenység növekedése megfelelő infrastruktúra, eszközök és munkaerő nélkül, a hatékonyság elmaradása további nehézséget jelent mindennapi tevékenységükben.

A költségek, a kiadások és a termelés finanszírozásához megfelelő pénzügyi forrásra és profitra van szükség, csak így tudnák biztosítani a megfelelő stabil fejlődést. Ehhez elengedhetetlen a megfelelő szakember és munkaerő megtartása.

A kkv-k pénzügyi tartalékai igen alacsony szintűek, ezért egy esetleges kereslet ingadozás, vagy időjárás-változás jelentősen megterheli a fizetőképességet, kiadásokat. Ennek elkerülésére célszerű lesz a jövőben is többletforrást előteremteni, akár tőzsdére lépéssel, vagy kötvény kibocsátással.

Mind a Csehországban, mind a Magyarországon működő kis- és középvállalkozások esetében a likviditástervezés és jövőbeni kockázatok kezelése kiemelt hangsúlyt kell, hogy kapjon, mivel így lehet a szükséges forrásigényeket legjobban meghatározni.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

CSATH MAGDOLNA (2015): Merre tovább, kisvállalkozások? Magyar Nemzet, LXXXVIII. évf. 180. sz. 8.

Demeter L. (2007): A kis- és középvállalkozások finanszírozási forrásokhoz való hozzáférése, piaci elégtelenségek vizsgálata – A Gazdaságfejlesztés Operatív Program pénzügyi intézkedéseinek megalapozása – Magyarország, Gazdaság és Közlekedési Minisztérium, Budapest, pp. 11-70.

<http://old.ektf.hu/~demeterl/pdf/gop.pdf>

Dupcsák Zs.– Marselek S. (2016): A KKV-k beruházási és foglalkoztatási szerepe. Károly Róbert Főiskola, XV. Nemzetközi Tudományos Napok, Gyöngyös, pp. 391-399.

European Commission (2017): 2017 SBA Fast Sheet Czech Republic, pp. 2-14.

<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/26562/attachments/7/translations/en/renditions/native>

European Commission (2017): 2017 SBA Fast Sheet Hungary, pp. 2-15.

<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/26562/attachments/14/translations/en/renditions/native>

Gyulai L. (2011): Kis-és középvállalkozások üzletfinanszírozása, SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., Budapest, pp. 32-115.

Jelen T.- Giday A. – Kerékgyártó G. – Mihalkovné Szakács K.(2010): A kkv szektor szerepe a foglalkoztatáspolitikában – Fejlesztési lehetőségek, Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara, Budapest, pp. 23-38., pp. 77-113., pp. 282-306.

[http://bkik.hu/wp-](http://bkik.hu/wp-content/uploads/2016/01/kkv_szektor_szerepe_foglalkoztataspolitikaban_tanulmany_tanulmany.pdf)

[content/uploads/2016/01/kkv\\_szektor\\_szerepe\\_foglalkoztataspolitikaban\\_tanulmany\\_tanulmany.pdf](http://bkik.hu/wp-content/uploads/2016/01/kkv_szektor_szerepe_foglalkoztataspolitikaban_tanulmany_tanulmany.pdf)

Holicza P.(2016): A magyar KKV szektor helyzete nemzeti és nemzetközi szinten. Vállalkozásfejlesztés a XXI. században. Budapest, pp.147-162.

Központi Statisztikai Hivatal (2018): Tájékoztató adatbázis

<http://www.ksh.hu/>

Kridlová A.(2013): A visegrádi országok vállalati információs rendszerek vállalati szokásainak elemzése és értékelése, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástani Intézet, Miskolc, pp.7-13.,

<http://midra.uni-miskolc.hu/document/14674/7048.pdf>

Lazányi, K. (2014a): Short Assessment of the Situation of Hungarian SMEs and the Potential Role of Higher Educational Institutes. In: Ivan Mihajlović (szerk.) Possibilities for development of business cluster network between SMEs from Visegrad countries and Serbia: IMKSM2014. Bor: University of Belgrade, 2014. pp. 55-64.

Magyar Nemzeti Bank (2018): Hitelezési felmérés 2018. augusztus, Budapest

<https://www.mnb.hu/penzugyi-stabilitas/publikaciok-tanulmanyok/hitelezesi-felmeres/hitelezesi-felmeres-2018-augusztus>

Osakwe N. C. – Verter N. – Becvarova V. – Chovanová M.(2015): SMES growth in the Czech Republic: Some macroeconomic perspectives, Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, pp. 2077-2084.

<https://pdfs.semanticscholar.org/de1a/11d697ed4f6c1187b80611c593e3aa82579a.pdf>

Zsombori Zs.(2015): A magyarországi kis- és középvállalkozások fejlesztését célzó hitelezés tapasztalatai, Doktori (PhD) értekezés, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, „Vállalkozáselmélet és gyakorlat” Doktori Iskola, Miskolc, pp. 30-53., pp.73-109.

[http://gtk.uni-miskolc.hu/files/8688/ZSZS\\_phd.pdf](http://gtk.uni-miskolc.hu/files/8688/ZSZS_phd.pdf)

# HR TOBORZÁSI TRENDEK A BÚTORIPARBAN RECRUITMENT TRENDS IN THE FURNITURE INDUSTRY

Imre Kíra

Képzési és vizsgáztatási referens, Netcar Autósiskola,  
Felnőttképzési és Vizsgaközpont Zrt., 9028 Győr, Jereváni u.42.  
+3620/210-1018, [imrekira8@gmail.com](mailto:imrekira8@gmail.com)

## ÖSSZEFOGLALÁS

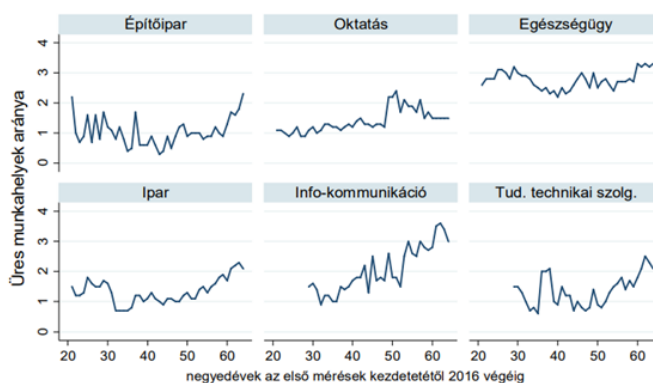
A megjelenő új technológiák adaptálása kiváltja az emberi munkaerő egy részét, illetve a demográfiai helyzetnek, az iskolázatlanságnak köszönhetően csökken a képzett munkaerő, ami nagyon sok kérdést vet fel. A HR trendekre nagy hatást gyakorolnak a megváltozott munkaeigények is. Motivált és tehetséges munkavállalót egyre nehezebb találni, alkalmazni majd megtartani, és ez még nehezebbé teszi a bútorgyártók HR feladatát. A cégek többségének, így a bútoripari cégeknek is alkalmazkodniuk kell a munkavállalók igényeihez, és el kell fogadniuk azt, hogy már többnyire a munkavállaló diktál. A HR-nek hatalmas kihívást jelent, hogy megszerezzék, megtartsák, és egyben inspirálják is a legjobb dolgozókat és újfajta trendet kidolgozzanak a munkaerő érdekében. Kutatásom célja egy olyan HR trend kidolgozása, ami segítséget nyújt a vállalatoknak a megfelelő szakember eléréséhez.

## SUMMARY

Human labour force is being replaced by the emerging new technologies. Due to the demographic situation and the lack of schooling, the number of skilled workforce is reducing, which leads to many questions. HR trends are also influenced by the changed workforce demands. It is getting harder to find, apply, and retain a motivated and talented employee, and it is even harder in furniture labour market. Most companies, such as furniture companies, have to adapt to the needs of employees and accept that employees dictate in this process. It is a huge challenge for HR to acquire, retain, inspire the best of the staff, and develop a new trend in the interest of workforce. The aim of my research is to develop a HR trend that helps companies to reach relevant specialists.

## 1. BEVEZETÉS

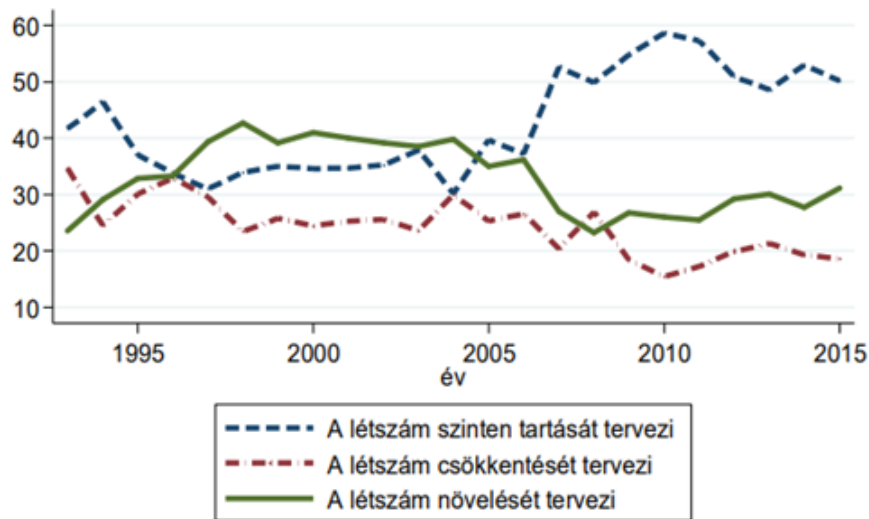
Doktori kutatásom origójában a hazai bútoriparban tapasztalható munkaerőhiány áll. Ha megvizsgáljuk a 2018-ra jóslott trendeket, akkor jól látható, hogy ez a munkaerőhiány nem csökkeni fog, hanem növekedni.



1. ábra Az üres munkahelyek arányának alakulása egyes ágazatokban

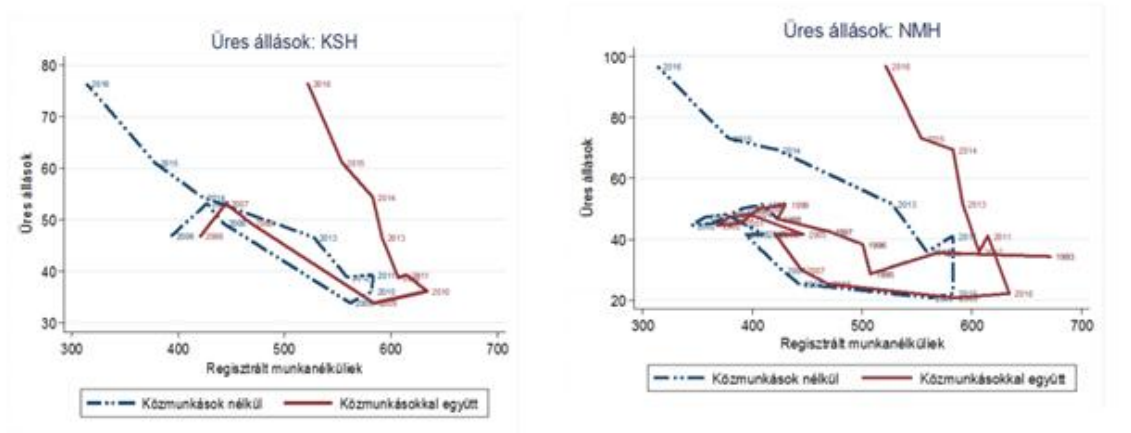
Forrás: Bakó-Hermann-Köllő-Varga, 2017

Rendkívül érdekes, ha a további elemzéseket megnézzük, hogy nem annak köszönhető a munkaerőhiány növekedése, hogy évről évre növekednek a cégek. A 2- ábráról könnyen leolvasható, hogy a munkahelyek nagy százaléka csupán a munkaerejének a fenntartását tervezi, hiszen a munkaerőhiány növekedését nem a munkaerő iránti összkéréslet gyors növekedése indukálja. A további elemzésekhez a Beveridge görbékre van szükség, amik megmutatják az üres álláshelyek és a munkanélküliség közötti kapcsolatot.



2. ábra Vállalati létszámtervek, 1993-2015

Forrás: Bakó-Hermann-Köllő-Varga, 2017



3. ábra Beveridge görbék

Forrás: Bakó-Hermann-Köllő-Varga, 2017

### A 3. ábrán látható görbékről a következő állításokat lehet megfogalmazni:

- Az üres álláshelyek aránya és a munkanélküliség ellentétes irányban mozog - a gazdasági ciklusok hatását mutatja. A növekedési szakaszokat alacsony munkanélküliségi ráta és az üres álláshelyek magas aránya jellemzi, a recessziót pedig az ellenkezője.
- A teljes görbe elmozdulása kifelé, vagyis, ha nagyobb az üres álláshelyek aránya ugyanakkora munkanélküliségi ráta mellett, az az illeszkedés romlását jelzi: nehezebb betölteni az üres álláshelyeket, mint korábban, a munkáltatók által igényelt skillék és a munkaerő-állomány skilljei kevésbé jól illeszkednek.

## **HR marketing a bútóriparban**

A HR marketing célja tulajdonképpen megegyezik a klasszikus marketinggel, csak ebben az esetben nem egy konkrét terméket, hanem a cég szolgáltatásait, arculatait vezetik be a piacra. Amikor egy bútóripari cég munkaerőt toboroz, fontos, hogy tudatos marketing tevékenységet végezzen. Előnyös, ha a bútórgyártó cég tisztában van az arculati szabályozással, azzal, hogy egy hirdetés hogyan jelenjen meg. Akkor a leghatékonyabb, ha a munkavállalónak a hirdetés szövegét sem kell elolvasnia, a dizájnából kiderül, hogy melyik bútóripari vállalat, és milyen pozícióra keres munkavállalót. Az arculat kiépítése a legfontosabb PR tevékenység, melyben kihangsúlyozzák, hogy ők mitől jó munkaadók és ki a célcsoport, akire szükségük van. Erre építik utána a HR brandinget és arculatot, ami a kommunikációs eszközöket dolgozza ki.

## **HR toborzási trendek a bútóriparban**

A megjelenő új technológiák adaptálása kiváltja az emberi munkaerő egy részét, illetve a demográfiai helyzetnek, az iskolázatlanságnak köszönhetően csökken a képzett munkaerő, ami nagyon sok kérdést vet fel. A HR trendekre nagy hatást gyakorolnak a megváltozott munkaerőigények is. Motivált és tehetséges munkavállalót egyre nehezebb találni, alkalmazni majd megtartani, és ez még nehezebbé teszi a bútórgyártók HR feladatát. A cégek többségének, így a bútóripari cégeknek is alkalmazkodniuk kell a munkavállalók igényeihez, és el kell fogadniuk azt, hogy már többnyire a munkavállaló diktál. A HR-nek hatalmas kihívást jelent, hogy megszerezzék, megtartsák, és egyben inspirálják is a legjobb dolgozókat és újfajta trendet kidolgozzanak a munkaerő érdekében. Kutatásom egyik célja egy olyan HR trend kidolgozása, ami segítséget nyújt a vállalatoknak a megfelelő szakember eléréséhez.

### **Ezen állítások számos kérdést vetnek fel:**

- Használják-e az e-toborzási funkciót a munkavállaló megkeresésénél?
- Milyen képességeket és szakmai tudást várnak el a bútóriparban a munkáltatók?
- Milyen képességeket és szakmai tudást szereznek a leendő munkavállalók a hazai oktatásban?
- Elegendő munkaerőt képeznek a hazai oktatási intézmények? Vagy megfordítva a kérdést: elegendően jelentkezők a bútóripari képzésekre Magyarországon?
- Ilyen körülmények között milyen recruitment tevékenységet tudnak folytatni a hazai bútóripar szereplői?
- Hogyan lehet változtatni a kialakult helyzeten? Melyik oldalon (munkaerő keresleti vagy kínálati) kell elkezdni a változtatást?
- Milyen faktorok mellett lehet változtatni?
- Milyen marketing kommunikációs eszközzel rendelkeznek a bútórgyártó cégek?
- Mennyi pénzt költenek marketing tevékenységre?
- Melyek az eddig bevált legjobb marketing eszközök, amelyekkel a faipari cégek megtalálták a számukra legalkalmasabb munkavállalót?
- Milyen eszközökkel lehet a hatékonytá tenni a márkaépítést a bútóriparban?

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A szekunder források elemzése után a fenti kérdésekből célkitűzéseket, illetve hipotéziseket fogalmaztam meg. A hipotézisek határozták a kutatásban alkalmazandó módszereket. Ezáltal a kérdőíves megkérdezést választottam, mint munkáltatói, mind munkavállalói oldalról megközelítve.

### 3. EREDMÉNYEK

Arra a megfigyelésre jutottam, hogy a vizsgált bútorgyártó cégek 6,5% nem rendelkezik vállalati honlappal. A korábbi feljegyzések során azonban léteztek ennél lényegesebb jobb arányok is. A jelenlegi helyzet közel van a 2004-ben mérthez, kicsivel még annál is rosszabb. Ez nagymértékű visszaesés mindenképpen, hiszen amíg az információ és az idő, és így a gyorsaság is felértékelődnek a globális trendekben – és mivel az elektronizált humán erőforrás funkciók bővülése is ezt segítené elő, ezzel párhuzamosan terjedniük kellene a honlapoknak is ahhoz, hogy a vállalatok lépést tartsanak versenytársaikkal, tehát ez is csupán egy stagnáló pozíciót jelentene –, az ezzel való ellentétes mozgás jelentős visszalépés. Nagymértékű a visszaesés a kontaktszemélyek jelenlétének is, míg hat évvel ezelőtt a honlappal rendelkező vállalatok háromnegyede volt képes teljesíteni, napjainkban már csupán a fele. A különbség elképzelhető, hogy annak köszönhető, hogy a cégek költségeiket ilyen módon igyekeztek csökkenteni. A kontaktszemély nélküli vállalatok kockáztatják azt, hogy jelentkezőket veszítenek azáltal, hogy nem válaszolja meg senki az álláskereső kérdéseit, valamint azt, hogy hibás jelentkezések futnak be, amely felesleges pluszmunkát okoz mind a vállalat, mind pedig a munkavállaló számára. Az álláspályázás folyamatának feltüntetésében jelentős előrelépést tettek a vizsgálatban szereplő vállalatok. Amíg 2007-ben csupán a karrierrovattal rendelkező cégek 21%- a használta a e-toborzási funkciót, addig 2012-re megfordult ez az arány. A folyamat leírásának minőségén van még mit javítaniuk a bútorgyártó cégeknek, a legtöbb esetben csak röviden, a legfontosabb információkat tüntetik fel, nem jellemzik részletesen például a kiválasztás lépcsőfokait. A pályázatok feldolgozottságáról való tájékoztatásban némi fejlődést mutatnak a vizsgált vállalatok. Csekély mértékben növekedett ugyan, de egyre több helyen jeleznek vissza a karrierrovattal rendelkezők a pályázat állapotáról, beérkezéséről, további teendőkről. Azoknak a vállalatoknak a száma, akik nem adnak tájékoztatást a jelentkezés aktuális helyzetéről, még mindig több, mint 80%, így ez az eredmény nagy mértékben elmarad a kívánatostól.

szakmai követelmények	35 év alatti	35-42 éves	43-49 éves	50-55 éves	55 év feletti
szakképzettség	4	4	4	5	3
jó feladat és problémamegoldó képesség	2	3	2	2	2
gyakorlati tapasztalatok	5	5	7	4	4
munkakörnek való megfelelés	3	2	3	3	5
jó nyelvtudás	9	9	8	9	9
informatikai ismeretek	8	8	9	8	8
kommunikációs készség	6	6	5	6	7
szakmai ambíciók	7	7	6	7	6

1. ábra: saját forrás

Az összes vizsgált korosztálynál a megadott szakmai követelmények közül legfontosabb a jó feladat- és problémamegoldó képesség, amelyet a 35-42 év közötti korosztály kivételével minden korcsoport az első helyre rangsorolt, de az előbb említett korosztálynál is a második helyen szerepel. A második és az ötödik korcsoport kivételével minden korcsoport a munkakörnek való megfelelést rangsorolta a második legfontosabb követelménynek. A 35-42 év közöttiek ezt a tényezőt tartják a legfontosabbnak, míg a legidősebbek csoportja szerint ez csak

közepes fontosságú tényező, mivel negyedik a rangsorukban. Az 55 év felettiak a megfelelő szakképzettséget tartják a második legfontosabb tulajdonságnak, ha egy munkavállaló jelentkezik. Ez nagyjából 20 %-os eltérést jelent a többiek rangsorától. A gyakorlati tapasztalatok megítélésében szórnak legjobban a vélemények, mert míg a két idősebb korosztály szerint a harmadik legfontosabb tényező, és a két legfiatalabb korosztály a negyedik helyre sorolta, addig a 43-49 év közötti vezetők szerint csupán a hatodik, tehát az egyik legkevésbé meghatározó tényező. A rangsorok közötti eltérés 30 százalék körüli. Eredményeim alapján megállapítható, hogy a bútorgyártásban nem tulajdonítanak különösebb fontosságot a korosztályok a jó kommunikációs készségnek és a szakmai ambícióknak, a jó nyelvtudás és az informatikai ismeretek a legkevésbé elvártak egy munkavállalótól. Az összes korcsoport véleménye szerint – az átlagértékeket figyelembe véve – vagy a nyolcadik, vagy a hetedik helyre kerültek. Ebben az ágazatban dolgozóknak, főleg, ha nem a felsőszintű vezetőséghez tartoznak nincs is szükségük különösebben ezekre az ismeretekre. Ellenben statisztikailag igazolható eltérés van a nyelvtudás esetében a 35 év alattiak és a 35-42 év közöttiek, a 35 év alattiak és az 50-55 év közöttiek esetében. A 35-42 év közöttiek és a 43-49 év közöttiek, a 35-42 év közöttiek és az 55 év felettiak esetében.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Az elektronikus toborzás nagy változásokon megy keresztül. A korábbi kutatásokhoz képest 14 vizsgált tényezőtől öt rosszabbnak bizonyult, kettő stagnált és hét pozitív változáson ment keresztül. Ebből egyértelműen leszűrhető, hogy az e-toborzás gyakorlata hazánkban még kialakulóban van, nem terjedt el. Ugyanakkor a korábbi feltüntetett kutatások és saját felmérésem időpontja között kialakult a 2008-as gazdasági világválság, mely számos vállalatot nehéz helyzetbe hozott, és költségeik lefaragására kényszerített. Így elképzelhető, hogy sok cég az e-toborzásra szánt összeget csökkentette jelentősen. Bútorgyártó cégnél dolgozó munkavállalókkal szemben elvárás a szakmai tudás, tapasztalat és a munkakörnek való megfelelés.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Bajmócy Z. – Lengyel I. – Málovics Gy. (szerk.) (2012): Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság. JATEPress, Szeged.
- Bakacsi Gy. (1999): Szervezeti magatartás és vezetés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Bakacsi, Bokor, Császár, Gelei, Kováts, Takács: Stratégiai Emberi Erőforrás Menedzsment, Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest, 2000.
- Bakó Tamás, Hermann Zoltán, Köllő János, Varga Júlia (2017): A 2015-2018. évi munkaerőpiaci helyzet és folyamatok (várható) alakulása, hatása a növekedésre, államháztartásra, Szakmai Konferencia a Költségvetési Tanács számára készített
- Bányai Edit és Novák Péter: Online üzlet és marketing, Akadémiai Kiadó, 2011, Budapest
- Báródiné L. I. – Bisztrai T. – Bódiné V. Gy. – Friedmann I. – Kassay L. – Tóth G. – Valentovics É. (szerk.) (2011): Magyar statisztikai évkönyv, 2010. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Dr. Fejes Miklós: Az emberi erőforrás menedzsment általános kérdései, fejlődése, elméletei
- Dr. Roóz József: Az emberierőforrás-menedzsment alapjai, 22, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zártkörűen Működő Részvénytársaság, 2006.
- Fodor Mónika et.al. (2011): Fogyasztói magatartás. Perfekt Kiadó, Budapest



Karoliny Mártonné, Farkas Ferenc, Poór József, László Gyula: Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv  
Kotler, Philip- Lane Keller, Kevin (2006): Marketingmenedzsment, Akadémiai Kiadó, Budapest  
Kurfürst E. (2009): Az online-toborzás jellemzői Magyarországon. Kézirat, Szeged  
Majó Z. (2007a): E-HRM: az elektronikus emberi erőforrás menedzsment jelenésvilága. Doktori értekezés, Szeged

# MUNKAVÁLLALÓI ELÉGEDETTSÉG A BÚTORIPARBAN EMPLOYEE SATISFACTION IN THE FURNITURE INDUSTRY

**Imre Kíra**

Képzési és vizsgáztatási referens, Netcar Autósiskola,  
Felnőttképzési és Vizsgaközpont Zrt., 9028 Győr, Jereváni u.42.  
+3620/210-1018, [imrekira8@gmail.com](mailto:imrekira8@gmail.com)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A bútorgyártók vállalati stratégiai tervezés során különösen nagy hangsúlyt fektetnek a munkavállalói elégedettségére, hiszen a szervezet sikeres működésének egyik nagy faktora az elégedett munkatárs. Az alkalmazottak leginkább az előrelépés lehetőségének hiánya, a nem testhezálló feladatok, a rossz munkahelyi légkör, a magasabb fizetés és a vezetői stílus miatt váltanak leggyakrabban. A vezetés egyik kulcsfontosságú területének számító emberierőforrás-menedzsment (HRM) azt a célt tűzte ki magának, hogy egy időben igyekszik hozzájárulni a szervezet sikerességéhez és a dolgozók elégedettségéhez. Ebből adódóan az emberierőforrás-szakemberekre kulcsfontosságú szerep hárul, hiszen az ő feladatuk a szervezet hatékonyságát és a dolgozók hosszútávú igényeit figyelembe vevő, elégedettségükhöz hozzájáruló menedzsmentgyakorlat kialakítása.*

## **SUMMARY**

*Satisfied employee is a key factor in a successfully operating organization. That is why furniture manufacturers put special emphasis about employee satisfaction in their strategy planning process. The main reasons of noticing a job: lack of opportunities for promotion, unmanageable tasks, poor workplace atmosphere, higher salary, and leadership style. Human Resources Management (HRM), which is a key area in leadership and management, sets out the challenging aim of contributing to the organization's success and employee satisfaction at the same time. Consequently, human resources professionals play a key role as their task is developing a management approach that contributes to employee satisfaction based on their long-term needs, which leads to the efficiency of the organization.*

## **1. BEVEZETÉS**

A Humán erőforrás szótára szerint a mérés célja a dolgozók általános elégedettségének a felmérése, az ezt befolyásoló tényezők feltárása, olyan területek felkutatása, amelyekkel a munkavállalók elégedetlenek, és az elégedettség mértékének az összehasonlítása a különböző szervezeti egységek között. Az általánosan alkalmazott módszer, hogy a dolgozók kérdőívet töltenek ki, és a fontosság szempontjából és az elégedettség tekintetében értékelik a kérdéseket. A kérdőívek elemzése után olyan területek mutathatók ki, amelyek befolyásolják az elégedettséget. A vezető számára meghatározó céllá váljon az emberek munkahelyi viselkedésére ható feltételek feltárása, majd annak módszeres irányítása, hogy elérjen és megtartsa egy állandó színvonalú teljesítményt a dolgozóktól. Elégedett dolgozó alatt olyan személyt értünk, aki motivált, ismeri és elfogadja a szervezetének céljait, munkatársaira pozitív hatással van, és a szervezeti kultúrába beilleszkedett, valamint teljesítményét maximalizálja, így a cég számára profitot termel, és a szervezet hosszú távon számíthat rá, azaz stabil munkaerő állománynak számít. Elégedetlen dolgozók, nem vagy hiányosan rendelkezik a szükséges információkkal, ettől munkájában bizonytalan, feszült, nem

megfelelően motivált, mert nem tud megfelelenül azonosulni a szervezet céljaival, ezért a teljesítményét nem tudja maximalizálni, vagy nem is akarja, sőt mi több, nem termel profitot a cég számára, esetleg még hátráltatja is annak haladását. Sok esetben már az is fokozza az elégedettséget, a teljesítményt, ha több figyelmet fordítanak a dolgozókra, illetve ha kétirányú kommunikáció alakul ki a vezetőség és a dolgozók között. Érdemes azonban oda figyelni arra, hogy ha a vizsgálat után nem történik semmiféle tevékenység, az negatív érzéseket válthat ki a dolgozók körében. Feszültté, bizonytalaná válhatnak, ezáltal a teljesítményük is csökkenhet. Ezért a dolgozói elégedettség fokozása a vállalati hatékonyság növelésének az eszköze kell, hogy legyen. Azonban működtetése és fejlesztése jelentős költségekkel és befektetésekkel jár mind az egyén mind a szervezet részéről. Az emberi beruházások formái: egészségügyi ellátás, formális, szervezett, közép és felsőfokú oktatás, munkahelyi képzés, emberi tőkeáramlás során felmerülő terhek.

Pontosan ezek a tényezők miatt kell a dolgozók elégedettségét kutatni, mérni, hogy ezek a beruházások optimálisak legyenek. Fontos meghatározni, hogy melyek azok az alapelvek és területek, amelyek meghatározzák a szervezet állapotát és hozzájárul a dolgozói elégedettséghez: munkavégzés körülményei, a végzett munka tartalma, motivációs rendszerek, vállalati kötődés, kommunikáció nyíltsága, karrier-lehetőségek, szervezet jövőképe.

A munka az ember egyik legfontosabb tevékenysége, amely életünk jelentős részét teszi ki. Négy fő funkciója közé a gazdasági és társas funkció, valamint a társadalmi státust és az önértékelést biztosító funkció tartozik. A munka gazdasági funkciója arra utal, hogy a munkavégzés az egyének megélhetését biztosítja. A dolgozók a munkahelyükön gyakran több időt töltenek munkatársaik körében, mint otthon a családtagjaikkal, barátaikkal. Így az interperszonális kapcsolatok és a társadalmi támogatás kialakítását lehetővé tevő társas funkció szintén fontos jellemzője a munkavégzésnek. A ranglétrán való előrehaladás nem csak magasabb javadalmazással jár, de általában komolyabb társadalmi elismerés is társul hozzá. A munka tehát az egyének társadalmi státusát is javíthatja. Emellett a munka önértékelést biztosító funkciója alapján a munka identitás-érzetet is biztosít, a munkavégző így könnyebben meghatározhatja, hogy ki is ő, mennyire hasznos tagja a társadalomnak. A felszínen anyagi szükségletként jelentkező elvárások is gyakran a társadalmi megbecsülés iránti szociális szükségletet jelzik. Egyáltalán nem mindegy, hogy a dolgozók milyen fizikai és társas környezetben, milyen munkafeladatok végzésével töltik munka idejüket. Mindezen tényezők megfelelő kialakításában az emberierőforrás-gazdálkodásnak (HRM) meghatározó szerepe van. Ahhoz, hogy a cégek meg tudjanak felelni az egyre dinamikusabban változó gazdasági környezet kihívásainak, új üzleti filozófiát, stratégiát és módszereket kell bevezetni, amelyek megvalósításában és alkalmazásában a HRM különösen fontos szerepet játszik. Ulrich (1997) szerint a dolgozói elégedettség eléréséhez egy olyan HRM gyakorlat szükséges, amely egyidejűleg figyel a munkafolyamatokra és a dolgozókra, valamint a mindennapi operatív és a jövőbeli stratégiai célokra. Ahhoz, hogy a cégek megtarthassák a versenyképességüket biztosító kulcsembereket, fontos, hogy azok elégedettek legyenek. A dolgozói elégedettség egyéni, vállalati és társadalmi szinten is jelentőséggel bír. Az egyének számára fontos, hogy a munkahelyükön, ahol életük jelentős részét töltik, jól érezzék magukat. Az elégedettség tehát önmagában is fontos cél, hiszen a dolgozók boldogságához járul hozzá. Másrészt, az elégedettség a dolgozók egyéb attitűdjeit és viselkedését is befolyásolja, s így a szervezetek sikerességét is meghatározza. A dolgozói elégedettség közvetve az egész társadalom szintjén is fontos kérdés, hiszen a vállalatok teljesítménye a nemzetgazdaság állapotát határozza meg.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatban részt vett 100 dolgozó közül 100 válaszolt a nemét firtató kérdésre közülük 90 férfi és 10 nő. A felmérésben részt vett dolgozók többsége (90 %-a), tehát férfi, míg a nők a válaszadók 10 %-át képezték. A vizsgálatom alapadatait a magyarországi bútorgyártó cégeknél dolgozók elégedettség felmérésének eredményei képezik, melyben 10 magyarországi bútorgyártó cég vett részt. A 30 kérdéses kérdőív a dolgozók attitűdjeit ötfokozatú Likert-skálák segítségével méri.

## 3. EREDMÉNYEK

Tényezők	1	2	3	4	5
magas kereset	3	0	17	35	45
kedvező munkabeosztás	1	5	10	49	35
jó előmeneteli lehetőségek	2	4	21	42	31
önálló munkavégzés	1	5	24	42	28
kellemes munkakörnyezet	1	2	10	34	53
lehetőség a továbbfejlődésre	3	4	14	36	43
szakmai fejlődés támogatása	3	4	22	31	40
érdekes munka	2	4	18	33	43
sikerélmény	1	1	6	34	58
felelősség	2	3	17	47	31
munka fontossága	3	4	30	42	21
biztonság	1	7	18	25	49
jó hangulat	1	2	12	34	51
társadalmilag hasznos	1	15	20	35	29
segíteni másokon	4	10	18	43	25
munkahelyre való eljutás	2	5	30	42	21
elismertség	2	3	18	45	32
kapcsolati tőke	3	12	21	39	25

Az első részben a válaszadóknak a különböző munkahelyi tényezőket kellett értékelniük (1. egyáltalán nem fontos, 5 nagyon fontos). Ennek eredményét tartalmazza a táblázat, ahol a beírt számok megmutatják hányan választották az adott lehetőséget.

A megkérdezettek az alábbi sorrendet állították fel a különböző tényezők közül:

1. sikerélmény
2. jó hangulat
3. kellemes munkakörnyezet
4. biztonság
5. magas kereset

6. kedvező munkabeosztás
7. lehetőség a továbbfejlődésre
8. szakmai fejlődés támogatása
  9. érdekes munka
  10. elismertség
  11. munkahelyre való eljutás
  12. jó előmeneteli lehetőségek
  13. önálló munkavégzés
  14. kapcsolati tőke
  15. munka fontossága
  16. felelősség
  17. segíteni másokon
  18. társadalmilag hasznos

A kérdőív sajátossága, hogy a munkavégzés egyes aspektusaihoz kapcsolódó attitűdök vizsgálata mellett, a dolgozók két parciális elégedettségére, valamint a globális elégedettségükre is rákérdez. A dolgozók válaszukat mindhárom esetben egy ötfokozatú Likert attitűd-mérőskálán jelölhetik be. A parciális elégedettségi mutatók közül először a munkával kapcsolatos elégedettségre kérdez rá. A munkával kapcsolatos parciális elégedettség nagyon fontos eleme az elégedettségérzet alakulásának, így mérése nagyon is indokolt. A kérdés megfogalmazása során arra kell ügyelni, hogy a megkérdezettek jól el tudják különíteni ezt a munkával kapcsolatos parciális elégedettségre vonatkozó kérdést a globális elégedettséget mérő kérdéstől. A juttatásokkal kapcsolatos parciális elégedettségre a kérdőív a következő megfogalmazásban kérdez rá. A juttatások ugyanis csak egy, s nem is a legfontosabb elemét képezik a fizetés nagyságát, a rendszer igazságosságát, a teljesítményértékelő rendszer átláthatóságát és az ösztönző bérrendszert is tartalmazó javadalmazási rendszernek. A szakirodalom áttekintése után, s kiváltképp a felmérés eredményeinek ismeretében megállapíthatjuk, hogy egyéb szervezeti szintű kiváltó okok, mint például a vezetési stílus, a karrierfejlesztési lehetőségek vagy a munkatársakkal kialakított interperszonális kapcsolatok sokkal fontosabbak a dolgozók elégedettsége szempontjából, mint a juttatások. A felmérés a dolgozók globális elégedettségét mérő kérdéssel fejeződik be. Véleményem szerint a globális elégedettséget mérő kérdésben a vállalat vagy munkaadó kifejezés helyett, inkább munkahelyet kellene használni. Elképzelhető ugyanis, hogy valaki nem elégedett a munkaadó szervezettel, de munkájával, közvetlen felettesével vagy munkatársaival stb. igen, s így a munkahelyén jól érzi magát. A kérdőívben viszonylag egyenletlenül szerepelnek a dolgozói elégedettség egyes kiváltó okaira vonatkozó kérdések. A munkával kapcsolatos kiváltó okok vizsgálata nem teljes körű, de azért a fő megállapításokat lehetővé teszi. A kérdőív a munka jellegével, mennyiségével, valamint a munkahely pozíciójával és a munkaviszony hosszával kapcsolatban is tartalmaz itemeket. A karrierfejlesztési és továbbképzési lehetőségek is kihatnak a dolgozók elégedettségének mértékére. A kérdőívben hat ilyen item szerepel, amelyek közül négy a dolgozók attitűdjére, míg kettő a munkaadó gyakorlatára kérdez rá. A szervezeten belüli hatékony információ-áramlás, a felfelé és lefelé irányuló, valamint oldalirányú kommunikációs csatornák rendszeres használata nem csak a hatékony munkavégzést segíti, de a dolgozók elégedettségét, bizalmát, elkötelezettségét és munkában való elmélyülését is növeli. A dolgozók elégedettségét mindig is növelte, ha munkahelyükön biztonságban érezték magukat, nem kellett felmondástól rettegniük. A kérdőívben könnyen elkülöníthetők a javadalmazási rendszer egyes elemeire vonatkozó kérdések. A munkatársak, a velük kialakított interperszonális kapcsolatok és a csoportos munkavégzés is növelheti a dolgozók elégedettségét. A munkaidő-beosztás kérdéskörén belül a többműszakos munkavégzés, és az éjszaka vagy ünnepnapon végzett

munka jelentősen csökkentheti a dolgozók elégedettségét, míg az alternatív munkavégzési formák növelhetik azt. A szakirodalom általában külön kiváltó okként határozza meg a dolgozók szerepeivel kapcsolatos tényezőket, s külön említi a szerep-konfliktus, a szerep-túlterhelés és a szerepkétértelműség problematikáját. A munkakörülmények az elégedettség ún. higiéniás tényezőinek tekinthetők, vagyis a legtöbb esetben a megfelelő körülmények nem javítják, a nem megfelelő munkafeltételek azonban jelentősen csökkenthetik a dolgozók elégedettségét. Az eddig végzett elégedettségi vizsgálatok eredménye szerint a dolgozók ezen attitűdjének alakulása nagy részben egyéni jellemzőiktől függ. A dolgozók személyiségjegyei, demográfiai jellemzői, sőt szakszervezeti tagsága is befolyásolhatja elégedettségüket. Igaz, hogy ezen tényezőkre a munkaadónak nincs ráhatása. A dolgozók demográfiai jellemzői közül a kérdőív a nemre és az életkorra vonatkozó kérdéseket tartalmaz.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A dolgozói elégedettség kialakulásának tanulmányozása alapján megállapítom, hogy a dolgozók munkával kapcsolatos attitűdje egyéni, munkával kapcsolatos, szervezeti és külső környezet tényezők hatása alapján alakul ki. Mértéke több egyéni és szervezeti szintű következményen keresztül befolyásolja az egyéni, szervezeti és társadalmi jóllétet. A dolgozói elégedettség mérése igen komplex feladat, hiszen az elégedettség tudomány-módszertani szempontból egy látens konstrukció, aminek meghatározása csak indirekt módon, más jelenségek tanulmányozása által lehetséges. A dolgozók globális és parciális elégedettségének mérése leginkább kérdőíves módszerrel, attitűd-skálák alkalmazásával történik. Annak érdekében, hogy a magyarországi bútorgyártó vállalatokban dolgozók elégedettsége szempontjából problémás HRM területek kiigazításra kerüljenek, valamint a munkavállalók elégedettsége szempontjából fontos tényezők terén is kedvező helyzet alakuljon ki, a következő emberierőforrás-gazdálkodási lépések véghez vitele szükséges:

- **emberi erőforrás tervezés:** fontos a munkafolyamatok ellátásához szükséges, megfelelő számú dolgozóval tervezni, a túlterhelés ugyanis jelentősen csökkenti az egyéni és szervezeti teljesítményt, valamint a dolgozók elégedettségét is.
- **emberi erőforrás biztosítás:** területén a megfelelő jelöltek kiválasztására kell nagyobb hangsúlyt helyezni. A dolgozóknak ugyanis nagyon fontos, hogy munkájuk összhangban legyen képességeikkel és érdeklődési körükkel. A vezetők kiválasztása döntő fontosságú lehet a beosztottak elégedettségének alakulásában, hiszen a közvetlen vezető magatartása, vezetési stílusa jelentős hatással van rá. Ezért a vezetők kiválasztása során többlépcsős interjúk és tesztek mellett értékelő központ (assessment center) alkalmazása is javasolt, hogy minél jobban felmérjük, alkalmas-e a jelölt az adott vezetői poszt betöltésére, vezetési elvei összhangban vannak-e a szervezeti értékekkel.
- **emberi erőforrás fejlesztés:** kulcsfontosságú terület a dolgozók elégedettsége szempontjából. A dolgozók képzése és a karrier-menedzsment egyaránt fontos HRM feladatok. Ahhoz, hogy a szervezet meg tudja tartani a legtehetségesebb munkatársait, minden tekintetben fejlesztenie kell dolgozói képességeit és ismereteit, s lehetővé kell tennie hosszú távú karriercéljaik megvalósulását is. A vezetők képzése különösen fontos feladata a HRM szakembereknek. A felsővezetőket olyan általános vezetési gyakorlat kialakításában kell segíteni, hogy a dolgozók egy időben legyenek meggyőződve arról, hogy a szervezet egészét jól irányítják, s a vezetők megértik a dolgozók gondjait, gondoskodnak jóllétükről. Az alsó szintű vezetőkkel pedig olyan dolgozó-központú menedzsment technikákat és vezetési stílust kell megismertetni,

amely a szervezeti egységük megfelelő teljesítményét is biztosítja. A HRM szakemberek feladata felhívni a vezetők figyelmét a dolgozókkal való korrekt bánásmód fontosságára, a rendszeres formális és informális visszajelzés biztosítására, a beosztottak fejlődését lehetővé tevő feladatok kijelölésére és továbbképzéseken való részvételük támogatására. A dolgozó közvetlen felettesének nem megfelelő viselkedése ugyanis megsemmisítheti a szervezet-szintű, kedvező általános vezetési gyakorlat jótékony hatását.

- **munkakörtervezés:** a munkakörök meghatározása tekintetében törekedni kell arra, hogy a dolgozók érdekes, kihívást jelentő munkát végezhesenek, minél önállóbban. Emellett törekedni kell az alternatív munkaidő-rendszerek bevezetésére, leginkább a munkahelyi és magánéleti kötelezettségek összeegyeztetését biztosító otthoni munkavégzés és rugalmas munkaidő-programok bevezetésére. A csoportmunka lehetőségének biztosítása is fontos, de nem elégséges feltétele a dolgozók elégedettségének. A csoportmunkában hatékonyan részt vevő dolgozókat ugyanis el kell ismerni és meg kell jutalmazni.
- **teljesítményértékelés:** a dolgozó eredményeinek objektív értékelése mellett, a visszajelzés biztosítása kulcsfontosságú. Fontos, hogy a teljesítményértékelés eredménye és a visszajelzés segítse a dolgozókat a jövőbeli jobb eredmények elérésében
- **javaldalmazás:** a dolgozók elégedettségét, leginkább a javaldalmazás igazságossága befolyásolja. Ezért olyan rendszer kidolgozása célszerű, ami a teljesítményértékelésen alapul, s lehetővé teszi a teljesítmény-alapú bérezést. Az is fontos, hogy a dolgozók ismerjék fizetésük meghatározásának módját, kielégítő választ kapjanak bérezésüket illető kérdésekre. Az ösztönző bérrendszer bevezetése várhatóan nem csak a dolgozók teljesítményét, de elégedettségét is növeli. Fontos, hogy egyéni-, csoportos-, és szervezeti szintű teljesítménycélok elérésére is ösztönözzék a dolgozókat. A béren felüli juttatások közül a rugalmas juttatások (cafeteria-modell), illetve a dolgozókat a nyugdíjas évekre felkészítő juttatások bevezetése javasolt.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

A dolgozói elégedettségmérés lehetőségei:

[http://fn.hir24.hu/karrier/2007/09/28/dolgozoi\\_elegedettseg\\_meres\\_lehetosegei](http://fn.hir24.hu/karrier/2007/09/28/dolgozoi_elegedettseg_meres_lehetosegei)

Bakacsi, Bokor, Császár, Gelei, Kováts, Takács: Stratégiai Emberi Erőforrás Menedzsment, Jogi és Üzleti Kiadó Kft. Budapest, 2000.

Dr. Roóz József: Az emberierőforrás-menedzsment alapjai, 22, Perfekt Gazdasági Tanácsadó, Oktató és Kiadó Zártkörűen Működő Részvénytársaság, 2006.

Göndör András, Gáspár Bálint – Dolgozói elégedettségmérés másképp – A szervezetfejlesztés új dimenziója: [http://elib.kkf.hu/okt\\_publ/tek\\_2008\\_08.pdf](http://elib.kkf.hu/okt_publ/tek_2008_08.pdf)

Gyökér Irén: Humán erőforrás-menedzsment, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999

Husztiné Hajdú Erika, Nyírcsák János – Dolgozói attitűdök – elégedettségi vizsgálatok tükrében

Karoliny Mártonné dr. Csetneki Zsuzsanna: Az emberi erőforrások menedzselése, Janus Pannonius Tudományegyetem Pécs, 1977.

Lawrence M. Miller – A munkahelyi viselkedés befolyásolása, Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat (1982)

Szlávicz Ágnes – A „Dolgozó magyarok 2006” dolgozói elégedettségmérés módszertani elemzése

**A DURUMBÚZA DON-TOXIN TARTALOM CSÖKKENTÉSÉBEN  
ALKALMAZOTT MANIPULÁLÓ GÉPEK ÉS KORSZERŰ  
GÉPELEMEK SZEREPE  
THE ROLE OF MANIPULATION MACHINES AND MODERN  
MACHINE ELEMENTS USED IN DURUM WHEAT PROCESSING IN  
REDUCING DON-TOXIN CONTENT**

**Kecskésné Nagy Eleonóra<sup>1</sup>-Nagy József<sup>2</sup>-Nagy Dániel<sup>3</sup>-Korzenszky Péter<sup>4</sup>-Osztyényiné  
Krauzi Éva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>főiskolai docens, NJE KVK, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1., [nagy.nori@kfk.kefo.hu](mailto:nagy.nori@kfk.kefo.hu)

<sup>2</sup>egyetemi docens, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

<sup>3</sup>PhD hallgató, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

<sup>4</sup>habilitált egyetemi docens, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

<sup>5</sup>főiskolai adjunktus, NJE GAMF, 6000 Kecskemét, Izsáki út 10.,

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az elmúlt években a búzatermelésben és feldolgozásban komoly veszteségeket okozott a fuzárium fertőzés és a vele együtt járó DON-toxin szennyeződés. Kísérletünkkel azt szeretnénk volna igazolni, hogy korszerű gépekkel, berendezésekkel a malmi feldolgozás során is lehet megfelelő módon csökkenteni a búzátételek DON-toxin szintjét, amivel minimalizálhatóvá válnak a veszteségek és az élelmiszerbiztonsági kockázatok. A kísérlet során két malomipari gép DON-toxin tartalomra gyakorolt hatását vizsgáltuk: Sortex Z+ színválogatót és a Schule Verticone intenzív súrológépet. Az adatok statisztikai értékelés alapján egyértelműen kimondhatjuk azt, hogy mindkét gép hatásos az alapanyagtételek toxinszintjének a csökkentésében.*

### **SUMMARY**

*In recent years the fusarium infection and accompanying DON-toxin contamination caused serious losses in the wheat growing and processing. We wanted to prove with our experiment that it is possible to decrease DON-toxin level of wheat items by application modern equipments and machineries, wherewith the losses and the food safety risks can be minimized. During our experiment we studied the effect of two milling machines on DON-toxin content. (Sortex Z+ color sorter and Schule Verticone intensive surface cleaner).*

*Datas were subjected to complex investigation and we evaluated them with different statistical methods. On the basis of statistical evaluation of datas we can unequivocally state both machines are effective in reducing toxin level of basic material.*

### **1. BEVEZETÉS**

Kísérleteinkben azt vizsgáltuk, hogy a malmi feldolgozás során milyen technikai feltételek mellett lehetne a fertőzött és DON-toxinnal szennyezett búzátételek mikotoxin szintjét csökkenteni azokban az évjáratokban is, amikor a fertőzés esélye nagy. Ez óriási jelentőséggel bír az alapélelmiszerek mikotoxin tartalmának, vagyis egy komoly élelmiszerbiztonsági kockázati tényezőnek a csökkentésében (Ambrus-Szeitzné, 2010)



A búza szemképződés zavarainak mértéke a fertőzés időpontjával függ össze (Veres-Borbély, 2007; Puskás, 2013; Szabó-Hevér, 2013). Ha a megtermékenyülést követően, a szemek fejlődésének a kezdetén kedvező az időjárás a fuzárium gomba fellépéséhez és szaporodásához, akkor egy adott búzatételben nagyobb az aránya azoknak a szemeknek, amelyeknél a magbelsőben (endospermiumban) van jelen a penészgomba. A szemek színe ebben az esetben világosabbá, elsősorban szürkésfehérré válhat, de halványlila vagy rózsaszínű elszíneződés is előfordulhat. A kísérleteim szempontjából az egészséges szemektől eltérő szín megjelenése fontos tényező.

A korai fertőzésnél a szemek egy része, az előbb említettek mellett kisebb, puhább állományú lehet, könnyebb a fajsúlyuk. Amennyiben a búzaszemek fejlettebb állapotában, vagyis a teljes érés elején lesz az időjárás csapadékos, akkor a gombafertőzés már csak kisebb százalékban éri el a magbelsőt, a fertőzési góc a terméshéj rétegeiben alakul ki. Ilyen esetben a szemek színének a megváltozása kevésbé jellemző és a szemméret sem lesz számottevően kisebb. Viszont az egészséges szemekhez képest puhábbak lesznek a fertőzött magvak.

A teljes érés végén megbetegedett szemek már alig térnek el az egészségesektől. A magbelső érintetlen marad. Esetenként ilyenkor is előfordul, hogy a búza felületén micéliumok vagy enyhe elszíneződések láthatók, ami utalhat a fertőzésre, de valójában ezek a szemek nehezen elkülöníthetők az egészséges társaiktól (Tóth, 1970). A fent leírt jelenséget kísérlettel is bizonyították. Veres-Borbély (2007) a búzaszem külső és belső fertőzöttsége között nem talált szoros korrelációt, vagyis igazolta, hogy egymástól független jelenségek következtében alakultak ki.

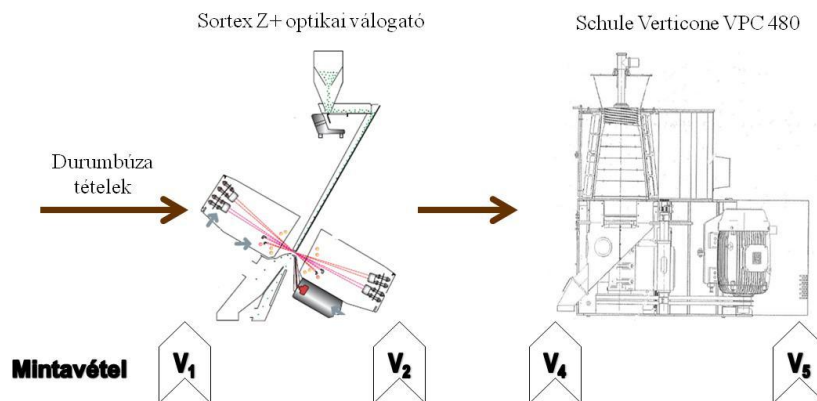
A kísérlet szempontjából a malmi tisztításban az őrlésre előkészítő halmaz- és felülettisztítási műveleteknek fontos szerepe van. Vizsgálatainkban arra fektettük a hangsúlyt, hogy a feldolgozási technológia előkészítő szakaszában alkalmazott korszerű gépi berendezések (Sortex Z+ optikai válogató és a Schule Verticone VPC 480 intenzív felülettisztító gép) szerepét vizsgáljuk a toxinszennyezettség csökkentésében.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. A vizsgált minták**

A kutatás során a vizsgálatok tárgyát a különböző években betakarított búzák analízise jelentette. Jelen tanulmányban a 2014-ben betakarított búzatételek mintáit elemezzük. A mintavételi rend kialakításának módját korábbi publikációkban a szerzők részletesen ismertették (Kecskésné, 2016; Kecskésné et. al., 2017). A cél az, hogy egy búzatétel toxintartalmának a változását végig lehessen követni a feldolgozási folyamatban.

Egy adott tételt négy mintavételi helyen mintáztunk meg (1. ábra). Az első két mintavételi hely a Sortex színválogató gép előtt ( $V_1$  mintavételi hely) és után volt ( $V_2$  mintavételi hely). A színválogatás után két frakcióból szedtünk mintát: a tisztított búzából és a visszamaradó, kiválogatott ún. melléktermékből ( $V_3$  mintavételi hely). A Schule gép előtt ( $V_4$  mintavételi hely) és után ( $V_5$  mintavételi hely) szintén két mintavételi helyet alakítottunk ki.



1. ábra. A kísérlet mintavételezésének a rendje

Egy mintavételi napon egy búzatétel megmintázása történt, és minden mintavételi helyről egy adott napon négy almintát gyűjtöttünk be. Azaz egy tételből összesen 20 búzamintának a DON-toxin tartalmát határoztuk meg. Az almintákat egyenlő időközönként, vagyis fél órás időtartam alatt 10 percnként szedtük meg (0. percben indítottuk és a 30. percben fejeztük be). A 2014-ben betakarított búzából összesen 64 tételt vizsgáltunk. Ez azt jelenti, hogy 1280 altétel DON-toxin tartalmát határoztuk meg és elemeztük.

## 2.2. A kísérletben alkalmazott gépek és berendezések

A kísérlet során azt szeretnénk megvizsgálni, hogy egy adott tétel toxintartalmát hogyan változtatja meg a malomiparban csupán néhány éve használt színválogató gép és egy új generációs felülettisztító gép külön-külön, valamint együttesen alkalmazva.

A halmaztisztítási műveletek során a fizikai paraméterek (méret; szélesség, vastagság, hosszúság, alak, forma, fajsúly, stb.) szerinti osztályozás történik meg. Ennek befejező fázisa a korszerű szín szerinti válogatás, ami hatékonyan és precízen válogatja ki a búzatételből az egészséges szemektől eltérő alkotókat. E berendezések elsődleges szerepe a hulladékok és a végtermék minőségét rontó összetevők precíziós eltávolítása. Az optikai válogatók működése a megvilágító rendszeren, a speciális kamerákon, képfeldolgozó szoftveren alapul. Az anyagáram előtt és mögött helyezkednek el az RGB kamerák. Az optikai eszközök által kapott jelektől függően az osztályozó szoftver vezérli azt a pneumatikus eszközt, amely fizikailag elkülöníti a nem kívánt terményt az alaphalmaztól, mielőtt az elérné az ürítő nyílást. A kiválasztandó egyedek eltávolítása a fúvókán injektált sűrített levegő segítségével, kilövással történik, és egy szemben elhelyezkedő tölcserén távozik. A körülbelül 1000 fúvási ciklus/másodperc teljesítménnyel a több soros gépek jelentős válogatási teljesítményre képesek. A szeparáló gép mikroprocesszorok által vezérelt kifinomult szoftverének köszönhetően nagyszámú különböző válogatási program állítható be.

A Schule Verticone VPC 480 intenzív felülettisztító gép gabonafélék, hüvelyesek és fűszerek magvainak hántolására szolgál. A malomiparban az alkalmazásának az elsődleges indoka a búzaszemek külső felületének a megtisztítása a rátapadt szennyező anyagoktól és a mikroorganizmusoktól. A gabona a bevezetését követően a termékadagoló csigába kerül, ami biztosítja, hogy a munkarésbe egyenletesen megoszló anyagáram érkezzon. E munkarésben a termék lassan átáramlik a csiszoló és a csiszoló szita között. Ezekkel súrlódva következik be a csiszolás, hámozás. A munkarés mérete az emelőmotorral állítható. A zárókúp ellennyomást biztosít, ezzel szabályozható a termék munkarésben való tartózkodásának az ideje, így a megmunkálás mértéke. A munkarésben fékező idomok szolgálják a magvak jobb

keringését. Ezen fékek méretének is van hatása a megmunkálás mértékére. A megmunkálás közben a terméket hűteni kell, ezt a csiszolókövek nyílásain bevezetett sűrített levegő látja el. A sűrített levegő biztosítja egyidejűleg a keletkezett lecsiszolópor eltávolítását is. A megmunkált termék a leeresztő garaton keresztül távozik a berendezésből.

### 3. EREDMÉNYEK

Először azt ellenőriztük, hogy az alminták átlagolásával kapott minták normális eloszlásúnak tekinthetők-e. Ennek során az egy tételhez tartozó, azaz az összetartozó minták ( $V_1$ ,  $V_2$ ,  $V_4$ , és  $V_5$ ) normalitását vizsgáltuk a Kolmogorov–Szirnov-teszt Stephens által javasolt változatával, és a D’Agostino módszerrel.

1. táblázat. Normalitás vizsgálat eredménye

Mintavételi helyek mintái	D’Agostino teszt		Kolmogorov–Szirnov teszt	
	Tesztstatisztika	Kritikus érték	Tesztstatisztika	Kritikus érték
$V_1$	-3,59	-2,68	1,61	0,90
$V_2$	-1,20		1,04	
$V_4$	-0,99	1,13	0,81	
$V_5$	-0,47		0,99	

A  $H_0$  nullhipotézisünk az, hogy a minták normális eloszlásból származnak. A D’Agostino tesztnél akkor fogadjuk el a nullhipotézist, ha a tesztstatisztika a kritikus értékek közé esik. Ennek értelmében a 2014-ben betakarított búzák mintáit ez a teszt a  $V_1$  kivételével normálisnak tekinti. Ezzel szemben a Kolmogorov–Szirnov teszt a  $V_4$  mintavételi helyen megszedett minták adatait kivéve elutasítja a normalitást. Az eredmény azt mutatja, hogy érdemes több oldalról vizsgálni az adatok normalitását, mert csak így kaphatunk teljes képet azok viselkedéséről. Vagyis az általános szakirodalmi sémák nem minden esetben alkalmazhatók a kimeneti eredményt illetően.

A normalitás vizsgálata után a DON-toxin szint változását vizsgáljuk. Ehhez a négy összetartozó minta ( $V_1$ ;  $V_2$ ;  $V_4$ ;  $V_5$ ) összehasonlítását végezzük el.

A két normalitás teszt eltérő eredménnyel járt. Ezért annak érdekében, hogy egzakt következtetésre jussunk, mind a normalitást feltételező, illetve az azt nem igénylő statisztikai módszerek értékelésének is alávetjük az adatainkat. Ha a normalitást illetően szigorúak vagyunk, akkor a négy összetartozó mintát a Friedman-próba segítségével kell vizsgálnunk. A Friedman-próba  $H_0$  nullhipotézise, hogy mind a négy minta eloszlása megegyezik. Az összetartozó mintáink esetén 158,01 értéket vesz fel, míg az  $\alpha=0,05$  szignifikanciaszinthez tartozó kritikus érték 7,81. Mivel a tesztstatisztika értéke jóval nagyobb a kritikus értéknél, így elutasítjuk a nullhipotézist, vagyis a mintáink eloszlása különböző. Tehát a tisztítási folyamatnak tulajdoníthatjuk egyértelműen a kiinduló búzatételek toxintartalmának a csökkenését.

Ha a normalitás vizsgálat terén kevésbé vagyunk szigorúak, akkor a Kolmogorov–Szirnov-teszt alapján azt mondhatjuk, hogy csak egy helyen sérült a normalitás. Ebben az esetben a szfericitást is kell vizsgálnunk a Mauchly-tesztrel. A teszt nullhipotézise, hogy a szórások tökéletesen megegyeznek. Az  $\alpha=0,05$  szignifikanciaszinthez tartozó kritikus érték 0,377. A

tesztstatisztika értéke: 0,0014. Az eredmény egyértelműen jelzi, hogy azonosnak tekinthetjük a szórásokat, a  $H_0$  hipotézist elfogadjuk. Tehát a sfericitás teljesült.

A normalitás sérülése miatt és a robusztusságra hivatkozva a varianciaanalízist alkalmazhatjuk. A varianciaanalízis nullhipotézise megegyezik a Friedman-próba nullhipotézisével, de ebben az esetben a vizsgálati feltételek szigorúbbak. Tehát az eljárásnál a feltételek miatt ez a nullhipotézis valójában a várható értékek megegyezésével ekvivalens. A feltételek (azaz a normalitás és a sfericitás) teljesülése esetén már csak a várható értékeknek kell egyezniük az eloszlások megegyezéséhez. A teszt statisztikája a vizsgálati évben betakarított búza esetén a következőképp alakult: egy (4-1); (64-1)\*(4-1) szabadsági fokú F-eloszlású véletlen mennyiség, ami ebben az esetben az összetartozó mintákra vonatkozóan 79,88 értéket vett fel. Az  $\alpha=0,05$  szignifikancia szinthez tartozó kritikus érték 2,65. Mivel a tesztstatisztika értéke szintén jóval nagyobb a kritikus értéknél, így megint elutasítjuk a nullhipotézist, azaz a mintáink eloszlása különböző.

Megerősítette a teszt a korábbi megállapítást, miszerint az őrlés előtti közvetlen tisztítási folyamat hatással van a kiinduló alapanyag DON-toxin tartalmának a csökkentésére. Tehát mindkét statisztikai vizsgálatból az következik, hogy a válogatás és felültisztítás során változik a DON-toxin szint eloszlása. A varianciaanalízis alapján azt mondhatjuk, hogy ennek a szintnek az átlagos értéke változott.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK**

Összességében megállapíthatjuk, hogy a 2014-ben betakarított búzamintákat két különböző statisztikai módszerrel vizsgálva ugyanarra az eredményre jutottunk. A malmi folyamatban az őrlést megelőző színválogatás és a felülettisztítás együttesen csökkenti a kiinduló búzatételek DON-toxin tartalmát. E gépek alkalmazásával a jogszabályi határértéken belüli búzatételeknél is, a kiinduló toxintartalmat alacsonyabb szintre tudják redukálni, csökkentve ezzel a fogyasztók szervezetének a toxinterhelését. Mivel a búzaőrlemény alapélelmiszerek alapanyaga, ennek nagy jelentősége van egy széles, gyerekekből és felnőttekből álló vevőkör egészségvédelmében. Érdekes azonban az adatokat további statisztikai vizsgálatoknak alávetni annak érdekében, hogy a feldolgozási folyamatban a színválogató gép és a felülettisztító gép szerepét pontosítsuk e kémiai kockázat csökkentésében. Meghatározhatjuk azt is, hogy a két gép mennyiben járul hozzá a tisztítás eredményéhez, illetve bármilyen évjáráthatásnak, mikro és makroklimatikus tényezőknek kitett búzák esetén biztonságosan alkalmazható-e ez a technológia.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Ambrus Á.-Szeitzné Szabó M. (2010): Gabona alapú élelmiszerek mikotoxin szennyezettségének élelmiszerbiztonsági értékelése. Élelmiszer Tudomány Technológia. LXIV. évf. 1. sz. pp. 10-14.

Kecskésné Nagy E-Korzenszky P-Sembery P. (2016): The role of color sorting machine in reducing food safety risks. *Potravinarstvo*. 10. évf. 1. sz. pp. 354-358.

Kecskésné N. E-Osztényiné K. É-Korzenszky P-Sembery P. (2017): A búzatételek magas gazdasági kockázatot jelentő DON-toxin tartalmának csökkentési lehetőségei és statisztikai vizsgálata. *Mezőgazdasági Technika*, 58(4), pp. 2-5.

Puskás K. (2013): Búza genotípusok kalászfuzárium-ellenállósága és a rezisztencia genetikai hátterének vizsgálata. Doktori értekezés, SZIE, Gödöllő, p. 142.

- Szabó-Hevér, Á. (2013): A kalászfuzárium rezisztencia molekuláris hátterének vizsgálata frontana eredetű térképező búz populációkban. Doktori értekezés, SZIE, Gödöllő. p. 141.
- Tóth O. (1970): A gabonafélék fuzárium fertőzöttségéről. *Magyar Mezőgazdaság*, 25 (35) p. 11.
- Veres E-Borbély M. (2007): Az őszibúza felhasználhatósága a vizuális és mikrobiológiai Fusarium fertőzöttség, valamint a toxinvizsgálatok alapján. *Agrártudományi Közlemények*, (12), pp. 26-34.

### **Köszönetnyilvánítás**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

# A MALMI BÚZA HALMAZTISZTÍTÁSBAN ÉS FELÜLETTISZTÍTÁSÁBAN RÉSZTVEVŐ GÉPEK HATÁSA A DON-TOXIN TARTALOM CSÖKKENTÉSÉRE

## THE EFFECT OF MACHINES PARTICIPATING IN THE CLUSTER CLEANING AND SURFACE CLEANING OF MILLING WHEAT ON THE REDUCTION OF DON-TOXIN CONTENT

Kecskésné Nagy Eleonóra<sup>1</sup>-Nagy József<sup>2</sup>-Nagy Dániel<sup>3</sup>-Korzenszky Péter<sup>4</sup>-Sembery Péter<sup>5</sup>

<sup>1</sup>főiskolai docens, NJE KVK, 6000 Kecskemét, Mészöly Gyula tér 1., [nagy.nori@kfk.kefo.hu](mailto:nagy.nori@kfk.kefo.hu)

<sup>2</sup>egyetemi docens, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

<sup>3</sup>PhD hallgató, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

<sup>4</sup>habilitált egyetemi docens, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

<sup>5</sup>professzor emeritus, SZIE Gépészmérnöki Kar, 2400 Gödöllő, Páter Károly utca 2.,

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Az egyes évjáratokban tapasztalható fuzárium fertőzés eredményeként a búzában a természetlag csökkenés mellett súlyos gondot okozott az, hogy a már megtermelt és betakarított tételek nagy hányadát élelmiszerként vagy takarmányként egyáltalán nem vagy csak korlátozottan lehetett használni a magas toxintartalom miatt. Ez a jelenség a világ nagyon sok országában okozott gondot a szakirodalmi adatok szerint. A szakirodalomban olvasható az a megállapítás is, hogy a búzatételek DON-toxin tartalmát hatékonyan és biztonságosan csak a termesztési folyamatokban lehet csökkenteni, a feldolgozás során már erre nagyon korlátozottak a lehetőségek. Kísérletünkben a malmi folyamatba beépített tisztító gépek hatását vizsgáltuk a DON-toxin tartalom csökkentésében. Arra voltunk kíváncsiak, hogy a 2014-ben betakarított búzamintáink esetén a színválogatással és a felülettisztítással lehet-e csökkenteni a tételek mikotoxin szintjét.*

### SUMMARY

*In certain years besides decrease of average yield it was serious problem that not a small part of the growned and harvested crop was unsuitable for food and forage production or the usage was limited due to high levels of toxin-content as a result of fuzarium infection. This phenomena caused problem in many countries all over the world according to datas of scientific literature. There is a statement in the literature also that DON-toxin content can be decreased efficiently and safely only during the cultivation of plant and the possibilities for that are very limited during processing. In our experiment we investigated the effect of cleaning machines built in the milling process on the reduction of DON-toxin content. We were wondering if the micotoxin level of wheat items harvested in 2014 could be reduced by color sorting and surface cleaning.*

### 1. BEVEZETÉS

A malomipari feldolgozás során a búza közvetlenül az őrlés előtt egy tisztítási folyamaton esik át. A tisztítás lépéseit, annak célja alapján két csoportba sorolhatjuk: a halmaztisztítási és a felülettisztítási munkaműveletekre. A halmaztisztításnál több szakaszban és eszközzel kiválasztják a búzatételből azokat az alkotókat, amelyek őrlésre alkalmatlanok vagy hulladékok, illetve az őrlemény minőségét rontanák (Dowel et al., 2002; Inamdar, 2014). A

jelenlegi technológia fejlettségi szintje mellett a magválogatás és osztályozás csúcsa az, amikor szín szerinti szeparálást alkalmaznak. Ha a különböző fizikai paraméterek (méret; szélesség, vastagság, hosszúság, alak, forma, fajsúly, stb.) szerinti szétválasztása a hagyományos eszközökkel már nem vezet további eredményre, akkor e módszerrel jó hatékonyságot, nagyobb fokú tisztítást érhetünk el. Igen nagy kapacitású optikai válogató berendezések állnak ma már rendelkezésre (Kihlberg et al., 2004; Inamdar, 2014). Kísérleteinket a Sortex Z+ optikai válogatóval végeztük. E gép elsődleges funkciója a feldolgozási folyamatban, hogy gyorsan, hatékonyan válogassa ki a búzahalmazból azokat az alkotókat, amelyek az egészséges szemekhez képest eltérő optikai tulajdonságokkal rendelkeznek.

A felülettisztítás során a búzaszemek külső felületét távolítják el a ráakódott szennyeződésekkel együtt (Szabó-Véha, 2015). A hántológépeket, így a Schule Verticone VPC 480 gépet is, különböző magtermések (rizs, gabonafélék, hüvelyes gyümölcsök, fűszerek) megmunkálására használják. Bármely termék esetében történik az alkalmazása, annak száraznak és előtisztítottnak kell lennie, nem tartalmazhat szilárd (pl. kő, idegen mag) szennyező anyagot.

A szakirodalom általánosságban feltételezi, hogy a feldolgozás során nincs vagy nagyon korlátozott, illetve bizonytalan annak lehetősége, hogy a mikotoxin koncentrációt, vagyis ennek az élelmiszerbiztonsági kockázatnak a mértékét minden búzatétel esetén biztonsággal mérsékeljük (Szabó-Hevér, 2013; Szeitzné, 2009; 2006/583/EK irányelv). Sándor et al. (2010) és Frank (2010) végeztek modellkísérleteket a DON-toxin csökkentésére, amelyben a malmi feldolgozás során alkalmazott felülettisztító eljárásokhoz hasonló, laboratóriumban kialakított és felépített eszközök alkalmazásával vizsgálták azok hatását. Abból a feltevésből indultak ki, hogy a toxinok nagy része a búzaszemek csírájában és héjrészében koncentrálódik. Ők egy adott tételből vett, viszonylag kisszámú minta bevizsgálását értékelték. Bár Veres és Borbély (2007) kísérletekkel igazolta, hogy a búzaszemekben egymástól független tényezők hatására fordulhat elő külső, azaz a maghéjban detektálható, illetve belső, azaz a tápszövetben mérhető fuzárium fertőzés, a Sándor et al. (2010) és Frank (2010) felülettisztításra vonatkozó vizsgálatait fontosak abból a szempontból, hogy igazolták: bizonyos felülettisztítási módok alkalmazásával csökkenthető a búzatétel toxintartalma.

Mi viszont arra keressük a választ, hogy milyen a határfoka a színválogatásnak és a felülettisztításnak ebben a kérdésben. Fontos, hogy ne egy modellkísérlet alapján vonjunk le következtetéseket, hanem közvetlenül a gyártási folyamatból szerzett adatokat értékeljük. Akkor lehetünk biztosak abban, hogy ezt a súlyos élelmiszerbiztonsági kockázatot, amit a DON-toxin jelent, valóban minimalizálni lehet a feldolgozás során.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. A mintavétel és statisztikai kiértékelés**

A 2014-ben megtermesztett és betakarított búzatételekből a mintákat egy malomipari folyamatban, a technológiai rendnek megfelelően szedtük meg. A technológia szerint a halmaztisztításban a mágneses tisztítás, a tarár, a kőkiválasztás és a szelelő rostálás után Sortex Z+ optikai válogatás is történt. Majd ezt követő lépésekben a nedvesítés előtt egy hagyományos felülettisztítási eljárás, a nedvesítés után pedig a Schule Verticone VPC 480 hántoló géppel történt a szemek felülettisztítása. A vizsgálati mintákat a Sortex Z+ optikai válogató gép előtt és után, illetve a Schule Verticone VPC 480 hántoló gép előtt és után szedtük meg.

A mintákat a következőképp jelöltük:

V<sub>1</sub> minta – a kiinduló búzatétel, a Sortex színválogató gép előtt megszedett minta

V<sub>2</sub> minta – a színválogatáson átesett, a Sortex színválogató gép után megszedett minta

V<sub>4</sub> minta – a színválogatáson átesett, a Schule felülettisztítógép előtt megszedett minta

V<sub>5</sub> minta – a színválogatáson és felülettisztításon átesett, a Schule felülettisztítógép után megszedett minta

A Sortex színválogatás után keletkezik egy malmi melléktermék, ezt jelöltük V<sub>3</sub>-al. A jelen vizsgálat szempontjából azonban ennek nincs szerepe, mert e dolgozatban a kiinduló búzátételek azon alkotóinak analizálása a cél a toxincsökkenés szempontjából, amelyekből lisztet őrölnek. A V<sub>3</sub> frakció viszont a keletkezést követően azonnal kikerül a feldolgozási rendszerből és takarmányként hasznosítják. A V<sub>3</sub> frakció mintáinak kiértékelését a szerzők korábbi publikációkban közölték (Kecskésné et. al., 2015; Kecskésné et al., 2016)

A statisztikai vizsgálat során a mintapárok összevetését végeztük el az alábbiak szerint:

1. a Sortex színválogatógép előtti (V<sub>1</sub>) és utáni (V<sub>2</sub>) összetartozó mintapárok,
2. a Schule gép előtti (V<sub>4</sub>) és utáni (V<sub>5</sub>) összetartozó mintapárok, valamint
3. a Sortex színválogatógép előtti (V<sub>1</sub>) és a Schule gép utáni (V<sub>5</sub>) összetartozó mintapárok adatait elemeztük.

A minták normalitásvizsgálata során két eltérő erősségű módszerrel teszteltük a mintákat: a Kolmogorov–Szirnov-teszt Stephens által javasolt változatával és a Wilk–Shapiro módszerrel. Azt tapasztaltuk, hogy az erősebb teszt esetén (Wilk–Shapiro módszer) el kellett vetnünk a H<sub>0</sub> hipotézist, míg a megengedőbb normalitás teszt szerint (Kolmogorov–Szirnov-teszt) a mintáink a normalitás feltételeit teljesítették. Ezért a további vizsgálatok során a normalitást feltételező és nem feltételező statisztikai eljárással is vizsgáltuk az adatokat az egyértelmű eredményértékelés érdekében.

## **2.2. A búzátételek DON-toxin csökkentésének a technikai háttere**

A kísérleteink során arra fektettük a hangsúlyt, hogy a malmi feldolgozási technológia előkészítő szakaszában alkalmazott gépi berendezések (Sortex Z+ színválogató és a Schule Verticone VPC 480 intenzív felülettisztító gép) szerepét vizsgáljuk a búzátételek toxinszennyezettség csökkentésében.

A búza halmztisztításában alkalmazott Sortex Z+ színválogatót nem a DON-toxin tartalom csökkentésére fejlesztették ki. Az élelmiszerszektorban és azon kívül is nagyon sok területen lehetőség van e gép alkalmazására. A malmi feldolgozás során a halmztisztításban új, precízebb, gyorsabb és kevesebb vesztséggel járó tisztítási lehetőséget jelent. A gabonákban azoknak az alkotóknak a kiválogatására is lehetőséget biztosít, amelyeknek például a mérete megegyezik az ép, egészséges magvakéval, de optikailag attól eltérőek. Ennek a kísérletünk szempontjából jelentősége van. A korábban alkalmazott válogató berendezések nem megfelelő hatékonysággal tudták elkülöníteni e minőséget rontó összetevőket. A búzából alapvetően a fizikai szennyeződések, valamint a tört, léha magvakat válogatja ki a gép, azok eltérő színbeli tulajdonságainak köszönhetően. Az eredményeinkkel azt szeretnénk igazolni, hogy a termésképzés korai szakaszában fuzárummal fertőzött és ennek következtében elszíneződött magvak kiválogatása válik lehetségessé e korszerű gép alkalmazásával. Ennek hatására az alapanyag-tétel DON-toxin koncentrációja csökken.

A Schule Verticone VPC 480 intenzív felülettisztító gép gabonafélék, hüvelyesek és fűszerek hántolására szolgál. A malomiparban az alkalmazás elsődleges indoka a búzaszemek külső felületének a megtisztítása a rátapadt szennyező anyagoktól és a mikroorganizmusoktól (Szabó-Véha, 2015). Használatával a végtermék minősége jobb lesz és a malom kapacitásnövekedésére is pozitív hatása van. A kísérlet során azt kívántuk igazolni, hogy a termésképzés időszakának későbbi szakaszában fertőzött magvak toxinszintje csökkenthető e gép alkalmazásával, és így érjük el az alapanyag-tétel toxinkoncentrációjának a csökkentését.



### 3. EREDMÉNYEK

Az eredmények kiértékelésénél arra voltunk kíváncsiak, hogy a búzatételek DON-toxin szintjének csökkentésében a színválogató gép és a felülettisztító gép együttesen és külön-külön egyaránt hatékonyan veszi-e ki a részét. Ehhez a két gépnél megszedett mintapárokat vetettük vizsgálat alá. A 2.1. fejezetben leírtak értelmében követtük azt az elvet, hogy megvizsgáltuk a normalitást nem feltételező nem paraméteres és feltételező paraméteres statisztikai módszerekkel az adatokat. Így kétséget kizáró, pontos megállapításokat tudtunk tenni az adatok alapján.

Amennyiben a vizsgálati célnak megfelelően arra keressük a választ, hogy a két gép mennyiben járult hozzá a búzatételek toxinmentesítéséhez, akkor a négy mintát nem elég együttesen értékelnünk. Az együttes értékelés ugyanis arra ad választ, hogy a tisztítási folyamat végére csökkent-e a búzatétel toxintartalma, viszont a csökkenés helyére, vagyis arra, hogy mindkét gépnek szerepe volt-e az elért eredményben, nem lehet következtetést levonni. Ahhoz az összetartozó mintapárokat kell megvizsgálnunk, ha a gépek hatásosságáról akarunk informálódni. Amennyiben a *két-két összetartozó mintapárt* akarjuk elemezni, akkor e mintapárokból létrehozott különbség-mintákkal kell dolgoznunk a statisztikai tesztekben. A paraméteres eljárás a páros t-próba, aminek a feltétele az adatok normalitása, a nemparaméteres megfelelője pedig a Wilcoxon-féle előjeles rangpróba. E próba a szimmetrikus eloszlású különbség-minták esetében alkalmazható. Vagyis ennek az eljárásnak van feltétele, a szimmetria meglétét Pearson-féle mutatószámmal tudjuk ellenőrizni.

A normalitástól függetlenül alkalmazható Wilcoxon-féle előjeles rangpróba alkalmazása előtt, elvégzett Pearson féle teszt mutatószámai a mintapárokból képzett különbségmintákra a következőképp alakultak:

$V_1$ és $V_1$ különbségmintánál	-0,63
$V_4$ és $V_5$ különbségmintánál	0,12
$V_1$ és $V_5$ különbségmintánál	0,55

Ha a ferdeségi mutatószám abszolút értékben 1-nél nagyobb, akkor beszélünk az eloszlás erős aszimmetriájáról, egyéb esetben az eloszlás közel szimmetrikusnak tekinthető. Ez azt jelenti, hogy a szimmetria mindhárom mintapárból képzett különbségmintánál feltételezhető, vagyis alkalmazható a próba.

A Wilcoxon-féle előjeles rangpróba nullhipotézise, hogy az eloszlások megegyeznek. A tesztstatisztika értékei és a kritikus érték az alábbiak szerint alakultak:

$V_1$ és $V_2$ különbségmintánál	3,92	
$V_4$ és $V_5$ különbségmintánál	3,92	kritikus érték $\alpha=0,05$ : 1,64
$V_1$ és $V_5$ különbségmintánál	3,92	

Mivel a tesztstatisztika értéke nagyobb a kritikus értéknél, ezért elutasítjuk a nullhipotézist, tehát mindegyik mintapárnál statisztikailag igazolhatóan csökkent a DON-toxin koncentráció. A továbbiakban a normalitást feltételezve páros t-próbákat alkalmaztunk. A páros t-próba  $H_0$  hipotézise, hogy a két mintából képzett különbségminta átlaga nulla. A tesztstatisztika értékei és a kritikus érték az alábbiak szerint alakultak:

$V_1$ és $V_2$ különbségmintánál	8,46	
$V_4$ és $V_5$ különbségmintánál	6,01	kritikus érték $\alpha=0,05$ : 1,73
$V_1$ és $V_5$ különbségmintánál	11,29	

A tesztstatisztikák értéke ebben az esetben is nagyobb a kritikus értéknél, így szintén elutasítottuk a nullhipotézist, azaz mindhárom mintapár változást idéz elő. Vagyis a páros t-próbával is igazolni tudtuk a két géppel történő tisztítás hatékonyságát a búzatételek DON-toxin koncentrációjának csökkentésére.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Összességében megállapíthatjuk, hogy a normalitást feltételező és azt elvető statisztikai módszerek is egybehangzóan azt igazolták, hogy a Sortex Z+ színválogató gép és a Schule Verticone VPC 480 felülettisztító gép külön-külön és ebből következően együttesen is csökkentette a búzatételek DON-toxin tartalmát a 2014. évben betakarított búzatételekben. A technológiai folyamat úgy van felépítve, hogy egy adott búzatétel előbb az optikai válogatáson esik át, majd ezt követően történik a felülettisztítás. Ez azt jelenti, hogy az optikai válogatás DON-toxin csökkentő hatását a 2014. évjáratban megtermesztett búzáknál a felülettisztítás tovább tudta növelni. Ez élelmiszerbiztonsági szempontból nagyon jelentős tény annak tükrében, hogy a szakirodalom szerint a búza toxinmentesítésére a feldolgozási folyamatban korlátozottak a lehetőségek. Tehát mindenképp fontos e gépek minél szélesebb körű alkalmazása a malomiparban. Jelen statisztikai vizsgálatokkal arra nem kaptunk választ, hogy a két gép között kimutatható-e hatékonyságbeli különbség a tisztítási folyamatban. További statisztikai módszerek alkalmazásával juthatunk el a megoldáshoz.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Dowell, F.E.-Boratynski, T.N.-Ykema, R.E.-Dowdy, A.K. Staten, R.T. (2002): Use of optical sorting to detect wheat kernels infected with *Tilletia indica*. *Plant Disease* (86) 9., pp. 1011-1013.
- Frank P. (2010): Technológiai kísérletek a búza fuzárium toxin szennyezettségének csökkentésére. *Élelmiszer Tudomány Technológia LXIV.* (2) különszám. pp. 16-20.
- Inamdar, A.A.-Suresh, D.S. (2014): Application of color sorter in wheat milling. *International Food Research Journal*, 21(6), pp. 2083-2089.
- Kecskésné Nagy E.-Korzenszky P.-Sembery P. (2015): Malmi melléktermék toxintartalmának vizsgálata. *Gradus*, 2(2), 269-275. o.
- Kecskésné N. E.-Tima, H.-Korzenszky, P.-Sembery, P. (2016): Színválogatás után keletkezett malmi melléktermék DON-toxin-tartalmának vizsgálata takarmányként való felhasználás szempontjából. *Magyar Állatorvosok Lapja*, 138(7), 421-430. o., (IF: 0,189)
- Kihlberg, I.-Johansson, L.-Kohler, A.-Risvik, E. (2004): Sensory qualities of whole wheat pan bread – influence of farming system, milling, and baking technique. *J. Cereal Sci.* 39, pp. 67-84.
- Sándor M.-Győri Z.-Sípos P. (2010): Malomipari lehetőségek értékelése az őszi búza mikotoxin szennyezettségének csökkentésében. *Élelmiszer Tudomány Technológia. LXIV.* (2) p. 4-9.
- Szabó P. B.- Véha A. (2015): Sütőipari, malomipari technológia gyakorlatok. Gyakorlati tananyag. TÁMOP-4.1.1.F-14/1/KONV-2015-0009. p. 124.
- Szabó-Hevér Á. (2013): A kalászfuzárium rezisztencia molekuláris hátterének vizsgálata frontana eredetű térképező búzapopulációkban, SZIE, Doktori értekezés, p. 141.

Szeitzné Szabó M. (szerk.) (2009): Gabonaalapú élelmiszerek fuzárium toxin szennyezettségének csökkentési lehetőségei. Magyar Élelmiszerbiztonsági Hivatal, Budapest, pp. 33.

Veres E.-Borbély M. (2007): Az őszi búza felhasználhatósága a vizuális és mikrobiológiai Fusarium fertőzöttség-, valamint a toxin vizsgálatok alapján. Agrártudományi közlemények, (12), pp. 26-34.

A Bizottság 2006/583/EK ajánlása (2006. augusztus 17.) a gabonákban és gabonakészítményekben a Fusarium-toxin-szennyezés megelőzéséről és csökkentéséről

## **KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

# UNIKALITÁS ÉS UBIKVITÁS A HAZAI FALUSI TURISZTIKAI KÍNÁLAT ELEKTRONIKUS KOMMUNIKÁCIÓJÁBAN UNIQUENESS AND UBIQUITY IN ELECTRONIC COMMUNICATION OF HUNGARIAN RURAL TOURISM SUPPLY

**Kóródi Márta**

tanszékvezető, főiskolai tanár, Neumann János Egyetem Gazdálkodási kar, Turizmus-  
Vendéglátás tanszék, Szolnok, [korodi.marta@gk.uni-neumann.hu](mailto:korodi.marta@gk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A szakmai szempontból az általános, alapszolgáltatásnak tekinthető (ubikvitás) és az egyedi választékot megjelenítő (unikalitás) kínálati elemek szükségessége megkérdőjelezhetetlen a hazai falusi turizmusban, tényleges optimális részarányuk azonban nem meghatározott. A FATOSZ elektronikus kommunikációs adatbázisa alapján a jelenlegi állapot elemezhető, ami vélhetően a versenyhelyezetet is tükrözi. A falusi turizmus mindig épített a szájpropagandára, de mennyire élnek a szolgáltatók a közösségi kommunikációs lehetőségekkel, a kommunikációban az általános szolgáltatások tartalmát és minőségét hangsúlyozzák-e inkább, vagy az eseti, különleges szolgáltatásokat, mennyire élményközpontú a platformokon megjelenített információ. A feltáró kutatás előbbi kérdései a Szövetség honlapjáról kiindulva az egyes felületeknek megfelelően kialakított szempontsor alapján készült megfigyeléssel kialakított adatbázis elemzése során kerülnek megválaszolásra.*

## **SUMMARY**

*The necessity of supplying basic service items (ubiquity) and the special elements (uniqueness) are unquestionable in national rural tourism in terms of professionalism, but their actual optimal proportion is not determined. However, based on the FATOSZ (Hungarian National Association of Rural and Agrotourism) electronic communication database, the current state can be analyzed, which is likely to reflect the competitive situation as well. Rural tourism has always been built on mouth propaganda, but how use service providers the community communication opportunities in their communication, whether they emphasize the content and quality of the general services rather than the occasional, special services, how impressive experience-centered information on platforms is. The previous questions of the exploratory research are answered in the course of analyzing the database started from the Association's website based on the criteria developed by observation according to each platform.*

## **1. BEVEZETÉS**

Az ubikvitás és unikalitás kifejezéspár a regionális gazdaságtan terminológiájában a legelterjedtebb, egy adott terület erőforrásainak minősítése során használt jelző. Az egyediség jelölésére, főként a kínálat tekintetében az unikális kifejezés használatos az általános minősítés alternatívájaként, ami a mindenki számára az adott kínálati korlátok melletti elérhetőség szempontjából nevezhető ubikvitásnak. A fogalmak turisztikai használata többszintű, a desztinációmenedzsment és a szolgáltatók is inkább az unikális jelleget kommunikálják, ami vonzerőtényezőként vehető számításba, azonban a vonzerőknek is vannak ubikvitás jellegű elemeik. A turisztikai ubikvitás olyan kínálati elemek összessége, amely a turisztikai tartózkodáshoz szükséges, általában és általánosan rendelkezésre álló

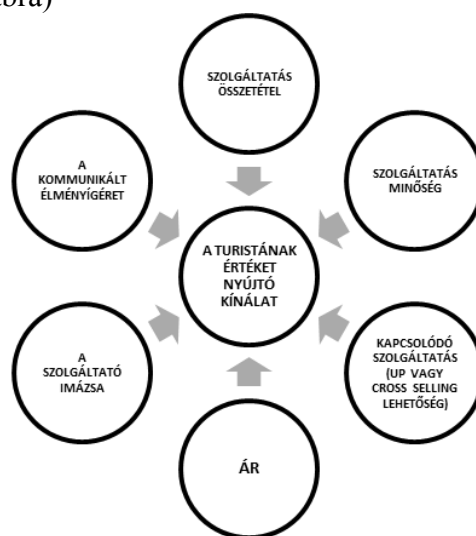
szolgáltatásokat foglal magában. Az általános jelző tartalma azonban - különösen a turizmusban- terület és idő függvénye.

A turisztikai szükségletek igen különbözőek, jellemzi a szolgáltatáscsoportok tekintetében egyfajta hasonlóság, az élménytartalom tekintetében pedig a különbözőség. Származhat ez abból, hogy az előző fogalomrendszer a fiziológiai szükségletekkel azonosítható (közlekedés, szállás, étkezés), az utóbbi magasabb hierarchia szinten lévő szükségleteket elégíti ki, mint a társas érintkezés, az önmegvalósítás igényei. A bőséges kínálat miatt az ugyanolyan szükségleteket kielégítő szolgáltatások közötti választás (Rekettye-Hetesi, 2017) is kihívást jelent a turistának az utazási döntés, vagy az utazás során. A kínálat megjelenítésével közvetített információk a választást támogatják, mind az ubikvitások, mind az unikalitások kommunikálásával a turista által észlelt ár-érték arány kedvezőbb lesz.

Az ubikvitások köre bővül, ahogy régebben a büféasztalos reggeli vált általánossá, manapság egy szállodában a minimális wellness kínálat természetes, vagyis az unikális választékelemeknek az ubikvitássá válás késleltetése miatt folyamatos fejlődésen kell átmenniük a hatékony kínálatmenedzsment során, hogy a turista az észlelt és a tényleges értéket maximalizálni tudja és elégedett legyen. Ráadásul a fogyasztói elvárások is változékonyak, az unikális kínálat kialakítása a megkülönböztető szolgáltatások, vagy szolgáltatástulajdonságok választékát jelenti.

Gonda (2016) szerint „a turisztikai termék egy olyan komplex szolgáltatáscsomag, amelyet a turista az utazása során és az adott fogadóterületen történő tartózkodása alatt igénybe vesz”. Ugyanakkor ez a szolgáltatáshalmaz lehet részben vagy egészen nem előre összeállított, a helyszínen is bővíthető szolgáltatáselemekkel, az utazást követően ölt csak végleges formát.

A piacorientált szolgáltatók számára centrális helyet foglal el a vállalati stratégiában a kínálat kialakítása. A termékekre jellemző kínálati politikát alkotó érték-ár viszonyba a szolgáltatások esetében (amelyek eleve nem kézzel foghatóak) még az élményígéret, mint szubjektív tényező is szerepet játszik. Ezen kívül nagyobb a befolyása a szolgáltató imázsának, amit akkor is figyelembe vesz a potenciális turista a döntés előtt, ha a saját szegmensén kívül más vendégcsoportokat más választékelemekkel céloz a vállalkozás. Adaptálva és kiegészítve a turistára, mint speciális vevőre vonatkozóan Rekettye-Hetesi (2017) ábráját, a turistának értéket nyújtó kínálat összetevői közé a szolgáltatásösszetétel, a minőség, a kapcsolódó szolgáltatás (up vagy cross selling lehetőség), az ár, a szolgáltató imázsa és a kommunikált élményígéret tartoznak (1. ábra)



1. ábra A turistának értéket nyújtó kínálat összetevői

Forrás: Rekettye-Hetesi (2017) alapján saját szerkesztés

A vendéglátás a falusi turizmusban kvázi kiterjesztett terméként vehető számításba, a termék alaphasznosságában hivatalosan a szolgáltatás jogszabályi korlátai miatt nem jelenik meg, ugyanakkor a vendég a fogalomba tatózónak tartja, vagyis az elvárt termék részeként értelmezi. A termék elvárt formája különböző piaconként, piaci szegmensenként, országonként, a gazdasági fejlettségtől függően és időben is változik, a szolgáltatásokhoz kapcsolt kiegészítő szolgáltatások az idő haladtával „a szolgáltatáscsomag szerves részeként jelennek meg”, a fejlődés az alaptermékűtől a kiterjesztett termék felé tart (Reketye-Hetesi, 2017). Vagyis a kínálat ubikvitas jellegét az elsődleges célcsoport által elvárt hasznosság szintjén kell meghatározni. Az unikalitás fejlődése a potenciális termék szintje, vagyis a jövőbeni lehetséges kiterjesztések tartománya irányába megy végbe

A versenyelőny (Levytsky, 2015) a falusi turisztikai szolgáltatások esetében is kétszintű, az utazási döntés esetében az élményígéret generálta élményképzetben mennyivel jobban (minőségi ubikvitas alapú), vagy mennyivel másként (unikalitás alapú) elégti ki a szolgáltató az utazót. A másik szint, a kialakult imázs versenyelőnye az utazás után az elégedettség, az élményképzet és az átélés intenzitása közötti megfelelés szerint. A szolgáltatáscsomagok, vagyis a turisztikai termékek esetében szubjektív jellegük miatt különösen nagy eltérés lehet az objektív érték és az elfogadott érték (élményképzet), valamint az igénybevétel során az észlelt érték között.

A fogyasztó értékmaximalizálásra törekszik (Walters-Lancaster, 2000), ugyanakkor szolgáltatások esetében jóval hiányosabbak az információi, szubjektívebb a terméképzetnél a szolgáltatási élményképzet, alkalom kínálkozik a „wow” élmény kialakulására, ha az élményígéretet meghaladó kapcsolódó, de nem részletesen kommunikált szolgáltatásnak is részese lehet. A „wow” érzés csak akkor keletkezik, ha látens szükségletet elégít ki a kiterjesztett szolgáltatás, de az élményképzetnek nem volt része, „ezt nem gondoltam volna” jellegű. Mivel azonban minden turista más, alternatív élménygenerálás szükséges, vagyis a szolgáltatásfunkciók bővítése a potenciális értékelvárásokhoz igazodva.

A turista elégedettségét előnyösen befolyásolja, ha úgy érzi, hogy az élményt csak ő élte meg, ha ritka esemény részese lehetett, vagyis a szolgáltatás hozzáférhetőségének korlátozott az érzete, ami funkcionális hasznosságként (az emocionális hasznoságon kívül) része a vevőértéknek. A magas szintű szükségletkielégítés mind a termékek, mind a szolgáltatások esetében az észlelt értéket hasonlóan befolyásolja, a termékeknél az újrávárlási aránynak, a szolgáltatásoknál az attraktivitásnak van nagyobb szerepe az emocionális jelleg miatt.

Az érték alapja a minőség, ami a specifikált teljesítményeknek, az elvárásoknak és az igénybevételi célnak megfelelésként értelmezhető a szolgáltatások esetében. A falusi turizmus specifikált teljesítményelvárásai az élményképzetben a falusi környezettel azonosíthatóak. Az elvárásokban is nagyobb szerepet játszanak az előzetes tapasztalatok, míg a használati, igénybevételi célnak megfelelés objektívebb, a technikai, kényelmi szempontokat foglalja magában.

A szolgáltatáskínálat sajátossága, hogy nem tárgyi elemei nehezen specifikálhatók és sztenderdizálhatók, felveti a minőségi kategóriák kialakításának problémáját, ami a falusi turizmusban használt napraforgós kategóriák elkülönítésénél is megjelenik. A szempontok főként funkcionális jellegűek, kihagyva az érték emocionális összetevőjét a minősítésből. A „Physical Evidence”-hez, az ötödik „P”-hez kapcsolódnak, funkciót és minőséget is sugallnak. A falusi turisztikai szolgáltatók portfóliómenedzsmentje adottságfüggő, de befolyásolják a szolgáltatói készségek és képességek is. A napraforgós minősítéstől nem függ a portfólióbővítés általában, mert az főként az alaptermék minőségét jelöli. Az általános kommunikációban inkább a diverzifikálás jeleníthető meg, az élménykommunikációban pedig a differenciálás, de a szolgáltatásnyújtási integráció kommunikálása is terjedő jelenség, feladva a versenytárs-elhatárolódást a turista igényeinek teljesebb kielégítése érdekében.

A pozicionáláshoz tudni kell, hogy az utazási döntésnél a turisták milyen jellemzők alapján különböztetik meg a szolgáltatókat és az adott szolgáltatót a potenciális turisták hogyan érzékelik, a távozók pedig mennyire elégedettek.

Az unikalitás a promóció szempontjából egyedi szolgáltatástulajdonságot (USP – unique selling proposition) jelent (Kenesei- Cserdi 2018), ami a megkülönböztetést szolgálja.

A turisták a minőséget a falusi turizmusban is az észlelt és az elvárt szolgáltatás összehasonlításával érzékelik. A vevői elvárásokat nemcsak a szolgáltató kommunikációja, ígérete befolyásolja, hanem a napraforgós minősítés is.

A fogyasztóorientáltság a turizmusban a 21. század elejére élményorientáltsággá fejlődött, a szolgáltatás még jobban eltávolodott a terméktől, a meg nem foghatóság kiegészül a képzetekkel, érzetekkel, érzésekkel, érzelmekkel, tapasztalatokkal (Kovács, 2014).

A turisztikai termékek menedzselése az igénybevétel személyessége és helyszíni fogyasztása miatt az elérhetőségnek, a helyszín atmoszférájának, a vendég és a szolgáltató kapcsolatának, illetve az együttes szolgáltatásnyújtásnak, valamint a vendégek más vendégekkel kialakított kapcsolatainak menedzselését is jelenti (Lőrincz-Sulyok, 2017).

A falusi turizmus vendégeinek élményei Kovács (2014) élménytípológiájában a csoportok metszeteként azonosítható be, beletartozónak tekintve az új helyzethez, új benyomáshoz fűződő élmények, a találkozáshoz fűződő élmények, a felfedezéshez fűződő élmények, az egyéni kihíváshoz fűződő élmények, a természethez fűződő élmények, az élvezetekhez fűződő élmények, a kor változásával járó élmények kategóriáit.

Zátori (2014) élménykövetítőnek nevezi a turisztikai szolgáltatót, aki befolyásolja a turista figyelmét, érdeklődését. A figyelem eseményre irányítása történhet dinamikusabban, ekkor a megélés intenzitása növekszik, inkább tehát élménygenerálásról van szó.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A szolgáltatástartalom egyediség és élménytartalom szerinti vizsgálatára a FATOSZ minősített szálláshelyeinek adatbázisa alapján került sor. A minősítésből következően el kell térnie a különböző napraforgó számú szolgáltatók szolgáltatási tartalmának, azonban kérdésként merülhet fel, hogy a védjegy által megkívánt főként technikai elemek jelentik-e az eltérést, vagy a magasabb kategóriákban gyakrabban fordulnak-e elő unikális kínálati elemek. A szakmai szervezet adatbázisában 782 szállásszolgáltató szerepel (közülük kettő nem minősített, csak regisztrált), mivel ezek nyújtják a legkomplexebb szolgáltatásokat és összehasonlíthatóak is, más jellegű szolgáltatók nem kerültek beválogatásra a vizsgált minősített falusi szálláshelyeket bennfoglaló sokaságba. A nyilvántartott jellemzők a szálláshely nevének, címén kívül a honlapja, vagy a szállásadó e-mail címe, a szobák száma és a férőhelykapacitás. A sokaság 87,69%-a négy, 10,64%-a három, 1,67%-a két napraforgós védjeggyel rendelkezik, egy napraforgós minősítést pedig nem kezdeményeztek a szolgáltatók. A tisztítás az elektronikus kommunikáció elérhetősége alapján történt, mivel a szolgáltatáskínálat ismerete az unikalitás-ubikvitas minősítése szempontjából fontos volt, akár önálló, akár gyűjtő weblapokon keresztül. Amennyiben facebook oldala is volt szolgáltatónak, az ott szereplő információk is kiegészítésként számításba vételre kerültek, valamint megvizsgálható volt az eltérés a hivatalos kommunikációtól. A mintát így összesen 746 szálláshely alkotta, melyből a három kategória csökkenő sorrendben 87,94%-ot, 10,46%-ot és 1,61%-ot tett ki, vagyis jól reprezentálja a sokaságot.

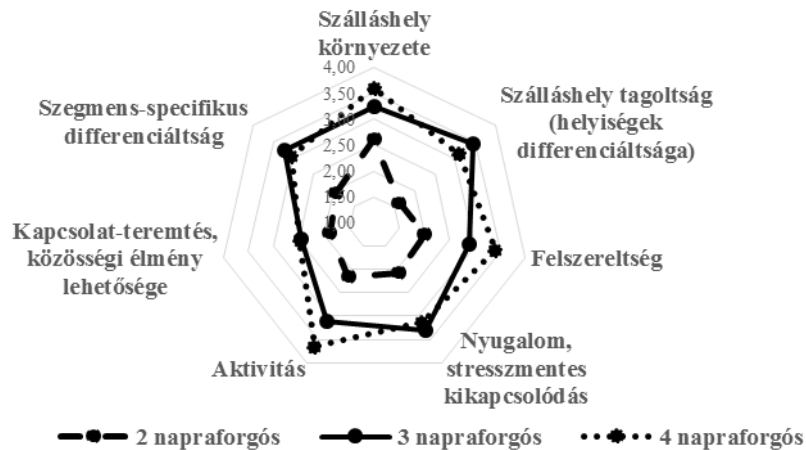
A kínálatról szerzett információk hét szempont szerint kerültek vizsgálat alá, a szálláshely környezete, a szálláshely tagoltsága (helyiségek differenciáltsága), a felszereltség, a nyugalom, a stresszmentes kikapcsolódás, az aktivitás, a kapcsolat-teremtés, a közösségi élmény lehetősége, a szegmens-specifikus vagy tematikus differenciáltság

Az értékelés hatfokozatú skálán történt, 0 minősítést kapott, ha nem volt biztosított az adott kínálati elem, 1 minősítés jellemezte a hiányos, vagy gyenge kínálati elemet, 2 értéket kapott az átlagos szintű ubikvitás, 3-ra értékelhető volt a minőségi ubikvitás, amennyiben kissé unikálisnak volt tekinthető a kínálati elem, akkor 4-es értéket érdemelt, a legmagasabban, ötössel értékelték az élményszerűen unikális kínálati elemek voltak.

### 3. EREDMÉNYEK

Az elektronikus kommunikációt tekintve a sokaság és a minta eltérése a kategóriák és az elérhetőség kapcsolatát jelzik, magasabb napraforgószám esetén nő az elektronikus elérhetőség, a kategóriák elemeiből 10 (2N), 6 (3N), és 4 (4N) százaléknyi szálláshely nem jelent meg elérhető kommunikációs platformon. A kapott értékelések három szempontból kerültek összegzésre. Egyrészt a szempontok értékei átlagolhatók voltak, másrészt az egyes szolgáltatók a szempontok pontjaiból átlagos pontszámot szerezhettek, harmadrészt az értékelők által tett megjegyzések az élményelemek leíró jellemzésére adnak lehetőséget.

A szempontenkénti átlagolásnál (2. ábra) az élménytartalom és a minőség kapcsolata beigazolódott, bár az eltérés a kategóriák között nem jelent nagyságrendi különbséget. A két napraforgós csoport a legmagasabb átlagos értékelést a környezet szempontjára szerezte, a három napraforgós csoport átlagosan a helyiségek differenciáltságában kimagasló, míg a négy napraforgósok a szabadidős aktivitás kínálatban tűnnek ki. A gyengeségek a két napraforgósok esetében a helyiségek differenciáltságában, a három napraforgósoknál a közösségi jellegben, a szegmensspecifikusságban, míg a négy napraforgós vendégfogadónál a kapcsolatteremtésben mutatkoznak meg.



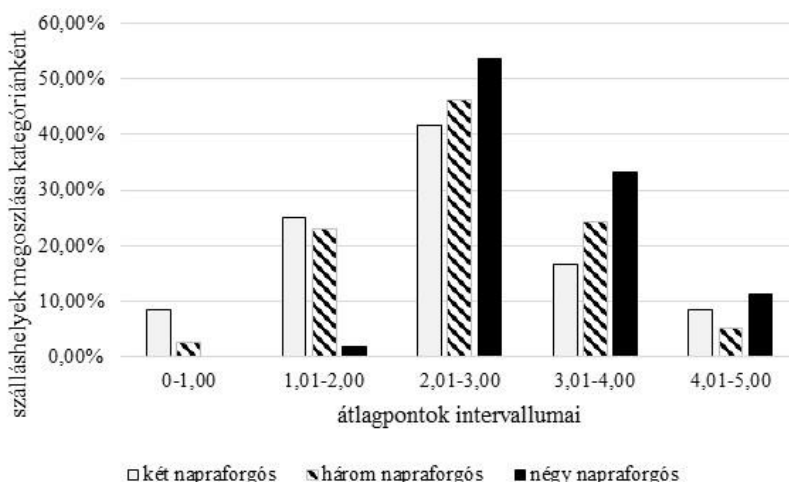
2. ábra A falusi turizmus kínálati elemeinek unikalitás-ubikvitás szerinti átlagos pozíciója kategóriánként

Forrás: saját felmérés

A három vizsgált kategóriát tekintve a szállásadói átlag alakulása is a minőség szintjének emelkedésével nő (3. ábra), nagyobb arányban található a magasabb átlagot elért szolgáltatók a többnapraforgós csoportokban. Az unikalitás alapján kiemelkedő vendégfogadó minden kategóriában található, vélhetően annak tulajdonítható, hogy kellő tájékozottsággal és piaci érzékkel rendelkezik a szállásadó. A távol lakó tulajdonosok, főként magasabb kategóriában, rábízva egy helyi segítőre a kulcsot, takarítást, gondoskodást, a ház városias felszereltsége, kényelme mellett nem tudják kínálni a falusi turizmusban részvétel által keletkező élményképzet megvalósulását. A falusi jelleg az ilyen erőforráshasznosításon



alapuló szolgáltatóknál nem jelenik meg. Ugyanakkor számos jó gyakorlat is található a lovasszántól a fürdődézsáig.



3. ábra A falusi turizmus szolgáltatói átlagos értékelésének megoszlása kategóriánként

Forrás: saját felmérés

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Célszerű lenne meghatározni a továbbiakban a falusi turizmusra vonatkoztatva a szolgáltatások alap, elvárt és kiterjesztett szintjét. A megszerzendő fakultatív pontok a szolgáltatástartalmat - mégha több technikai felszereltség alapú is – jól menedzselik, de a falusi jelleg erősödését nem segítik. Kedvező törekvés, hogy lecseng az örökölt, lecserélt bútorzat gyűjtőhelyeként használt falusi szálláshelyek korszaka, de a virtuálisan széles körben elérhető korszerűen felújított, kényelmes, de még a környezetében sem falusias szálláshelyek elterjedése sem nyújtja azt az eredményt, ami a falusi turizmus elsődleges célja lenne, a helyi lakosság számára az alternatív jövedelemszerzés, a közvetlen kapcsolat a vendégekkel, a falusi életérzésbe betekintés nyújtása. Megoldás lehet, hogy a falusi élményt nem nyújtó szolgáltatók, ne kerüljenek a falusi turizmus adatbázisaiba, alakuljon ki más szálláshelytípus vidéki, de nem falusi jellegű minőségi szolgáltatók számára. Az anomáliák fenntartása a turistát téveszti meg, ami az elégedettségét és értékelését is befolyásolja.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozok a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

#### 6. IRODALOMJEGYZÉK

Fehér István- Kóródi Márta (2008): A vidéki turizmus fejlesztése. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest

- Gonda Tibor (2016): A turisztikai termékfejlesztés elméleti alapjai. PTE KPVK, Pécs, p. 11.
- Kenesei Zsófia, Cserdi Zsófia Hajnalka (2018): Szolgáltatásmarketing a turizmusban [Digitális kiadás.] Akadémiai Kiadó Budapest, Letöltve: [https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj319szmat\\_4\\_p5#dj319szmat\\_4\\_p5](https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj319szmat_4_p5#dj319szmat_4_p5) (2018.09.08.)
- Kovács Dezső (2014): Élmény, élménygazdaság, élménytársadalom és turizmus. Turizmus Bulletin, XVI, 3–4, 40–48.p.
- Levytsky, Arthur (2015): Competitiveness of tourism product: evaluation and approaches to provision. Journal of Geography, Politics and Society 2:7-18. Letöltve: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=538204> (2018.09.08.)
- Lőrincz Katalin, Sulyok Judit (szerk.) (2017): Turizmusmarketing [Digitális kiadás.] Akadémiai Kiadó, Budapest, Letöltve: [https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj277tm\\_100\\_p1#dj277tm\\_100\\_p1](https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj277tm_100_p1#dj277tm_100_p1) (2018.09.08.)
- Rekettye Gábor, Hetesi Erzsébet (2017): Kínálatmenedzsment [Digitális kiadás.] Akadémiai Kiadó, Budapest, Letöltve: [https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj228km\\_1\\_p1#dj228km\\_1\\_p1](https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj228km_1_p1#dj228km_1_p1) (2018.09.07.)
- Szabó Géza (2011) A falusi turizmus termékei és termékspecializációi Letöltve: <http://www.eturizmus.pte.hu/szakmai-anyagok/turisztikai%20term%c3%a9ktervez%c3%a9s%20%c3%a9s%20fejleszt%c3%a9s/book.html#d6e318> (2018.08.30.)
- Walters, D., Lancaster, G. (2000:) Value and Information – Concepts and Issues for Management. Management Decision, Volume: 37, No 8, 643–656.
- Zátori Anita (2014): A turisztikai élményteremtés koncepciói a gyakorlatban. Turizmus Bulletin XVI. 3–4. szám 49-58.p.

# A VENDÉGLÁTÁS, MINT ÉLMÉNYGENERÁLÓ A HAZAI FALUSI TURISZTIKAI KÍNÁLAT ELEKTRONIKUS KOMMUNIKÁCIÓJÁBAN GUESTHOUSE CATERING FACILITY AS AN EXPERIENCE GENERATOR IN ELECTRONIC COMMUNICATION OF HUNGARIAN RURAL TOURISM SUPPLY

Kóródi Márta<sup>1</sup> – Bakos Róbertné<sup>2</sup>

<sup>1</sup>tanszékvezető főiskolai tanár, Neumann János Egyetem Gazdálkodási kar, Turizmus-  
Vendéglátás tanszék, Szolnok, [korodi.marta@gk.uni-neumann.hu](mailto:korodi.marta@gk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>mestertanár, Neumann János Egyetem Gazdálkodási kar, Turizmus-Vendéglátás tanszék,  
Szolnok, [bakos.robortne@gk.uni-neumann.hu](mailto:bakos.robortne@gk.uni-neumann.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A turisztikai élményösszetevők modellje alapján az élménybázis és élménygenerálók teszik lehetővé az élményígéret megalkotását, az élményképzet kialakulását, valamint az élmény megvalósulását. A falusi turizmus ellátási szolgáltatásai a jogszabályi háttér, vagyis az étkezési jellegű szolgáltatások lehetőségének korlátozottsága miatt nem tekinthetők az élménybázis részének a kínálat szempontjából, ugyanakkor a kereslet a falusi ízeket, a hagyományos gasztronómia megtapasztalhatóságát mind az adottság, mind az igénybevételi lehetőség szempontjából alapvetőnek tekinti és szakmai szempontból is megkérdőjelezhetetlen a kínálati elem megjelenése a hazai falusi turizmusban. A feltáró kutatás a FATOSZ elektronikus kommunikációs adatbázisa alapján a minősített szálláshelyek teljes körét lefedi, a témának megfelelően kialakított szempontsor alapján elemzi az élményígéretet, beazonosítva azok élménybázis vagy élménygenerátor típusú jellemzőit, összefüggést keresve a minőség és a gasztronómiai élménykínálat között.*

## SUMMARY

*Based on the model of tourism experience components, the experience basis and experience generators allow the creation of experience promises, the formation of experience imagination and the realization of experience. The catering facilities of rural tourism can not be considered as a part of the experience basis from the point of view of supply due to the legislative framework ie. the limited availability of catering services. At the same time, demand considers as an essential supply element the countryside flavors, the tasting of traditional gastronomy in terms of both the endowment and the availability and from the professional point of view, the appearance of a supply element in rural tourism in Hungary is unquestionable. The exploratory research covers the entire range of qualified accommodation based on the FATOSZ (Hungarian National Association of Rural and Agrotourism) electronic communication database, analyzes the experience promises based on the aspects developed according to the topic, identifying their experience basis or experience generator characteristics, looking for the relationship between quality and the gastronomic experiences.*

## 1. BEVEZETÉS

A falusi turizmus a kulturális, valamint az örökségturizmushoz is sorolható, egyrészt, mint múltbéli értékeken alapuló attrakció, másrészt, mint a helyi kultúrát intenzíven közvetíteni

hivatott szolgáltatás. A falusi turizmus terméke egy komplex szolgáltatáscsomag, vonzerő tényezőkkel, turisztikai infrastruktúra és szuprastruktúra elemekkel, tehát nem azonos a falusi szállásadással, ugyanakkor a vendégek a falusi szállásadótól jóval többet várnak a hagyományos szálláshelyszolgáltatóknál, akik nem befolyásolják aktívan a megszálló turista programját, többnyire csupán szabadidő eltöltési lehetőségeket ajánlanak. A falusi vendégfogadókhoz a házigazda image közelebb áll, a helyi életmód, hagyományok, szokások – közte a gasztronómia - megismertetése. A vendégszeretet, mint választékelem és a kapcsolatteremtési vágy, mint motiváció szerencsés találkozása a közös főzés, vagy étkezés.

Az erőforrások szűkösége a falusi turizmusban is értelmezhető, de nem mindig a fizikai szűköség, hanem az erőforrás felismerésének hiányossága miatt. Falun általában értéktelennek tekintett erőforrások (vidéki házi gasztronómia) piacképesse tehetők, jó ár-érték aránnyal élményszerűen értékesíthetők lehetnének. Az élményképzés alapja megvan, a turista előzetes tapasztalatai, információi és a szálláshely élményígéretet tartalmazó kommunikációja alapján élményképzés alakul ki, amelynek megvalósulását várja az utazás során, a megélés intenzitása okoz elégedettséget vagy csalódást számára. Az élménygenerálás egy meglévő szűkebb vagy bővebb élménybázison történik. Élménynek tekintik a turista azokat az érzéseket, észleléseket, tapasztalatokat, amiről úgy véli, hogy akkor és ott csak vele, egyedileg történtek meg dolgok, különleges történésben volt része, nem nagy tömegek élhették át, a körülményeket sem lehet ugyanúgy, többször biztosítani. A falusi turizmus léptékéből és nagyságrendjéből adódóan is alkalmas a személyes jellegű szolgáltatásokra. A generált élménytartalom különbözteti meg a közel azonos élménybázisra (természetközelség, emberközelség) alapozott falusi turisztikai szolgáltatókat, ez beazonosítható a marketing azonos szükségleteket kielégítő szolgáltatások közötti választási (Reketye-Hetesi 2017) eseteivel. A turisztikai termék jellegéből következően az előre megtervezett szolgáltatáscsomag a helyszínen is kiegészíthető, a falusi turizmusban a vendégfogadó által felismert igényeknek megfelelő élményelemek különösen komplettírozhatják az utazás élménytartalmát. A magas élménytartalmú kínálati elemek megjelenítésével közvetített információk a választást támogatják, mind a kényelmi, mind a személyes élményszolgáltatások kommunikálásával a turista által észlelt ár-érték arány kedvezőbb lesz. A turisztikai termékek értékmenedzsmentje az elérhetőség korlátozottságának (személyesség és helyszíni fogyasztás), a helyszín atmoszférájának, a vendég-szolgáltató és vendég-vendég kapcsolat menedzsmentjét jelenti (Lőrincz-Sulyok, 2017). A tényezők személyes jellege alapján a falusi turizmus egyes vendégtípusok számára magasabb hierarchikus szintű (társas, önmegvalósító) igényeket kielégítő turizmusfajta. Emiatt válik a falusi turisztikai szolgáltató élményközvetítőből (Zátori 2014) aktívabb élménygenerálóvá.

Az élményígéret generálta élményképzés alkotja a falusi turisztikai szolgáltatások esetében is a kétszintű versenyelőny (Levytskyy, 2015) egyik szintjét, vagyis az utazási döntéseket befolyásoló minőség és egyediség észlelését. A másik szint az utazást követően kialakult imázsából fakad, az elégedettség, az élményképzés és az átélés intenzitása közötti megfelelés észlelése, esetleg a „wow” élmény (látens szükségletet kielégítő) realizálása. Mivel azonban minden turista más, az élménygenerálás alternatív kialakítása szükséges, vagyis a szolgáltatásfunkciók bővítése a potenciális értékelvárásokhoz igazodva.

Az élmények alapján kialakított tipológiában a falusi turizmus vendégeinek élményei a következők metszeteként írhatók le: az új helyzethez, új benyomáshoz fűződő élmények, a találkozáshoz fűződő élmények, a felfedezéshez fűződő élmények, az egyéni kihíváshoz fűződő élmények, a természethez fűződő élmények, az élvezetekhez fűződő élmények, a kor változásával járó élmények (Kovács 2014).

Smith (1998 in Gonda 2016) hét turistatípusa közül a falusi turizmusban potenciális részvétel szempontjából négy azonosítható be. A felfedező turisták tökéletesen alkalmazkodnak, közvetlen kapcsolatba kerülnek a helyi lakosokkal, kerülnek a turistaközpontokat. Számukra

autentikus kínálatok nyújtása célszerű. Az elit turista hasonló az előzőhöz, ugyanazon magatartásformákra törekszik, de kevésbé eltökélt, meggyőzésükhöz az egyedi kínálati elemek hangsúlyozása szükséges. Az off-beat turista jól alkalmazkodik, bár szívesebben vesz részt többedmagával turistautakon, képes felvenni a kapcsolatot a helyiekkel. Nekik való egy élménygazdag tematikus program. A majdnem tömegturista típus ugyan keresi a kényelmi szolgáltatásokat, de hiányukat átmenetileg elfogadni is képes. Impulzív kommunikációval és attrakciókkal kihasználható a hajlandóságuk a helyi értékekre koncentrálásra.

A falusi turizmus tehát komplex jellegű, a szállásadáson kívül a kulturális kínálat, a természetjárás, a kedvező gyógyhatások, a lovaglási lehetőség és a gyermektáboroztatás mellett megjelenik a gasztronómia a saját ételekkel, italokkal (Szabó 2011).

A falusi turizmus gasztronómia kínálata (ételek, italok, közös aktivitás, rendezvények) az individualizálódási igényeket is képes kielégíteni. Egy ételkóstoló, készítési bemutató, közös ételkészítés során különösen alkalom nyílik az egyéni foglalkoztatásra. A töltelék kiválasztása, a formázási lehetőségek megválasztása, a díszítés, a beszórásra, felrakásra felhasználásra kerülő anyagok meghatározása által is személyessé válhat egy egyszerű fogás vagy sütemény, ami többek között az élményszerűséget biztosítja a kipróbáláson kívül. Így válhat a tömeges, középszerű kiszolgálás minőségi, egyedi programelemmé. Élményt jelenthet a Hungarikumok gyűjteményében és a Magyar Értéktárban a falusi turizmus ételei között is szereplők bemutatása, kóstoltatása, de a turista készítésükbe bevonása is programlehetőséget kínál a falusi turisztikai szolgáltatóknak, azokon a vidékeken is, ahol a jellegzetes népi étel csak a helyi értéktárban vagy a helyi szokások között szerepel.

A falusi vendégasztal szolgáltatás a falusias, tanyasias vagy vidéki környezetben a házi élelmiszerekhez és gasztronómiai hagyományokhoz kapcsolódó tevékenységek bemutatását, és az elkészített élelmiszerek felkínálását jelenti helyben fogyasztásra a gazdaság helyén, családi, közvetlen vendéglátás, ételkészítési szolgáltatás. A tevékenység szigorúan szabályozott az alapanyagát, annak ellenőrzöttségét és a mennyiséget tekintve, valamint az ételkészítési programot is be kell jelenteni. Csak helyben történő fogyasztás lehetséges, az elvitel nem megengedett. Az önálló falusi vendégasztal szolgáltatás keretében kimért házi pálinka és bor poharas értékesítésére nincs mód. De amennyiben kistermelőként a gazda megfizette a jövedéki adót, a párlatot palackozta, a palackot zárjeggyel látta el, a pálinka helyben fogyasztásra, kóstolásra és bontatlan palackos elvitelre is értékesíthető. A bor értékesítéséhez pedig termelői borkimérésre kell megszereznie az egyszerűsített adóraktári engedélyt a gazdának. Mindkét esetben üzletkötelem nélkül folyhat értékesítés (Kóródi 2016).

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

A szolgáltatók egyediség és élménytartalom szerinti vizsgálatára a FATOSZ minősített szálláshelyeinek adatbázisa alapján került sor. A falusi szálláshelyeket minősítő „napraforgós” nemzeti tanúsító védjegy egyik funkciója a szolgáltatásminőség jelzése, illetve garantálása a turista számára. A falusi turizmus a vendégek képzetében magában foglalja a vidéki gasztronómia megjelenítését, megtapasztalását, a „vendégül látást” (természetesen ellenérték fejében), tehát jogos lehet az elvárás a legmagasabb minősítés esetében, hogy élményszerű lesz a szolgáltatás. Egyik cél a tudatos fogyasztói magatartás elősegítése a választás védjegy általi támogatásával, de a képzetek és a szabályozás nem illeszkednek maradéktalanul e tekintetben. A falusi szálláshelyek az egyéb szálláshelyek közé tartoznak (239/2009. (X.20.) Kormányrendelet), amelyek alapvetően a turista önellátására rendezkednek be, kávékonyha jellegű helyiségben kávé, tea főzésére, reggeli jellegű ételek készítésére alkalmas berendezéseket, felszereléseket (főzőlap, mosogató, asztal, szék, edények) kell elhelyezni a vendégek számára elkülönített hűtőszekrény használatával.

A napraforgós védjegyhasználatért a minősítést vállaló szolgáltatók által biztosítandó többlétszolgáltatás a helyiségekre és a tárgyi feltételekre terjed ki. Az egy napraforgós védjegyhez tartozóak: főzőfülke biztosítása a vendégeknek az ágyak számának megfelelő étkezőedényekkel, főzőedényekkel és eszközökkel, törlőruhákkal, a mosogatáshoz és a padozat tisztántartásához szükséges eszközökkel. A minőségi bővülést a magasabb napraforgó minősítéseknél a közös konyahasználat, az elkülönített konyha, illetve a beépített konyha jelenti. Az eszközök tekintetében nevesítésre kerül három napraforgós védjegy esetében a konyhaszekrény, a mikrohullámú sütő és a kenyérpíró biztosítása, a legmagasabb kategóriában ez csak a vízfóralóval egészül ki, illetve vendégszoba helyett vendégház kiadása esetén tűzhellyel a főzőlap helyett. Az étkezési hely a konyhától az étkezőn, társalgón keresztül a különálló étkezőhelyiségig biztosítandó. Az étkezési szolgáltatás szempontnál minden kategóriában „önellátás vagy kérhető” bejegyzést tettek, a kérhetőség kistermelő vendégfogadó esetében vagy falusi vendégasztal szolgáltatást jelenthet, vagy vendéglátó tevékenység engedélyezett végzését, amennyiben a vendéget ellenérték fejében akár alkalmanként is étkeztetni kívánja a szállásadó. Vagy felvállalja az engedély nélküli étkeztetést és jogszerűtlenségi következményeit. A szolgáltatóknak adottságai alapján fakultatív szolgáltatásokat kell nyújtania, napraforgónként rendre 20, 50, 70 és 100 pont értékben. A fakultatív szolgáltatások között szerepel különböző nagyságú pontot érve a tájjellegű ételek, helyi termékek készítése és kínálata (problémás, ha nem kistermelő a szállásadó), látogatható borospince, pálinkakóstoló, bor vagy pálinka kínálat minimum 3 féle tájjellegű itallal (mindkét italcsoport házi kínálása fogyasztása és forgalmazása nehézkes az engedélyek miatt), kímélő, vagy bioételek, gyermekmenü, gyógyteák kínálata, kemence, nyári konyha, szabadtéri sütő-főzőhely. Tárgyi felszerelés esetében a mosogatógép és a kávéfőző jelent fakultatív pontot.

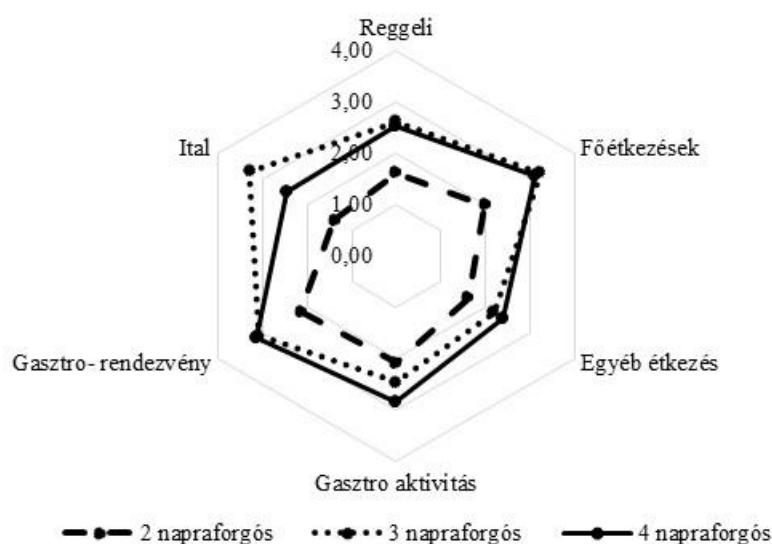
A szakmai szervezet adatbázisában 782 szállásszolgáltató szerepel (közülük kettő nem minősített, csak regisztrált), mivel ezek nyújtják a legkomplexebb szolgáltatásokat és összehasonlíthatóak is, más jellegű szolgáltatók nem kerültek beválogatásra a vizsgált minősített falusi szálláshelyeket bennfoglaló sokaságba. A nyilvántartott jellemzők a szálláshely nevéen, címén kívül a honlapja, vagy a szállásadó e-mail címe, a szobák száma és a férőhelykapacitás. A sokaság 87,69%-a négy, 10,64%-a három, 1,67%-a két napraforgós védjeggyel rendelkezik, egy napraforgós minősítést pedig nem kezdeményeztek a szolgáltatók. A tisztítás az elektronikus kommunikáció elérhetősége alapján történt, mivel a szolgáltatáskínálat ismerete az élménytartalom minősítése szempontjából fontos volt, akár önálló, akár gyűjtő weblapokon keresztül. Amennyiben facebook oldala is volt szolgáltatónak, az ott szereplő információk is kiegészítésként számításba vételre kerültek, valamint megvizsgálható volt az eltérés a hivatalos kommunikációtól. A mintát így összesen 746 szálláshely alkotta, melyből a három kategória csökkenő sorrendben 87,94%-ot, 10,46%-ot és 1,61%-ot tett ki, vagyis jól reprezentálja a sokaságot.

A kínálatról szerzett információk hat szempont szerint kerültek vizsgálat alá, a reggeli, a főétkezések, az egyéb étkezések kínálata, a gasztroaktivitási lehetőségek, a gasztrorendezvényeken részvétel és az italkínálat. Az értékelés hatfokozatú skálán történt, 0 minősítést kapott, ha nem volt biztosított az adott kínálati elem, 1 minősítés jellemezte a hiányos, vagy gyenge kínálati elemet, vagy csak utalásként jelent meg a kommunikációban. 2 értéket kapott, ha konkrétan, de általános kínálatként jelent meg az elem, 3-ra értékelhető, ha a falusi jelleget is megjelenítő a kínálat. Amennyiben határozottan falusias a jellege, akkor 4-es értéket érdemelt, a legmagasabban, ötössel értékelték a magas falusias élménytartalmú kínálati elemek voltak.

### 3. EREDMÉNYEK

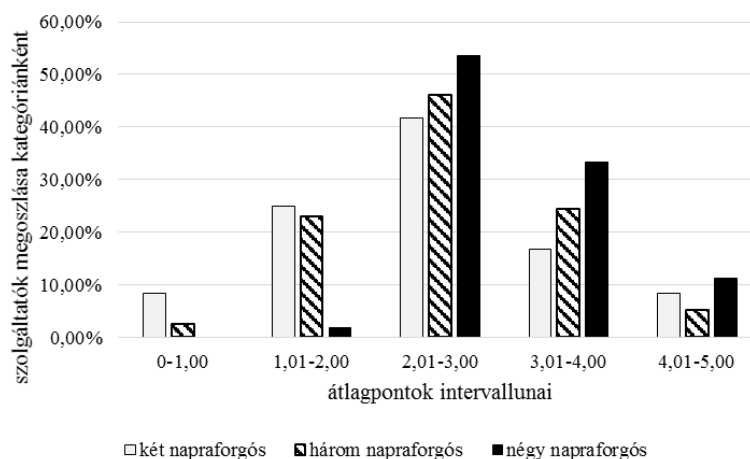
Az elektronikus kommunikációt tekintve a sokaság és a minta eltérése a kategóriák és az elérhetőség kapcsolatát jelzik, magasabb napraforgószám esetén nő az elektronikus elérhetőség, a kategóriák elemeiből 10 (2N), 6 (3N), és 4 (4N) százaléknál nagyobb szálláshely nem jelent meg elérhető kommunikációs platformon. A kapott értékelések három szempontból kerültek összegzésre. Egyrészt a szempontok értékei átlagolhatók voltak, másrészt az egyes szolgáltatók a szempontok pontjaiból átlagos pontszámot szerezhettek, harmadrészt az értékelők által tett megjegyzések az élményelemek leíró jellemzésére adnak lehetőséget.

A szempontonkénti átlagolásnál (1. ábra) az élménytartalom és a minőség kapcsolata beigazolódott, bár az eltérés a kategóriák között nem jelent nagyságrendi különbséget. A két napraforgós csoport a legmagasabb átlagos értékelést a főétkezések biztosítása szempontra szerezte, a három napraforgós csoport átlagosan a reggeli és az italkínálatban kimagasló, míg a négy napraforgósok a gasztróaktivitás és gasztrórendezvény kínálatban tűnnek ki. A gyengeségek a két napraforgósok esetében az italkínálatban, a három napraforgósoknál a gasztróaktivitásban és az egyéb étkezés nyújtásában, míg a négy napraforgós vendégfogadónál az italkínálatban mutatkoznak meg.



1. ábra A falusi turizmus gasztrónómiai élményelemeinek átlagos pozíciója kategóriánként

A három vizsgált kategóriát tekintve a szállásadói átlag alakulása is a minőség szintjének emelkedésével nő (2. ábra), nagyobb arányban található a magasabb átlagot elért szolgáltatók a többnapraforgós vendégházakban.



2. ábra A falusi turisztikai szolgáltatók átlagpontszámokénti megoszlása kategóriánként

Az élménytartalom alapján kiemelkedő vendégfogadó minden kategóriában található, vélhetően annak tulajdonítható, hogy kistermelő vagy őstermelő vagy vendéglátó vállalkozó a tulajdonos. A távol lakó tulajdonosok a ház városias felszereltsége, kényelme mellett gasztróaktivitás nem kínálva a falusi turizmusban részvétel által keletkező élményképzet megvalósulását csorbítják. A falusi jelleg az ilyen erőforráshasznosításon alapuló szolgáltatóknál nem jelenik meg. Ugyanakkor számos jó gyakorlat is található disznóvágástól a borkóstolás szüretelésén át a kemencék számtalan használati lehetőségig.

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A falusi turizmus egységes értelmezésének hiányossága számos probléma kiindulópontja. A saját étel és italkínálat akkor is lehet élményszerű, ha nem a vendégfogadó termeli meg a nyersanyagok többségét (ahogyan a helyi termék rendeletben szerepel), hanem megvásárolja a vendég számára készülő étel nyersanyagait a szomszédoktól, helyi termelőktől. Ekkor azonban már az esetek többségben viszonteladásnak számítana egy egyszerű dödölle vacsora elkészítése a vendégek számára, amihez vendéglátó tevékenységekhez szükséges engedélyek beszerzése is kellene, ami pedig nem rendszeres volta és jövedelemszerzési gyakorisága miatt kevésbé vállalható. Emiatt ellentmondóak a honlapokon felsorolt szolgáltatások, ahol nem szerepel az ellátás és az egyes fotókon mégis megjelenik a közös ételkészítés, étkezés. Célszerű lenne újragondolni a falusi vendéglátás lehetőségének szabályozását az értékközvetítés hatékonyságának növelése érdekében.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozok a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.



## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Fehér István- Kóródi Márta (2008): A vidéki turizmus fejlesztése. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest
- Gonda Tibor (2016): A turisztikai termékfejlesztés elméleti alapjai. PTE KPVK, Pécs, p. 11. ISBN 978-963-429-108-4
- Kóródi Márta (2016): Miért és hogyanok a helyi termékek forgalmazásáról - különös tekintettel a turisztikai hasznosításra - három ország öt településének példája alapján **GRADUS 3**:(2) pp. 196-207.
- Kovács Dezső (2014): Élmény, élménygazdaság, élménytársadalom és turizmus. Turizmus Bulletin, XVI, 3–4, 40–48.p.
- Levytskyy, Arthur (2015): Competitiveness of tourism product: evaluation and approaches to provision. Journal of Geography, Politics and Society 2:7-18. Letöltve: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=538204> (2018.09.08.)
- Lőrincz Katalin, Sulyok Judit (szerk.) (2017): Turizmusmarketing [Digitális kiadás.] Akadémiai Kiadó, Budapest, Letöltve: [https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj277tm\\_100\\_p1#dj277tm\\_100\\_p1](https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj277tm_100_p1#dj277tm_100_p1) (2018.09.08.)
- Nemzeti Tanusító Védjegy. Tudnivalók a védjegyről. Minősítési követelmények. FATOSZ [http://www.fatosz.eu/ftp/minimalis\\_alapkovetelmenyek.pdf](http://www.fatosz.eu/ftp/minimalis_alapkovetelmenyek.pdf) Letöltés: 2018. 09. 16.
- Rekettye Gábor, Hetesi Erzsébet (2017): Kínálatmenedzsment [Digitális kiadás.] Akadémiai Kiadó, Budapest, Letöltve: [https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj228km\\_1\\_p1#dj228km\\_1\\_p1](https://shibboleth.mersz.org/?xmlazonosito=dj228km_1_p1#dj228km_1_p1) (2018.09.07.)
- Szabó Géza (2011): A falusi turizmus termékei és termékspecializációi Letöltve: <http://www.eturizmus.pte.hu/szakmai-anyagok/turisztikai%20term%c3%a9ktervez%c3%a9s%20%c3%a9s%20fejleszt%c3%a9s/book.html#d6e318> (2018.08.30.)
- Zátori Anita (2014): A turisztikai élményteremtés koncepciói a gyakorlatban. Turizmus Bulletin XVI. évfolyam 3–4. szám 49-58.p.

# A ZÖLDÍTÉS HATÁSA A FIATAL GAZDÁK SZEMSZÖGÉBŐL THE IMPACT OF GREENING FROM THE PERSPECTIVE OF YOUNG FARMERS

Kőszegi Irén Rita

*adjunktus*

Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar  
6000 Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3.

[koszegi.iren@kvk.uni-neumann.hu](mailto:koszegi.iren@kvk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A Közös Agrárpolitika (KAP) az éghajlatváltozás fellépése ellen kiemelt feladatának tartja a környezet és a természet védelmét, a vidéki táj megőrzését, melyek először az 1997-es KAP reformban váltak fontossá. Jelen költségvetési ciklusban az Európai Bizottság öt területen – foglalkoztatás, kutatás és innováció, éghajlatváltozás és energia, oktatás, valamint a szegénység elleni küzdelem – tűzte ki a 2020-ig megvalósítandó uniós céljait, amelyekből a tagállami célokat is meg kell valósítani. Az Európa 2020 három prioritást tart fontosnak, melyből kiemelném a fenntartható növekedésen belül az erőforrás hatékonyabb, környezetbarátabb és versenyképesebb gazdaság kialakítását. Ezen prioritás megvalósításában kiemelt szerepek kapnak a fiatal gazdák is. Kutatásomban azért fordítok kiemelt figyelmet a Duna-Tisza közti Homokhátság fiatal gazdáira, mert feltételezem, hogy olyan sajátos, speciális problémákkal kell megküzdeniük, melyek hangsúlyosan erre a tájkozatra jellemzőek. Összesen 124 fiatal gazdánál tettem látogatást a kutatás során. A gazdálkodóknak kiemelt környezetvédelmi intézkedéseket kell tenniük annak érdekében, hogy a korábbi alanyi jogon járó területalapú támogatáshoz hozzájussanak. Ez a kiemelt környezetvédelmi intézkedés a zöldítés, melynek hatásait vizsgáltam a kutatásban résztvevő fiatal gazdák véleménye tükrében.*

## **SUMMARY**

*The Common Agricultural Policy (CAP) sees the protection of the environment and nature as well as the preservation of the countryside as a priority for combating climate change, which have become important for the first time in the 1997 CAP reform. In the current fiscal cycle, the European Commission has set the Union's 2020 targets to be achieved in five areas - employment, research and innovation, climate change and energy, education and combating poverty, from which Member States' goals must be met. Europe 2020 considers three priorities important, from which I would highlight the need to develop a more efficient, environmentally friendly and competitive economy within sustainable growth. Young farmers are also given priority roles in implementing this priority. In my research, I pay special attention to the young farmers of the Sand Dome of the Danube-Tisza, because I assume that they have to deal with specific, special problems that are particularly characteristic of this region. I visited 124 young farmers during the research. Farmers need to take priority environmental measures to get access to the area-based subsidies that are subject to prior subjective rights. This priority environmental measure is greening, the effects of which have been examined in the light of the opinion of the young farmers involved in the research.*

## 1. BEVEZETÉS

A Homokhátság vízellátottságának problémáit a klímaváltozás tovább fokozza és az előzetes FAO (*Food and Agriculture Organization*) vizsgálatok, előrejelzések alapján a térséget hosszabb távon az elsivatagosodás (aridifikáció) fenyegeti. Az ásott kutak, a kismélységű csökutak kiszáradása, a horgászatra, rekreációra igénybe vehető kisebb tavak eltűnése a legérzékenyebb a helyben élők számára. Mindezekkel a jelekkel együtt jár az itt élők megélhetésének nehezedeése, kiszámíthatatlansága is. A térség versenyképessége már jó ideje az országos átlag alatt van, és ha a vízpótlás, vízhiány ügyében nem születik megoldás, várhatóan további tízezrek hagyhatják el itteni lakóhelyüket. Ha a felsorolt negatív folyamatok tovább folytatódnak, és nem történik társadalmi összefogás a Homokhátságon felmerülő problémák kezelésére, akkor a térség leszakadó, elmaradott belső perifériává alakul, képtelen lesz felzárkózni mind az EU, mind Magyarország fejlettebb területeihez. Az elmúlt évtizedekben csökkent a mezőgazdasági termelés biztonsága, ami jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy az őstermelő gazdaságok száma folyamatosan kevesebb, pusztul a tanyavilág, romlik a tájhasználat. Jellemző az öregedő népesség, a fiatalok elvándorlása, a perifériákon kialakult magas munkanélküliség, a kirekesztettség és a vidéki bűnözés is egyre érzékenyebb. A város-falu és a települések közötti kapcsolatok nem összehangoltak, elmosódnak és a helyi társadalom környezettudatossága is gyengének mondható. A gazdálkodók számára kiemelten fontos lenne, hogy a természeti erőforrásaik termőképességét megőrizzék, fenntartsák, ennek ellenére nem mindig helyezték és talán most sem helyezik előtérbe a termelés hosszú távú környezeti hatásait. A fejlett országokban az I. világháború után megkezdődött és az 1950-es, 60-as évek fordulóján kialakult az iparszerű termelési modell, mely változást okozott a mezőgazdaság és a környezet kapcsolatában. A mezőgazdaságban általánossá vált a sematikus szemlélet, mely leértékelte a természeti tényezőket, a talajt, az élővilágot és a termőföld szerepét is. A XXI. században azonban már minden gazdának tisztában kellene lennie termelésük környezeti hatásaival és mindent meg kellene tenniük az erőforrások termelékenységének és környezeti biztonságának fenntartása érdekében.

## 2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A XXI. század első éveiben a felszín alatti vízkitermelés stabilizálódott, de még mindig problémát jelent az engedély nélkül kitermelt vízmennyiség, kiemelten a Homokhátság területén. A víz esetében ez nem csak mennyiségi problémákat, hanem a közepes mélységű vízrétegek számára szennyezési forrást is jelent. Vannak olyan területek, ahol a szárazabb időjárás, a csatornák, a földhasználat és a vízkitermelés együttes hatására a talajvízszintben a süllyedés jelei megfigyelhetők. A síkvidéki területeken, többek között a Duna-Tisza közti Homokhátságon a felelőtlen vízrendezés megcsapolta a talajvizet, ezzel befolyásolva a vízháztartási viszonyokat. Ennek következtében eltűntek a vizes élőhelyek, jelentősen csökkent kiterjedésük (PÁLVÖLGYI – CSETE, 2012). A Közös Agrárpolitika (KAP) céljaként kitűzött mezőgazdasági termelékenység növekedése már az 1970-es évekre mezőgazdasági túltermelést eredményezett. A termelés mennyiségének növelésében érdekelt gazdák egyre több műtrágyát és növényvédőt szert használtak, így a környezetszennyezés is jelentősen növekedett. Mindez azt eredményezte, hogy a korábban tagállami hatáskörben lévő földhasználati kérdésekkel az Európai Közösség (EK) is elkezdett foglalkozni (BURGERNÉ, 1998). HARASZTHY (2008) véleménye szerint Európa mezőgazdasága már régóta fenntarthatatlan, melyet életszerűtlen szabályokkal tettek fenntarthatatlanná. Egyetértek azzal a megállapításával, hogy a környezetterhelés és a környezetszennyezés problémáját nem lehet

anyagi eszközökkel befolyásolni, megváltani. Véleményem szerint a gondolkodásmód megváltoztatása és megváltozása jelenthet megoldást a környezetvédelmi problémák orvoslására.

A Közös Agrárpolitika (KAP) az éghajlatváltozás fellépése ellen kiemelt feladatának tartja a környezet és a természet védelmét, a vidéki táj megőrzését, melyeknek először az 1997-es KAP reformban adtak hangot. Ettől kezdve kiemelten fontos a táj jellegzetes elemeinek a megőrzése, függetlenül attól, hogy ezek természetes vagy antropogén tényezők (RÁKÓCZI, 2017).

Jelen költségvetési ciklusban az Európai Bizottság öt területen – foglalkoztatás, kutatás és innováció, éghajlatváltozás és energia, oktatás, valamint a szegénység elleni küzdelem – tűzte ki a 2020-ig megvalósítandó uniós céljait, amelyekből a tagállami célokat is meg kell valósítani. Az Európa 2020 három prioritást tart fontosnak, úgy mint:

- Intelligens növekedés: tudáson és innováción alapuló gazdaság megteremtése;
- Fenntartható növekedés: erőforrás-hatékonyabb, környezetbarátabb és versenyképesebb gazdaság kialakítása;
- Inkluzív növekedés: magas foglalkoztatás, valamint szociális és területi kohézió jellemezte gazdaság létrehozása (EURÓPAI BIZOTTSÁG, 2010).

Az EU-nak meg kell határoznia, hogy hová kíván eljutni 2020-ra. A környezetvédelem szempontjából a Bizottság a következő célt javasolta: teljesíteni kell a „20/20/20” éghajlatváltozási/energiaügyi célkitűzéseket (ideértve megfelelő körülmények között a kibocsátás 30 %-kal történő csökkentését) (COPUS-VELL, 2015).

Európa országainak mezőgazdaságára az éghajlatváltozás különböző hatással lehet. Magyarországnak és a környékbeli országoknak, közép régióknak a téli esőzések és áradások gyakoriságával, a nyári esőzések csökkenésével, aszályal, vízhiánnyal, a talajerózió kockázatával, a terméshozamok mennyiségének és a termesztendő növények számának csökkenésével kell számolni (1. ábra).



1. ábra: Az éghajlatváltozás mezőgazdaságra gyakorolt lehetséges hatásai az EU tagállamaiban

Forrás: EURÓPAI BIZOTTSÁG, 2008.

Az antropogén tényezők is hozzájárulnak az éghajlatváltozáshoz és az általa okozott sérülékenységet elsősorban társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek határozzák meg. Az élelmezés megoldásának kérdését az éghajlatváltozás következtében kialakuló szárazságok, áradások, magas hőhullámok veszélyeztetik, melyek együttes hatása jelentősen befolyásolja a élelmiszerbiztonságot és az élelmiszerárak alakulását is. Az alapvető élelmiszerek termelésében különösen jelentkezik a kockázat, mert egyre nagyobb klímastressznek lesznek kitéve (KIRÁLY, 2017). A KAP 2014-2020 közötti költségvetési időszakában újabb környezetvédelmi előíráscsomagot vezettek be (az 1306/2013/EU és az 1307/2013/EU rendeletek), annak érdekében, hogy a gazdák hozzájuthassanak az agrár- és vidékfejlesztési támogatásaikhoz. Bevezetésre került az ún. zöld komponens, mely még jobban előtérbe helyezte a környezet- és természetvédelmet az ökoszisztémákban. A zöldítési rendelet (10/2015. (III.13) FM rendelet) az éghajlat és a klíma szempontjából előnyös mezőgazdasági gyakorlatot jelent, mely magába foglalja a terménydiverzifikációt, az ökológiai célterületet (*Ecological Focus Area; rövidítve: EFA*) és az állandó gyepterületek fenntartási kötelezettségét. A terménydiverzifikáció azt jelenti, hogy minden gazdának, aki 10 ha vagy afelett gazdálkodik, kötelezően minimum 2 féle növényt kell termesztene, 15 ha szántóterület felett ökológiai célterületet kell kijelölnie. A 30 ha felett gazdálkodóknak pedig minimum 3 féle növényt kell termesztésbe vonnia. Az állandó gyepterületek megtartása azt jelenti, hogy tagállami szinten nem csökkenhet a gyepterületek nagysága az előírt célirányokhoz képest (NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA, 2015/a).

### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásomban azért fordítok kiemelt figyelmet a Duna-Tisza közti Homokhátság fiatal gazdáira, mert feltételezem, hogy olyan sajátos, speciális problémákkal kell megküzdeniük, melyek hangsúlyosan erre a tájkörzetre jellemzőek. A szárazodás jelensége, a vizsgált terület sajátossága úgy, hogy ez a probléma már évtizedekkel ezelőtt, az 1960-as években megjelent és azóta hatása egyre érzékelhetőbbé vált. Magyarország kistájai az adott területre jellemző tájképi megjelenés, tájalkotó elem vagy az adott területen folyó tevékenység alapján határozhatók le. A táji értékek megszűnését veszélyeztetik a hagyományos módszerek támogatásának hiánya, a vidék népességmegtartó képességének hanyatlása és elnéptelenedésének folyamata (PÁLVÖLGYI – CSETE, 2012). A Homokhátság kiterjedése megközelítőleg 10000 km<sup>2</sup>-t tesz ki, mely 117 települést foglal magában. (Korábbi kutatásokban (GLATZ - CSATÁRI, 2004., FARKAS, 2006.) 104 települést soroltak a Homokhátsághoz, de a legújabb felmérések a 117 települést tartják elfogadottnak.) Nagyobb része a Duna-Tisza közti síkvidék kistájain terül el, de velük nem teljesen azonos. A Duna-Tisza köze vagy a Kiskunság részeként is emlegetik, azonban Magyarország természeti tájainak rendszertani felosztásában nem szerepel, így a vizsgált térség nem illeszthető egyik klasszikus tájbeosztási kategóriába. A térség közigazgatásilag sem egyértelműen lehatárolható. Legnagyobb része Bács-Kiskun megyében található, azonban jelentős részei átnyúlnak Pest és Csongrád megyékbe is. Gyakran 1-1 települést is kettészél, mivel a település másik része, már nem hordozza magában a tipikus, hátságra jellemző jegyeket. A Homokhát egyszerre mondható természeti képződménynek és ember által átalakított „kultúrtájnak” is, hiszen jelenlegi megjelenését, formáját a történelem és az itt élő lakosság is formálta, alakította (KOVÁCS A. D., 2004). CSATÁRI (2006) a Homokhátság területén, a Duna-Tisza közén kialakuló talajvízszint-süllyedés kedvezőtlen hatásainak mérséklését célzó kormányzati programok ún. beavatkozási területeit érti.

A módszerek tekintetében kutatásomban kvalitatív és kvantitatív módszereket különböztetek meg. A kvalitatív kutatás (minőségi) megkérdezésének formája a mélyinterjú kérdések voltak, melyeket nem lehet számszerűsíteni, ez alapján nem lehet általános következtetéseket levonni. A téma szakirodalmának feldolgozása, áttekintése mellett a gyakorlatban tapasztalható nehézségek feltárásában az önállóan végzett empirikus kutatás nyújthat segítséget, mely bebizonyítja vagy elveti a megfogalmazott és vélt feltevéseimet.

Az empirikus elemzésem eredményei elsősorban kérdőíves megkérdezés, másrészt személyes interjúk alapján készültek. A kérdőív kérdései után tettem fel az érintett témához, témakörhöz aktuálisan kapcsolódó mélyinterjú kérdéseket.

Vizsgálatom kiindulópontja volt, hogy 40 évesnél nem idősebb Homokhátságon gazdálkodó gazdákat vonjak be a felmérésbe az anyagban részletesen kifejtett kutatási területen. A korcsoport kijelölését a KSH és AGRYA közös kutatásának az alapja adta, mivel az AGRYA egyesületben - a nemzetközi gyakorlattól eltérően – a 40 év alattiakat tekintik fiatal gazdálkodóknak. Fontos volt számomra, hogy olyanok is belekerüljenek a mintába, akik fiatal gazda pályázat keretében valósítják/valósították meg gazdaságukat, akik adott esetben minden háttér nélkül kezdtek mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozni. A célcsoport kiválasztásánál hangsúlyos volt, hogy szántóföldi növénytermesztéssel, kertészeti növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozó gazdák is szerepeljenek a megkérdezettek között, hiszen a vizsgált területre a mai napig jellemző az extenzív állattartás (bár jelentősége folyamatosan csökken) és a kertészeti kultúrák. A kiválasztásnál nem volt szempont a gazdaság mérete szerinti lehatárolás, de a gazdaságnak a környezetileg érzékeny Homokhátság területén kellett elhelyezkednie. Mintavételi keret a kutatás során nem állt rendelkezésemre. (A kutatás kezdetén a fiatal gazdák szervezetéhez, az AGRYA-hoz fordultam segítségért. Ők a közösségi portáljukra feltették a kérdőívemet, azonban ezzel a megkereséssel kevés számú választ kaptam, illetve azok egy része is hiányosan került kitöltésre. Több olyan gazda megválaszolta a kérdőívet, aki nem a Homokhátságon gazdálkodik. Úgy ítélt meg, hogy a fentebb jelzett okok miatt a kérdőívezés ezen formája nem szolgálja eredeti célkitűzésemet - a Homokhátságon fiatal gazdáinak helyzetfelmérését - így a minta elérésére más utat választottam.)

A Homokhátságon gazdálkodó gazdákat személyesen kerestem fel, így összesen 124 fiatal gazdához jutottam el. A megkérdezettek kiválasztása a hólabdamódszerrel történt.

#### **4. EREDMÉNYEK**

A zöldítés, mint környezetvédelmi törekvés kezdeményezése megosztotta a válaszadókat. A kérdés az üvegházi kertészeti kultúrákat termeszto gazdákat nem érinti, mert csak szántóföldi növénytermesztés, illetve gyepterületek esetén kötelező. A zöldtrágyázás jó kezdeményezés lenne, mert tápanyagot juttat vissza a talajba, de a vetésszerkezettől függően a vetés időpontja és a többszöri talajtömörítés a hatását csökkenti. Az elhangzott vélemények szerint hatástanulmányt kellene végezni, hogy mennyire hasznos a zöldítés a környezet számára. Egyes vélemények szerint csak pénzért, a plusz támogatások elnyeréséért végzik a gazdák és nem tudatos környezetvédelem, környezettudatos gazdálkodás áll annak háttérében. A támogatásokért valósítják meg a növénydiverzifikációt, a monokultúra megszüntetését. A szemléletformálásban még mindig nem jelent előrelépést, hiszen többségében a támogatási összeg a mérvadó és nem maga a környezetvédelem iránti törekvés.

Igazoltam, hogy a területalapú támogatás jogosultságához kapcsolódó zöldítés, az éghajlat és a környezet szempontjából előnyös mezőgazdasági tevékenységek folytatása nem belső

indíttatású, hanem olyan gazdálkodási mód, amit a gazdák a támogatások elnyeréséért valósítanak meg.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdák részére kötelezően végrehajtandó zöldítést (KAP) ugyan jó kezdeményezésnek tartják a termelők, de elsősorban a pénzügyi ösztönző az, ami a gazdákra hat. A megkérdezett gazdák többségénél (91%) nem volt érzékelhető érdemi szemléletváltás, környezettudatos gazdálkodás, a precíziós gazdálkodás fontosságát egy fő sem említette. A zöldítés tekintetében pedig hatásvizsgálatot kellene végezni, mert jelenlegi hatásairól keveset tudunk. (Ebben az is szerepet játszhat, hogy a kisebb gazdaságokra és a nem szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó, gyepterülettel nem rendelkező gazdákra a zöldítés nem kötelező.)

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Burgerné Gimes A. (1998): Földhasználati és földbirtok-politika az Európai Unió országaiban (I). Statisztikai Szemle április – május p. 15.
- Copus, A. K. –van Well, L. (2015): Parallel words? Comparing the perspectives and rationales of EU Rural Development and Cohesion Policy pp. 53-74. in.: A.K. Copus – P. De Lima (2015): Territorial Cohesion in Rural Europe. Printed and bound by CPI Group (UK) Ltd, Croydon, CR0 4YY
- Csatári B. (2006): Települési és társadalmi változások a Duna-Tisza közti tanyákon. pp. 123-137. In.: Györi R. – Hajdú Z. (szerk.) (2006): Kárpát medence – Települések, tájak, régiók, térstruktúrák. Budapest - Pécs. Dialóg Campus Kiadó, MTA Regionális Kutatások Központja. p. 450
- Európai Bizottság (2008): Az EU mezőgazdasága – válasz az éghajlatváltozás kihívásaira. p. 8.
- Európai Bizottság (2010): A Bizottság Közleménye Európa 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája. Brüsszel 2010.03.03. [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_HU\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf)
- Farkas J. Zs. (2006): Művelési ágak változásai a Homokhátságon. A falu 21. évf. 2. sz. pp. 79-87.
- Glatz F. – Csatári B. (2004): Homokhátság Szembesítés, lehetőségek, teendők. MTA RKK ATI, Kecskemét p. 42. <http://www.alfoldinfo.hu/homokhatsag/>
- Haraszthy L. (2008): A magyar vidék jövője. A falu 23. évf. tél pp. 29-31
- Király G. (2017): Új kutatási irányok az alkalmazkodáskutatásban: éghajlatváltozás a szőlő- és borágazatban Magyarországon. Gazdálkodás 61. évf. 4.sz. pp. 283-294.
- Kovács A. D. (2004): A Duna–Tisza közti Homokhátság környezeti konfliktusai. in.:Glatz F. – Csatári B. (szerk.) (2004): Homokhátság Szembesítés, lehetőségek, teendők. MTA RKK ATI, Kecskemét p. 42. <http://www.alfoldinfo.hu/homokhatsag/>
- Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) (2015/a): Zöldítés gazdálkodói kézikönyv p. 72.
- Pálvölgyi T. – Csete M. (2012): A magyarországi természeti erőforrások állapota és fenntartható hasznosításukat befolyásoló tényezők. Gazdálkodás 56. évf. 1. sz. pp. 26-43 pp.
- Rákóczi A. (2017): Az agrártámogatások előírásainak hatásai a vetésszerkezetre, a területpihentetés elterjedése Békés megyében. Gazdálkodás 61. évf. 5. sz. pp. 423-436.

## **7. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.



# GENERÁCIÓVÁLTÁS NEHÉZSÉGEI A MEZŐGAZDASÁGBAN THE DIFFICULTY OF GENERATION CHANGE IN AGRICULTURE

**Kőszegi Irén Rita**

*adjunktus*

Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar

6000 Kecskemét Mészöly Gyula tér 1-3.

[koszegi.iren@kvk.uni-neumann.hu](mailto:koszegi.iren@kvk.uni-neumann.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A mezőgazdaságot sújtó gazdatársadalom előregedése nem csak az Európai Unióban jelent kiemelt problémát, hanem Magyarországon is. Munkámban a generációváltás nehézséget vizsgáltam a Homokhátság területén gazdálkodó fiatal gazdák véleményére alapozva. Kutatásomban azért fordítok kiemelt figyelmet a Duna-Tisza közti Homokhátság fiatal gazdáira, mert feltételezem, hogy olyan sajátos, speciális problémákkal kell megküzdeniük, melyek hangsúlyosan erre a tájkozatra jellemzőek. A szárazodás jelensége, a vizsgált terület sajátossága úgy, hogy ez a probléma már évtizedekkel ezelőtt, az 1960-as években megjelent és azóta hatása egyre érzékelhetőbbé vált. Az empirikus elemzésem eredményei elsősorban kérdőíves megkérdezés, másrészt személyes interjúk alapján készültek. A kérdőív kérdései után tettem fel az érintett témához, témakörhöz aktuálisan kapcsolódó mélyinterjú kérdéseket. Összesen 124 fiatal gazdánál tettem látogatást a kutatás során. A gazdák szerint a generációváltás nehézségei mögött több ok is húzódik. Ezek közül kiemelném, hogy részben szülői indítással, ráhatással, részben a gazdálkodás kilátástalanságával is magyarázták, hogy a fiatal nem akarja átvenni az adott esetben akár jól működő gazdaságot.*

## **SUMMARY**

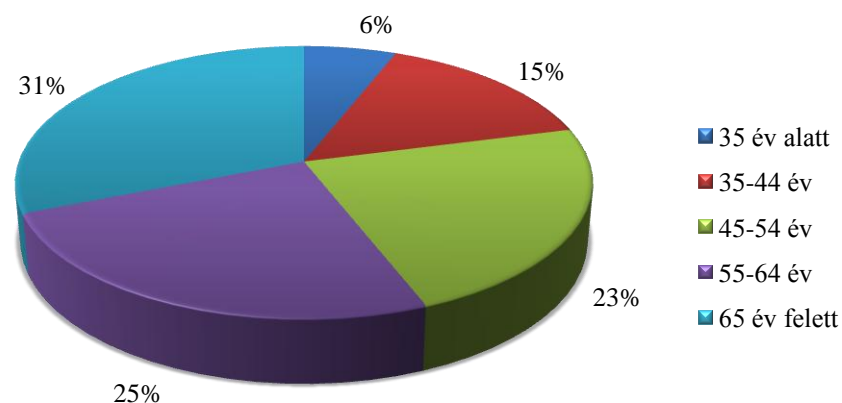
*The aging of the farming society that affects agriculture is not only a problem in the European Union but also in Hungary. In my work, the change of generations has been difficult, based on the opinion of young farmers living in the Sandcastle area. In my research, I pay special attention to the young farmers of the Sand Dome of the Danube-Tisza, because I assume that they have to deal with specific, special problems that are particularly characteristic of this region. The phenomenon of pruning, the specificity of the area under investigation, is that this problem has been published decades ago in the 1960s and has since become more perceptible. The results of my empirical analysis were mainly based on questionnaire surveys and personal interviews. After the questions of the questionnaire, I put questions of in-depth interviews that are currently related to the topic concerned. I visited 124 young farmers during the research. Farmers say there are several reasons behind the difficulties of generating change. Of these, I would emphasize that it was partly explained by parental motivation, effect and partly the hopelessness of farming, that young people do not want to take over a well-functioning economy in a particular case.*

## **1. BEVEZETÉS**

Európa demográfiai helyzetére jellemző a korösszetétel erőteljes megváltozása. A népesség egyre idősebbé válik, elsősorban a tartósan alacsony termékenység és a növekvő várható élettartam következtében. Magyarországon 1980-ig a születések száma meghaladta a halálozásokét, de az ezt követő évtizedekben fokozatosan csökkent a születésszám. 1981 óta

csökken országunk népessége. Az időskorúak (60-X éves) aránya 1990-ben 18,9% volt, amely 2000-re már 19,7%-ra emelkedett. A népesség elöregedése az 1990-es évektől Európa valamennyi országára jellemző folyamat. A demográfiai viszonyok kritikussá válását elsősorban nem a népesség fogyása, hanem a népesség folyamatos öregevése okozza.

Az elöregedő népesség részben maga után vonja a gazdatársadalom elöregedését is, ami Európa szerte, így Magyarországon is komoly probléma. Az Európai Unióban (továbbiakban: EU) a mezőgazdasági termelők egyharmada 65 év feletti és több mint 50%-uk átlépte az 55 éves életkort. Ezzel szemben a 35 év alatti gazdálkodók aránya csupán alig 6%, mely azt mutatja, hogy sajnos nem zajlik megfelelő ütemben a generációváltás, öregszik a gazdatársadalom (1. ábra).



1. ábra: Gazdálkodók kor megoszlása az EU-ban, 2013

Forrás: EUROSTAT, 2015.

Magyarország az aktuális adatok szerint az EU-hoz hasonló képet mutat, ahol szintén alacsony, 6,1% a 35 év alatti gazdák aránya.

## 2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A mezőgazdaságban foglalkoztatottak minősége a korösszetétel és az iskolai végzettség szintje alapján jellemezhető (KAPRONCZAI, 2007). A KSH 2004-ben publikált „*Időskorúak Magyarországon*” című kiadványában olvasható, hogy „*a hosszú élet forradalma, ahogyan az ENSZ dokumentuma nevezi, már a XX. században elkezdődött, és várhatóan radikális demográfiai változásokat hoz majd az emberiség, de elsősorban az európai államok jövőjét illetően. A probléma globalitását felismerve már 1982-ben sor került az öregeddel foglalkozó első világkonferenciára*” (KSH, 2004. 7. p.). Az öntörvényű demográfiai folyamatok egyik jelensége a korösszetétel változása. A 19-20. században jelentkező demográfiai átmenet a korösszetételre is hatással volt. A korstruktúra radikális átalakulását nevezzük a népesség öregevének, mely napjainkra a fejlett országokban megfigyelhető. A népesség öregevése az időskorúak össznépességen belüli arányának emelkedését értjük, mely általában együtt jár a fiatalok arányának csökkenésével (KSH, 2004).

Az EUROSTAT értelmezésében a 0-19 éveseket fiatalnak, míg a 60. év felettieket idősnek tekinti. Az öregezés folyamatában az idősek, a fiatalok, az aktív korúak száma és aránya is

változik, mely az egész korösszetételre hatással van, a korfa, mely a népesség korstruktúráját mutatja, megnyúlik. Ha az öregedés folyamata előrehaladott, akkor a fiatalok számát meghaladja az időseké még akkor is, ha a fiatalok felső határát felfelé toljuk, az időskor alsó határát pedig szintén megemeljük. Magyarországon az öregedési fordulópontok 1990 és 2025 között jelentkeznek, mikor az idősek száma meghaladja a fiatalokét (az öregedési index meghaladja az 1-et). A demográfiai öregedést fokozza az alacsony gyermekszám, a növekvő élettartam, az elvándorlás, míg a népesség átlagos életkorára csökkentő hatást gyakorol a magasabb gyermekszám, a stagnáló vagy romló halandóság és a bevándorlás (KSH, 2004).

Az 1960-as években magas születési ráta volt megfigyelhető, azonban az 1980-as évektől a mai napig jellemző folyamat valamennyi európai országot tekintve, hogy a halálozások száma meghaladja a születéseket. A népesség öregedése az 1990-es évektől figyelhető meg Európában, mely a születések alacsony számával, a halálozási arány csökkenésével és a Baby-boom generáció nyugdíjas korhoz való közeledésével magyarázható (EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE GENERAL FOR AGRICULTURE, 2006). Az Európai Közösségek Bizottságának (2005) Zöld könyvében „*A demográfiai változások kihívása, a nemzedékek közötti szolidaritás új formái*” kiadványában az olvasható, hogy Európa demográfiai változásának nagyságrendje és jelentősége példaértékűnek mondható. Az EUROSTAT előrejelzése szerint az EU 28 tagállamának össznépessége 2050-ig növekedni fog, mely a bevándorlásnak, a migrációs folyamatnak lesz köszönhető, mely az utóbbi pár évben felerősödött. Ezt követően azonban csökkenés lesz megfigyelhető, 2060-ban 524,4 millió, 2070-ben pedig 520,3 millió lesz a népessége (EUROSTAT POPULATION). A jövőbeli népességi tendenciákra vonatkozó modellek többsége szerint az alacsony termékenységi szint és az egyre hosszabb várható élettartam miatt az EU népessége tovább fog öregedni (EUROSTAT, 2016/a).

Az EU-28 össznépességszámának növekedésével ellentétben Magyarország népessége azonban már napjainkban folyamatosan csökkenő tendenciát mutat. A KSH (2016) MAGYARORSZÁG 2015 kiadványában is olvashatjuk, hogy a fejlett európai országokhoz hasonlóan Magyarország számára is az egyik legnagyobb demográfiai kihívás a társadalom öregedése. A 65 évesek és idősebb népességen belüliek arányának növekedése, valamint a várható élettartam emelkedése következtében egyre többen tartoznak a legidősebbek (80 év feletti) közé. Az átlagéletkor és a várható élettartam emelkedésén kívül a fiatalok számának és arányának csökkenése is fontos tényező a népesség előregedésében. Magyarországon 1990 óta a 15 éven aluli gyermekek aránya 20,5%-ról 14,5%-ra mérséklődött, miközben a 65 éveseké és annál idősebbeké 13,2%-ról 18,3%-ra gyarapodott. Az öregedési index szerint 2016. január 1-jén száz gyermekkorúra 126 időskorú, azaz 65 éves vagy idősebb személy jutott.

Az előregedő társadalom a mezőgazdaságban dolgozó, mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdálkodók előregedését is maga után vonja, így részben ez is magyarázatot ad az agrártársadalom öregedésére, a generációváltás problémájára, nehézségeire. Az egy adózóra jutó jövedelmek determinálják települési gazdaság különbségeit, melyet a foglalkoztatottságból adódó hatások követnek, de a legcsekélyebb a korszerkezetre utaló komponens hatása (EGRI – TÁNCZOS 2015, EGRI 2017).

EMBER ÉS MIHÁLOVITS (2007) munkájában kiemeli, hogy rohamosan öregszi a magyarországi agrártársadalom, a lassan nyugdíjba vonuló gazdák, tsz- és cégvezetők helyét csak ritkán veszik át fiatalok, számukra nem jelent perspektívát a mezőgazdaság. Az előregedő korstruktúrából következik, hogy meglehetősen jelentős azon gazdák száma, akik az elkövetkezendő 5-10 évben felhagynak a mezőgazdasági tevékenységgel vagy átadják gazdaságukat a fiatalabbaknak (SZÉKELY, 2009). A fiatalabb munkavállalókat elsősorban az átlag alatti munkabérek, a kedvezőtlen munkakörülmények, a mezőgazdasági tevékenység

alacsony társadalmi és erkölcsi presztízse tereli más ágazatok felé (MÉSZÁROS – SZABÓ, 2014).

### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatásomban azért fordítok kiemelt figyelmet a Duna-Tisza közti Homokhátság fiatal gazdáira, mert feltételezem, hogy olyan sajátos, speciális problémákkal kell megküzdeniük, melyek hangsúlyosan erre a tájkozatra jellemzőek. A szárazodás jelensége, a vizsgált terület sajátossága úgy, hogy ez a probléma már évtizedekkel ezelőtt, az 1960-as években megjelent és azóta hatása egyre érzékelhetőbbé vált.

A módszerek tekintetében kutatásomban kvalitatív és kvantitatív módszereket különböztetek meg. A kvalitatív kutatás (minőségi) megkérdezésének formája a mélyinterjú kérdések voltak, melyeket nem lehet számszerűsíteni, ez alapján nem lehet általános következtetéseket levonni. A téma szakirodalmának feldolgozása, áttekintése mellett a gyakorlatban tapasztalható nehézségek feltárásában az önállóan végzett empirikus kutatás nyújthat segítséget, mely bebizonyítja vagy elveti a megfogalmazott és vélt feltevéseimet.

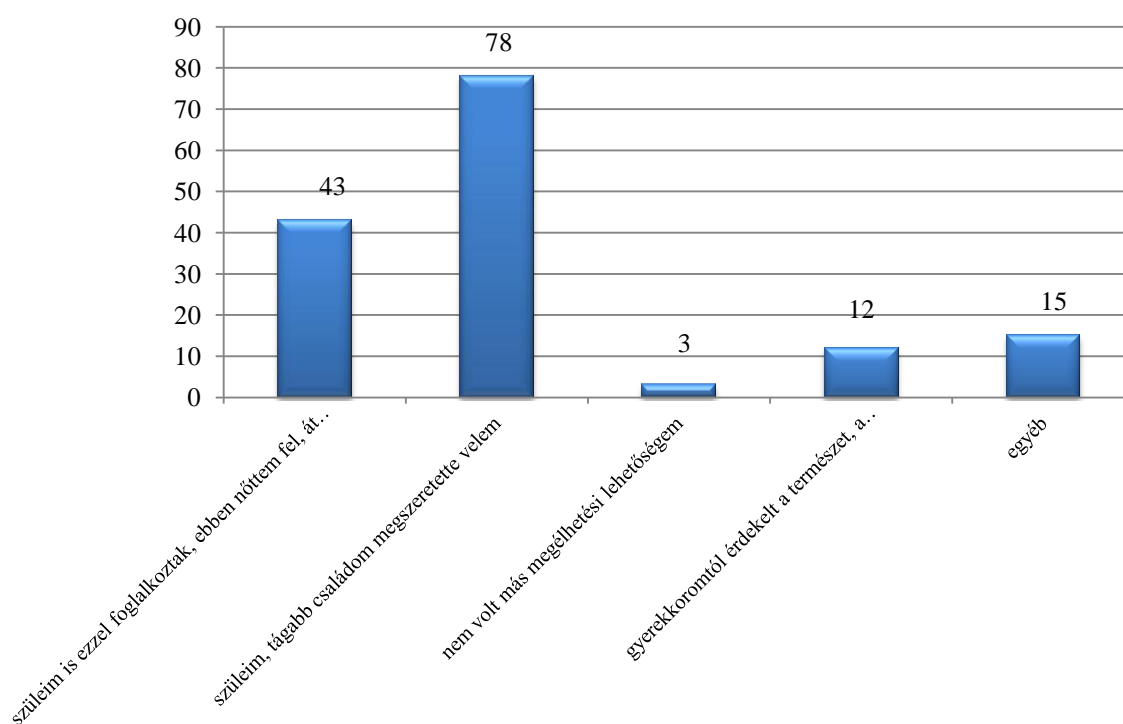
Az empirikus elemzésem eredményei elsősorban kérdőíves megkérdezés, másrészt személyes interjúk alapján készültek. A kérdőív kérdései után tettem fel az érintett témához, témakörhöz aktuálisan kapcsolódó mélyinterjú kérdéseket.

Vizsgálatom kiindulópontja volt, hogy 40 évesnél nem idősebb Homokhátságon gazdálkodó gazdákat vonjak be a felmérésbe az anyagban részletesen kifejtett kutatási területen. A korcsoport kijelölését a KSH és AGRYA közös kutatásának az alapja adta, mivel az AGRYA egyesületben - a nemzetközi gyakorlattól eltérően – a 40 év alattiakat tekintik fiatal gazdálkodóknak. Fontos volt számomra, hogy olyanok is belekerüljenek a mintába, akik fiatal gazda pályázat keretében valósítják/valósították meg gazdaságukat, akik adott esetben minden háttér nélkül kezdtek mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozni. A célcsoport kiválasztásánál hangsúlyos volt, hogy szántóföldi növénytermesztéssel, kertészeti növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozó gazdák is szerepeljenek a megkérdezettek között, hiszen a vizsgált területre a mai napig jellemző az extenzív állattartás (bár jelentősége folyamatosan csökken) és a kertészeti kultúrák. A kiválasztásnál nem volt szempont a gazdaság mérete szerinti lehatárolás, de a gazdaságnak a környezetileg érzékeny Homokhátság területén kellett elhelyezkednie. Mintavételi keret a kutatás során nem állt rendelkezésemre. A Homokhátságon gazdálkodó gazdákat személyesen kerestem fel, így összesen 124 fiatal gazdához jutottam el. A megkérdezettek kiválasztása a hólabdamódszerrel történt.

### 4. EREDMÉNYEK

Arra a kérdésre, hogy miért kezdtek el mezőgazdasággal foglalkozni, több választ is adhattak a megkérdezettek (2. ábra). A 124 válaszadóból 43-an (34,6%) azért kezdtek el mezőgazdasággal foglalkozni, mert ebben nőttek fel és át kellett venniük a gazdaságot. 17 fő (39,5%) tekintetében az interjúk során kiderült, hogy ebben egyrészt közrejátszik az is, hogy a családban a gazdaság irányítója, vezetője meghalt (lehet férfi és nő) és azért kényszerült átvenni a gazdaságot, de ebben az esetben csak a gazdaság időbeni átvétele történt meg hamarabb, hiszen nagy valószínűséggel a későbbiekben is mezőgazdasággal foglalkozott volna a megkérdezett gazda. Másrészt voltak olyanok is a mintában, akik kezdetben talán nem is akartak mezőgazdasággal foglalkozni, de a családi gazdaság már adott volt számukra, így

megélhetési lehetőséget láttak benne (26 fő). Ennél lényegesebben árnyaltabb az a megfogalmazás, hogy a szülő és/vagy a tágabb család szeretette meg vele és ezért kezdett mezőgazdasági tevékenységbe, melyet 78-an (62,9%) jelöltek meg. 3 főnek nem volt más megélhetési lehetősége és ezért választotta a mezőgazdaságot, mint egyetlen kenyérkereseti lehetőséget. 12 fő (9,7%), annak ellenére, hogy nem volt a mezőgazdasághoz kötődése és korábbi tapasztalata, a természet és a mezőgazdaság iránti szeretete, érdeklődése és elkötelezettsége sodorta erre a pályára. 15 fő egyéb választ is megjelölt a mezőgazdasági indíttatás okának például, hogy mezőgazdasággal foglalkozó családba házasodott.



2. ábra: A gazdasági tevékenységgel való foglalkozás indíttatásának okai a gyakoriságok alapján (n=124)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2017.

Arra a kérdésre, hogy miért nem vonzó hivatás a mezőgazdaság a fiatalok számára, miért zajlik kedvezőtlenül a generációváltás, egybecsengő vélemények születtek. A mezőgazdaság társadalmi megítélése meglehetősen rossznak mondható, amivel csak nagyon nehéz munka árán lehet pénzt keresni. A szülők és a család nem szereteti meg a gyermekével a mezőgazdaságot, hanem egy szükséges rossznak tartja, ami kööttségekkel jár. A mintában megkérdezett (fiatal gazda) mezőgazdasági termelők többsége azonban szereti a munkáját, mert szüleik, tágabb családtagjaik megszerettették velük.

Meglátásuk szerint azonban a fiatalok többsége nem tartja „trendi”, divatos foglalkozásnak, helyette inkább szellemi munkával próbálnak pénzt keresni. Magyarországon nincs megbecsülése a gazdának, nem néznek fel arra, aki élelmiszert termel, nem úgy, mint Ausztriában, ahol a gazda megbecsülésnek örvend. A városi tanulmányok miatt nem jönnek vissza a családi gazdaságba dolgozni, különösen akkor, ha nem agrártanulmányokat folytatnak. A szülő által nehezen megteremtett gazdaság nem érték a gyermek számára, még gyakran akkor sem, ha jól működő gazdaságról van szó. Mások szerint a szülői indíttatásnak is jelentős szerepe van abban, hogy a gyermek milyen hivatást választ magának. Vannak olyan esetek, amikor egy jövedelmező gazdaságot sem akar átvenni a fiatal, melynek

háttérben részben szülői indíttatás és ráhatás is áll. Ezt Gasson és Errington (1999) is alátámasztja, miszerint a család nagy hatással van a gyermek pályaválasztására, amelyből az is következik, hogy az embernek kevés választási lehetősége van a karrierje kialakításában. Ez olyan gyerekekre különösen igaz, akik gazdálkodó családban nőttek fel, ezért választási lehetőségük csekély volt abban, hogy gazdák akarnak-e lenni vagy sem. Társadalmilag már beilleszkedtek ebbe a szerepbe és már gyermekkorukban megtanulták értékelni a gazdaságot. Ezzel ellentétben egyes gazdák úgy vélekednek, hogy a kisebb gazdaságokban a gyerekeiknek tovább kell küzdeni, miközben életszínvonaluk elmarad a más ágazatban foglalkoztatottakétól. Másik esetben pedig az egyéni vágyak már elfogadottabbak, mint a családi hagyományok. Az idősebb gazdák azt akarják gyermekeiknek, hogy könnyebb életet válasszanak és ne a mezőgazdaságban keressék a boldogulásukat, megélhetésüket. A szülők lebeszélják gyerekeiket a gazdálkodásról vagy arra ösztönzik őket, hogy más szakmai végzettséget szerezzenek, más egyéb szaktudásuk legyen és csak utána kezdjenek gazdasági vállalkozásba. Az idősebb gazdák egy része nem akarja átadni, a másik része pedig nem tudja kire hagyni a gazdaságát. Azok a gazdák, akik nem adják át a gazdaságot részben azért is teszik, mert a nyugdíj mellett továbbra is kiegészítő jövedelemforrás marad a gazdaság, továbbra is pénzügyi biztonságot ad számára. A rendszerváltás után a nehezen megvásárolt, megszerzett, illetve visszaszerzett földekhez ragaszkodik a gazda, az életük szerves részévé vált a mezőgazdaság, melyből halálukig nem akarnak vagy csak nagyon nehezen tudnak kilépni, a gazdaság irányítását átadni vagy másra - legyen az a saját fia - bízni. Másik lehetséges okként említették, hogy nem bízik annyira a gyermekében, hogy önállóan megfelelően vezetni, irányítani tudná a gazdaságot. A rendszerváltás után visszaszerzett földek az idősebb gazda számára nagyon sokat jelentenek, nem akarja azokat ismét elveszíteni vagy látni tönkremenni, mert a hosszadalmas munkával felépített és jövedelmező gazdaság, amiben egy élet munkája rejlik akár egy év alatt is tönkremehet a rossz döntések folyamataként. Sok gazda számára a gazdaság teljes vagy akár részleges átadása egy hanyatlási állapotot jelent, mely számára a munka végét, az öregkort, az elmúlást jelzi. A vizsgálatba vont gazdák szerint a bizalom hiánya és a generációk közötti eltérő nézőpontok is szerepet játszhatnak abban, hogy nem adják át a fiatalabb generációnak a gazdaságot.

## **5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A homokhátsági fiatal gazdák véleménye szerint a fiatalok mezőgazdaság utáni érdeklődése érezhetően csökken, nem népszerű, az ő szavukkal élve „nem trendi” a fiatalok körében. Mindez visszavezethető többek között arra, hogy az idősebb generáció, maguk a szülők sem akarják, hogy mezőgazdasággal foglalkozzon a gyermekük, inkább arra ösztönzik őket, hogy más téren tanuljanak, helyezkedjenek el. Ez részben köszönhető annak is, hogy a mezőgazdaság rengeteg bizonytalan tényezőt hordoz magában (értékesítési nehézségek, környezeti hatások stb.). ROMÁNY (1998) írásában is találtam erre egy korábbi utalást, miszerint már a hatvanas években a kétkezi munkával foglalkozó asszonyok és idősebbek ösztönözték az unokáikat vagy gyerekeiket a továbbtanulásra, hogy ne paraszt, hanem tanult ember legyen belőlük.

A megkérdezett gazdák véleménye szerint az idősebb generáció egy része nem akarja, míg másik része nem tudja kinek átadni a gazdaságát. Az idősebb gazda számára a nyugdíj mellett biztos jövedelmet jelent a mezőgazdaság, de a mezőgazdaság iránti elkötelezettség és ragaszkodás is állhat amögött, hogy az idősebb generáció nem akar felhagyni a mezőgazdasággal. Véleményem szerint a jövőben további kutatást igényelne az idősebb gazdák megkérdezése ezen kérdés vonatkozásában.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Egri Z. - Tánczos T. (2015): Spatial Layers and Spatial Structure in Central and Eastern Europe. Regional Statistics, Vol 5, No 2. 2015: 34–61. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2015/RS05203.pdf>
- Egri Z. (2017): Települési egészségügyenlőtlenségek a gazdasági fejlettség triadikus felbontása alapján. Studia Mundi - Economica [online] 4(3), pp. 32-44 [http://studia.mundi.gtk.szie.hu/sites/default/files/upload/studia/2017-vol4-no3/studia\\_mundi\\_vol\\_4\\_no\\_3\\_egri.pdf](http://studia.mundi.gtk.szie.hu/sites/default/files/upload/studia/2017-vol4-no3/studia_mundi_vol_4_no_3_egri.pdf)
- Ember Z. – Mihálovits A. (2007): Generációváltás az agráriumban. Ki veszi át a stafétát? Haszon Agrár I. évf. 2007/5. szeptember – október pp. 14-20.
- EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE GENERAL FOR AGRICULTURE (2006): Study on Employment in Rural Areas /SERA/, pp. 34., 114.
- EUROSTAT Population  
[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj\\_15npms&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj_15npms&lang=en)
- EUROSTAT (2015): Agriculture, forestry and fishery statistics (Mezőgazdasági, erdészeti és halászati statisztikák)
- EUROSTAT (2016/a): Regionális szintű népességi statisztika, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population\\_statistics\\_at\\_regional\\_level/hu](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_statistics_at_regional_level/hu)
- Kapronczai I. (2007): Információs rendszerek a közös agrárpolitika szolgálatában. Szaktudás Kiadó Ház Budapest p. 152.
- KSH (2004) (szerk. Gizcsi J. – Sági G.) : Időskorúak Magyarországon. Budapest p. 222.
- KSH (2016): Magyarország 2015. p. 185. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2015.pdf>
- Mészáros S. – Szabó G. (2014): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. Gazdálkodás. 58. évf. 1. sz. pp. 58-74.
- Székely E. (2009/a): Nemzedékváltás a mezőgazdaságban. AKI, Budapest, p. 66.

## 7. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

# KÖZFELADATOT ELLÁTÓ VÁLLALATOK MŰKÖDŐKÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA ANALYZING OF THE OPERABILITY OF MUNICIPAL UTILITY COMPANIES

**Molnár Petronella**

Kutató, Nemzeti Községi Szolgálati Egyetem, Közpénzügyi Kutatóintézet,  
1083 Budapest, Ludovika tér 2

PhD hallgató, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1  
molnarpetronella92@gmail.com

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A tanulmányban közüzemi vállalatok működőképessége került bemutatásra. A közüzemi vállalatoktól is elvárt, hogy tevékenységük során rentábilisan működjenek és mindenkor szem előtt tartásuk a vállalkozás folytatásának számviteli alapelvét. A vizsgálat során három évre vonatkozóan 1701 darab közfeladatot ellátó gazdasági társaság likviditási-, tőkeerősségi mutatóját, valamint adózott eredményének alakulását elemeztem. Az értékeket összevettem a köztudatban kevésbé elterjedt Zmijewski csőd-előrejelzési modell alkalmazásával kiszámított értékekkel. A vizsgálat eredményeként megtudhattuk, hogy a csőd-előrejelzési modell lényegesen pesszimistább képet mutat a vállalkozások helyzetéről, mint a mutatószámok értékei.*

## **SUMMARY**

*The operability of public utility corporations are presented in the treatise. It is expected from the public utility corporates to operate profitably during their activity, and to always keep the going concern principle of accounting in mind. During the study, I analyzed the liquidity, equity ratio, and profit after tax of 1701 corporates performing public functions, according to three years. I compared these values with the results calculated by the Zmijewski bankruptcy prediction model, which is less common in public. As a result of the investigation, we could realize that the bankruptcy prediction model shows a considerably more pessimistic picture than the values of the indicators.*

## **1. BEVEZETÉS**

A vállalkozásoktól elvárt, hogy tevékenységük során megfeleljenek a vállalkozás folytatásának számviteli alapelvnek. A közfeladatot ellátó gazdasági társaságok esetében ez különösképpen fontos, mivel ezen cégek felelnek a lakosság életminőségéért, és a községi szolgáltatások nyújtását, közfeladatok ellátását közpénzek felhasználásával végzik. A vállalkozás folytatásának számviteli alapelv érvényesülését jellemzően vagyoni, likviditási, jövedelmezőségi mutatók támasztják alá és a csőd-előrejelzési modellek használatával vizsgálható.

## **2. SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS**

A közfeladatot ellátó gazdálkodók alapvető célja ugyan nem a profit szerzése, azonban elvárt, hogy tevékenységük során rentábilisan működjenek. (Zéman - Tóth, 2015). Ezen vállalatok



feladata a közfeladatok ellátása, közszolgáltatások nyújtása, amely meghatározza és javítja az adott településen élők életszínvonalát (Hegedűs – Széles, 2015). A gazdasági társaságok teljesítményértékelésénél fontos figyelembe venni, hogy a vállalkozás a jövőben fenn tudja-e tartani a működését. A közszektorban működő vállalkozások esetében a vállalkozás folytatásának alapelveinek érvényesülése azért is elvárt, mert azok felelnek a közfeladatok ellátásáért (Lentner, 2013), a tevékenységük megszüntetése pedig társadalmi érdekeket sérthet (Lentner, 2014).

### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálat során 1701 darab magyarországi közszolgáltatást nyújtó társaság tőkehelyzete, likviditása és adózott eredményének alakulása került górcső alá, valamint a szakirodalomból ismert Zmijewski (1984) csőd-előrejelzési modell segítségével került megvizsgálásra a társaságok csőd-kockázata. (Tekintve, hogy korábbi kutatásaim során a legismertebb - Altman, Springate, Taffler, Fulmer, Conan – Holder – csődmodellek értékei nem vezettek érdemi eredményre.)

A modell képlete a következő:

$$Z = -4,3 - 4,5x_1 + 5,7x_2 + 0,004x_3$$

$$x_1 = \text{Értékesítés nettó árbevétele/Eszközök}$$

$$x_2 = \text{Kötelezettségek/Eszközök}$$

$$x_3 = \text{Rövid lejáratú kötelezettségek/Forgóeszközök}$$

A tanulmány célja alapvetően a cégek általános elemzésére irányult, illetve, hogy a modell milyen mértékben alkalmazható a közfeladatot ellátó társaságokra, a mutatók milyen mértékben támasztják alá a modell alkalmazása során kapott eredményeket, és nem pedig arra, hogy a csőd-előrejelzési modell szerint hány vállalat kerülne csődbe, hiszen ezen vállalkozások a mai napig is működnek, és a működésük fenntartása társadalmi érdek, ugyanis közfeladatokat látnak el, közszolgáltatásokat nyújtanak.

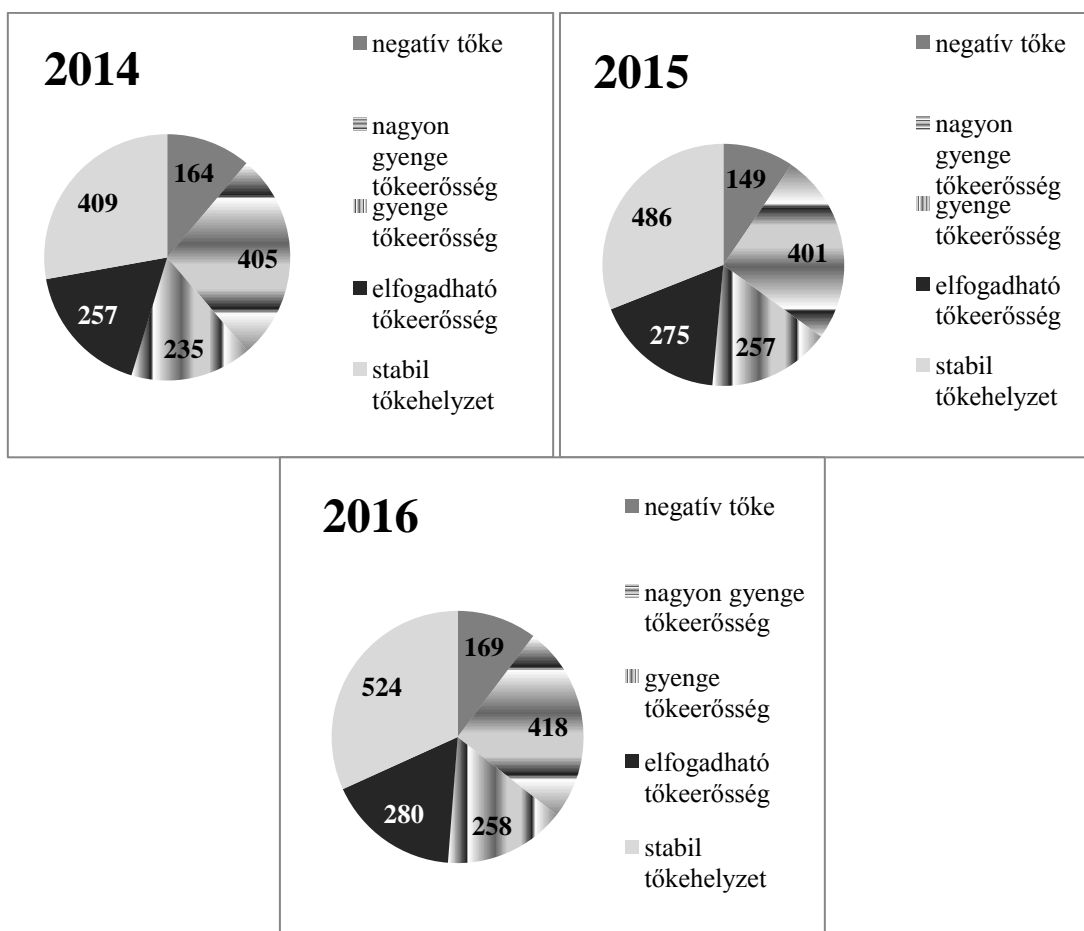
## 4. EREDMÉNYEK

1. Táblázat: Adózott eredmények alakulása 2014 és 2016 között

		Adózott eredmény 2014	Adózott eredmény 2015	Adózott eredmény 2016
N	Valid	1465	1569	1638
	Missing	236	132	63
Minimum		- 52 764 959	- 6 979 705	- 533 036
Maximum		4 698 000	55 508 000	48 426 000
Percentiles	10	- 21 088	- 13 979	- 14 510
	20	- 4 868	- 3 254	- 3 957
	30	- 1 114	- 563	- 1 097
	40	- 67	1	- 63
	50	230	397	206
	60	903	1 389	1 087
	70	2 480	3 652	2 995
	80	6 105	8 082	7 219
	90	19 128	27 493	27 276

Forrás: Saját kutatás SPSS output alapján

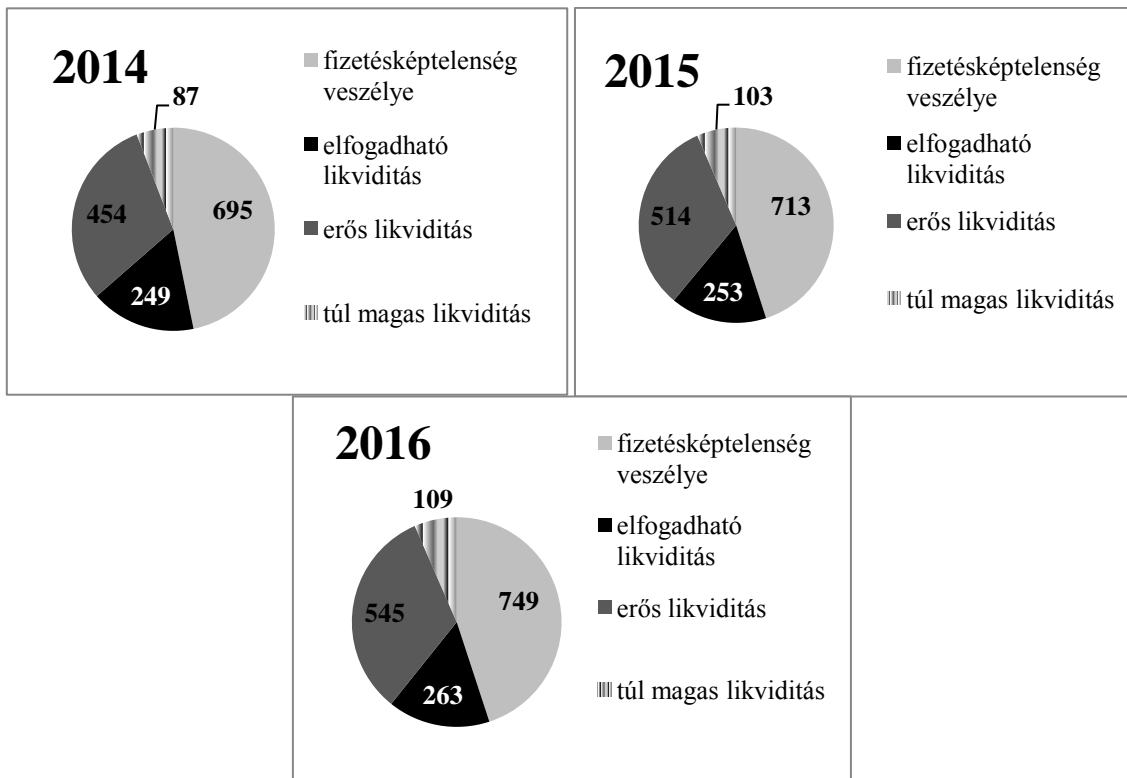
2014-ben és 2016-ban a vizsgált vállalkozások 40 százaléka negatív adózott eredményt realizált, 2015. évben is hasonló az eredmény, bár az 1. táblázat 30 százaléknál jelez mínuszos adózott eredményt, de a vizsgált vállalkozások 40 százaléka alig ért el pozitív eredményt. 2014 és 2016 között javulást figyelhetünk meg az adózott eredmények értékeiben, míg 2014-ben a legrosszabb érték -52 millió forint volt, 2016-ban már nem milliós nagyságrendű, mindössze -533 ezer. A legjobban teljesítő vállalatok eredményeiben is növekedést láthatunk.



1. ábra: A vállalkozások tőkeerősség szerinti besorolása 2014 és 2016 között (darab szám)

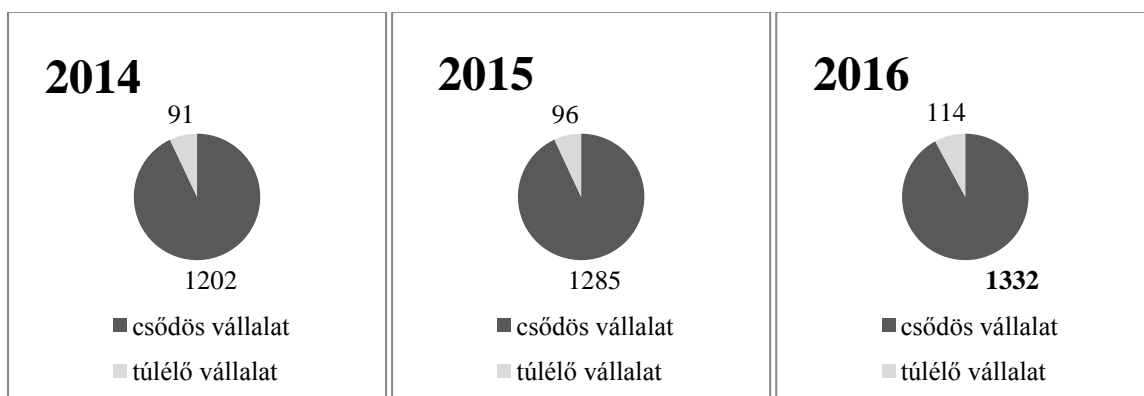
Forrás: Saját szerkesztés

Mindhárom évben a vizsgált vállalkozások több mint 50 százalékának gyenge volt a tőkehelyzete, azaz az 50 százalékot sem érte el a saját tőke aránya az összes forráson belül (*1. ábra*). Ha csak a saját tőke értékét figyeljük, az eredmény itt se túl biztató, hiszen a vizsgált társaságok 10 százalékának a saját tőke értéke negatív volt. A vállalatok mindössze közel 30 százaléka volt stabil tőkehelyzetű. Összességében elmondható, hogy a vizsgált három évben jelentős változás nem történt a vállalkozások tőkeszerkezetében.



2. ábra: A vállalkozások likviditás szerinti besorolása 2014 és 2016 között (darab szám)  
 Forrás: Saját szerkesztés

Likviditási mutatókat vizsgálva (2. ábra) sem optimista a kép, hiszen a vállalkozások több mint 45 százalékának a likviditási rátája az 1 egészes értéket sem érte el, azaz a rövid távon pénzzé tehető eszközök nem fedezik a rövid lejáratú kötelezettségeket. Ami szintén problémásnak mondható a túl magas likviditás, amely a jövedelmezőség romlását eredményezheti. A vizsgált vállalkozások 6-7 százalékka rendelkezett túl magas likviditási mutatóval. Erős likviditású (1,5-ös érték feletti) mindössze a vizsgált társaságok 30 százaléká, míg elfogadható likviditási rátájú 16-17 százalék. Ahogy a tőkeszerkezet esetében, a vállalkozások likviditásánál sem történt érdemi változás a vizsgált évek alatt.



3. ábra: A csőd-előrejelzési modell értékei alapján a vállalkozások csődös és túlélő kategóriába sorolása (darab szám)

Forrás: Saját szerkesztés

Az adózott eredmények, a tőkeerősség és a likviditás vizsgálata után Zmijewski csőd-előrejelzési modellje is a csőd közeli állapotot támasztja alá a legtöbb vállalkozás esetében (3.

ábra). A modell értékei szerint a vizsgált vállalkozások 2014 és 2015. évben mindössze 7 százaléka, 2016. évben 7,8 százaléka sorolható a túlélő kategóriába. Összességében a modell értékei mutatják a legpesszimistább képet, mert míg az adózott eredmények esetében a vizsgált társaságok 40 százaléka realizált negatív eredményt, tőkeerősség esetében 50 százalék ért el gyenge eredményt, likviditás esetében pedig valamivel több, mint 45 százalék, addig a modell szerint a vizsgált sokaság több mint 90 százaléka csődveszélyes állapotba került a vizsgált időszakban.

## 5. ÖSSZEGZÉS

A vizsgálat során 1701 darab közfeladatot ellátó gazdasági társaság került megvizsgálásra a beszámolóik adatai alapján. A csőd-előrejelzési modellt felhasználva a kiszámított értékek igen pesszimista képet mutatnak a közfeladatot ellátó vállalatok csődcockázatára vonatkoztatva. Valamennyi vizsgált vállalkozás több mint 90 százaléka a modell szerint csődveszélyes állapotban működött 2014 és 2016 között. A mutatókat és a vállalatok eredményét megvizsgálva a kép bár kevésbé negatív, de így is jelentős a gyenge likviditású, negatív adózott eredményt realizáló és magas kötelezettségekkel rendelkező közüzemi gazdálkodó. A vizsgált cégek 40 százalékanak negatív volt az adózott eredményének az értéke, 50 százalékanak gyenge a tőkehelyzete és 45 százalékanak rosszak a likviditási mutatói. Ugyan a csőd-előrejelző modell nem kifejezetten a közfeladatokat ellátó cégekre lett kitalálva, mégis úgy gondolom, hogy az eredmény (likviditás, jövedelem és saját tőke értékének szempontjából is) igen riasztó, amely megkérdőjelezi a további működés fenntartását, hatékonyságát.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Hegedűs Sz. - Széles Zs. (2015): Examining the Management of Public Utility Companies Owned by Municipalities of County Rank In: REGIONAL AND BUSINESS STUDIES 7:(1) pp. 69-79.
- Lentner Cs. (2013): Enforcement of the Principle of Going Concern: with Special Regard to Public Service Providers In: Hyránek, Eduard, Nagy, Ladislav (szerk.) Zborník Vedeckých Statí: Priebežné výsledky riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0004/13: Aktuálne trendy a metódy vo finančnom riadení podnikov a ich vplyv na finančnú stabilitu podniku. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm, 9-17.
- Lentner Cs. (2014): A vállalkozás folytatása számviteli alapelvének értékelése profit- és közjóság-előállító gazdálkodóknál – I. rész, SZAKMA, 2014/2., 72-74.
- Zéman Z. – Tóth A. (2015): Az önkormányzatok és közüzemi vállalatok teljesítményértékelése In:Lentner Cs. (szerk.) Adózási pénzügytan és államháztartási gazdálkodás: Közpénzügyek és Államháztartástan II., Budapest: NKE Szolgáltató Kft., pp. 829–853.
- Zmijewski, M. E. (1984): Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. In *Journal of Accounting Research*. ISSN 1475-679X, 1984, No. 22, pp. 59-82.

**VIDÉKI TELEPÜLÉSEKEN MŰKÖDŐ VÁLLALKOZÁSOK  
TŐKESZERKEZETÉNEK ÉS JÖVEDELMI HELYZETÉNEK  
VIZSGÁLATA**  
**ANALYZING THE CAPITAL STRUCTURE AND EARNINGS OF CORPORATES  
OPERATING IN RURAL SETTLEMENTS**

**Molnár Petronella<sup>1</sup> – Hegedűs Szilárd<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kutató, Nemzeti Községi Szolgálati Egyetem, Közpénzügyi Kutatóintézet,  
1083 Budapest, Ludovika tér 2

PhD hallgató, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1  
molnarpetronella92@gmail.com

<sup>2</sup>Adjunktus, Budapesti Gazdasági Egyetem, 1149 Buzogány u. 10-12.,  
hegedus.szilard@uni-bge.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A tanulmányban képet kaphatunk két Nógrád megyei járás, a Balassagyarmati és a Szécsényi járás községeiben tevékenykedő vállalatainak a jövedelmi helyzetéről és tőkeszerkezetéről. A vizsgálatunkban ezen vállalatokat adózott eredményeik alapján soroltuk két kategóriába aszerint, hogy negatív vagy pozitív eredményt realizáltak. A tanulmány kitért arra is, hogy a két különböző járásban működő vállalatok adózott eredményei között meghatározhatunk-e szignifikáns különbséget. A kutatás zárásaként pedig a vállalatokat tőkeerősségeik szerint soroltuk be öt kategóriába. Az adózott eredményeket vizsgálva a Balassagyarmati járásban működő vállalatok teljesítettek jobban, a tőkeerősség szerint pedig a Szécsényi járásban működő vállalatok.*

### **SUMMARY**

*In the treatise, we can get a picture of the capital structure and earnings of corporates operating in two districts of Nógrád county, the districts of Balassagyarmat and Szécsény. During the investigation we categorized the corporates by their profit after tax, according to whether they achieved positive or negative results. The treatise also covers whether we can realize significant differences between the after-tax profits of the companies operating in the two districts. As a closing of the research, we categorized the corporates into five categories according to their equity ratio. According to the profits after tax, enterprises in Balassagyarmat district perform better, however, the equity ratios are better in Szécsény district.*

### **1. BEVEZETÉS**

A tanulmány két Nógrád megyei járás községeiben működő gazdasági társaságait veszi górcső alá. Nógrád megyére és azon belül is a Balassagyarmati és Szécsényi járásra jellemző az elmaradottság, a magas munkanélküliségi ráta és a romló demográfiai helyzet (Sági - Engelberth, 2017; Engelberth et al., 2017). Éppen ezért tartottuk fontosnak, hogy a vállalati jövedelmezőség szempontjából is megvizsgáljuk a két járás helyzetét, esetleges elmaradottságát, és összehasonlítást tegyünk a két járás vállalatai között. A publikáció a Budapesti Gazdasági Egyetem Kutatási Alap támogatásával, „Az elmaradottság dimenziói” projekt keretében valósult meg.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A tanulmányban a Balassagyarmati és a Szécsényi járás községeinek gazdálkodóit vizsgáltuk. A vállalkozásokat adózott eredményeik szerint kategorizáltuk, majd a Chi<sup>2</sup>-próbát elvégezve megállapítottuk, hogy a vállalkozások eredményeinek alakulása függ-e attól, hogy melyik járásban működnek. A vizsgálat zárásaként a vállalatokat tőkeerősségük alapján soroltuk be különböző kategóriákba: negatív saját tőkével rendelkező cégek, nagyon gyenge tőkeerősségű, gyenge tőkeerősségű, elfogadható tőkeerősségű és stabil tőkehelyzetű vállalatok.

## 3. EREDMÉNYEK

1. táblázat: A Balassagyarmati és Szécsényi Járás községeiben működő vállalkozások adózott eredményeinek megoszlása 2014-ben

			Adózott eredmény 2014		Összesen
			negatív adózott eredmény	pozitív adózott eredmény	
Járas	Balassagyarmati járás	Darab	82	162	244
		% járáson belül	33,6%	66,4%	100,0%
	Szécsényi járás	Darab	39	61	100
		% járáson belül	39,0%	61,0%	100,0%
Összesen		Darab	121	223	344
		% járáson belül	35,2%	64,8%	100,0%

Forrás: Saját kutatás

Az 1. táblázat a Balassagyarmati és Szécsényi Járas vállalkozásainak adózott eredményének megoszlását mutatja. A vizsgálat során a Balassagyarmati Járasban 244 darab cég adatai, míg a Szécsényi Járasban 100 darab cég adatai álltak rendelkezésre 2014-ben. Jól látható, hogy mindkét Járas esetében a vállalatok több mint 60 százaléka pozitív adózott eredményt realizált. Ha a negatív adózott eredmények megoszlását figyeljük az összes eredmény között, akkor elmondhatjuk, hogy a Balassagyarmati Járas gazdálkodói teljesítettek jobban a 2014. évben, mindössze 33,6 százalékkal realizált negatív eredményt.

2. táblázat: A Balassagyarmati és Szécsényi Járas községeiben működő vállalkozások adózott eredményeinek megoszlása 2015-ben

			Adózott eredmény 2015		Összesen
			negatív adózott eredmény	pozitív adózott eredmény	
Járas	Balassagyarmati járás	Darab	81	176	257
		% járáson belül	31,5%	68,5%	100,0%
	Szécsényi járás	Darab	43	67	110
		% járáson belül	39,1%	60,9%	100,0%
Összesen		Darab	124	243	367
		% járáson belül	33,8%	66,2%	100,0%

Forrás: Saját kutatás

A 2. táblázat 257 darab vállalat adózott eredményeinek értékét mutatja be a Balassagyarmati Járasból és 110 darab vállalat eredményeit a Szécsényi Járasból. Ahogy 2014-ben, úgy 2015-

ben is a Balassagyarmati Járásban tevékenykedő cégek teljesítettek jobban, a negatív eredményt realizáló cégek száma ráadásul eggyel csökkent az előző évhez képest.

3. Táblázat: A Balassagyarmati és Szécsényi Járás községeiben működő vállalkozások adózott eredményeinek megoszlása 2016-ban

			Adózott eredmény 2016		Összesen
			negatív adózott eredmény	pozitív adózott eredmény	
Járás	Balassagyarmati járás	Darab	99	171	270
		% járáson belül	36,7%	63,3%	100,0%
	Szécsényi járás	Darab	52	62	114
		% járáson belül	45,6%	54,4%	100,0%
Összesen		Darab	151	233	384
		% járáson belül	39,3%	60,7%	100,0%

Forrás: Saját kutatás

2016. évben a vállalkozások eredményei romlottak az előző évekhez képest. (3. táblázat) A Szécsényi Járásban működő vállalkozásoknak már csak 54,4 százaléka ért el pozitív eredményt (míg 2014-ben és 2015-ben ez az érték valamivel több mint 60 százalék volt) és a Balassagyarmati Járásban is 5 céggel csökkent a pozitív adózott eredményt elérő vállalkozások darab száma.

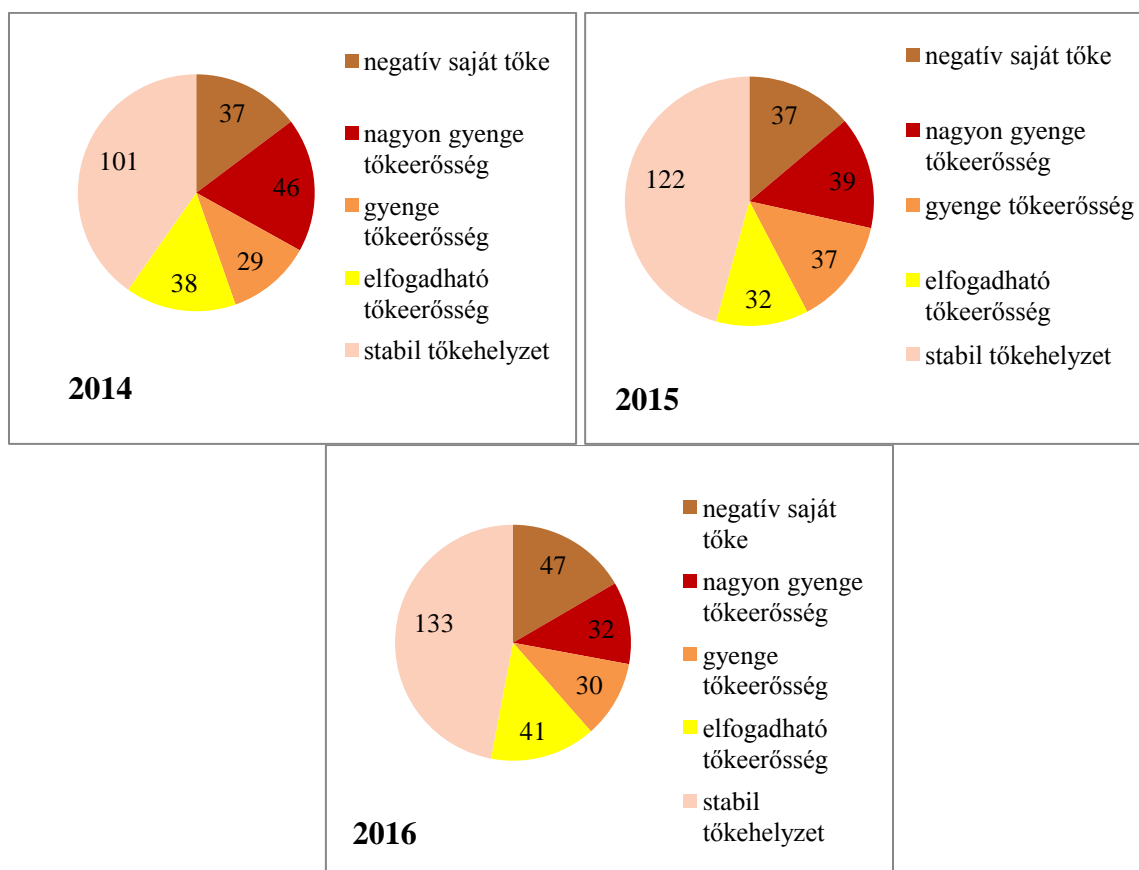
4. táblázat: Chi<sup>2</sup>-próba

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square (2014)	,905 <sup>a</sup>	1	,341
Pearson Chi-Square (2015)	1,975 <sup>a</sup>	1	,160
Pearson Chi-Square (2016)	2,689 <sup>a</sup>	1	,101

Forrás: Saját kutatás

A 4. táblázat a vállalkozások adózott eredmény kategóriáinak Chi<sup>2</sup>-próbáját szemlélteti. A statisztikai próbát elvégezve megállapítható, hogy a vállalkozások elhelyezkedése nem befolyásolja az adózott eredmények alakulását, nincsen szignifikáns különbség a Balassagyarmati Járás és a Szécsényi Járás cégeinek adózott eredményének alakulásában. Azért tartottuk relevánsnak a következtetés levonását, mivel az összes működő cég adatait tartalmazza a két járásban.

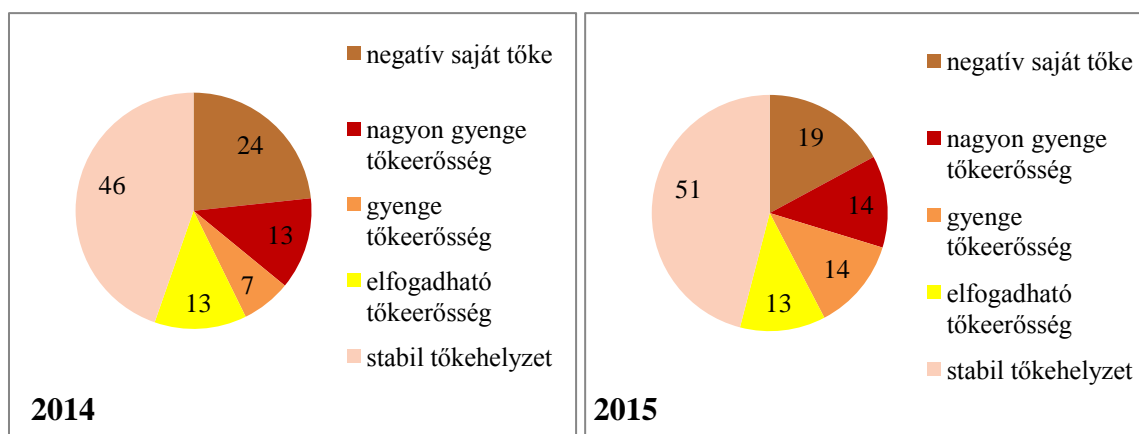


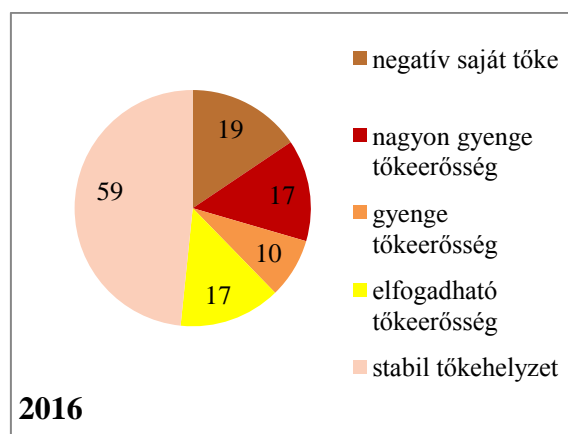


1. ábra: Balassagyarmati Járás községeiben működő vállalatok tőkeerősség szerinti kategorizálása 2014 és 2016 között (darab)

Forrás: Saját szerkesztés

Stabil tőkehelyzetű az a vállalkozás, amely tőkeerősségi mutatója 70 százalék vagy afölötti, de elfogadhatónak már az 50 százalék fölötti érték mondható (Zéman – Béhm, 2016). Az 1. ábrán a Balassagyarmati Járás községeiben működő gazdasági társaságok tőkeerősségének tipizálását láthatjuk. 2014 és 2016 között emelkedett a stabil tőkehelyzetű vállalkozások száma, a megoszlás valamennyi vállalkozáson belül 2014. évben 40 százalék volt, 2016. évben pedig már 47 százalék. A vizsgált időszakban a társaságok több mint a felénél elfogadható mértékű és stabil volt a tőkehelyzet. A nagyon gyenge (0 és 30 százalék közötti) és gyenge (31 és 50 százalék közötti) tőkeerősségű vállalkozások száma csökkent a vizsgált időszakban, azonban 2016-ban a negatív saját tőkével rendelkező vállalatok száma emelkedett.





2. ábra: Szécsényi Járás községeiben működő vállalatok tőkeerősség szerinti kategorizálása 2014 és 2016 között (darab)

Forrás: Saját szerkesztés

Szécsényi Járás községeiben tevékenykedő vállalatok tőkeerősségeinek értékei kedvezőbb képet mutatnak, mint a Balassagyarmati Járás községeiben működő vállalkozásoké (2. ábra). 2016. évben az elfogadható tőkeerősségű és a stabil tőkehelyzetű vállalkozások száma több mint 60 százalékot tettek ki. A nagyon gyenge tőkeerősséggel rendelkező társaságok száma minimális mértékben emelkedett, azonban a negatív saját tőkével rendelkező és gyenge tőkeerősségű vállalatok száma csökkent a vizsgált időszakban.

#### 4. ÖSSZEGZÉS

A tanulmányban a Balassagyarmati és Szécsényi Járás községeiben működő vállalkozások adózott eredményeinek és tőkeerősségének alakulása került megvizsgálásra. Ha az adózott eredményeket vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy a Balassagyarmati cégek teljesítettek jobban, azonban a tőkeerősség vizsgálatakor a Szécsényi Járás vállalkozásai mutattak kedvezőbb képet, de elmondható az is, hogy minimális az eltérés a két Járás eredményei közt (mind az adózott eredmény kategorizálásában, mind pedig a tőkeerősség tipizálásánál a cég darab számok alakulásában). Az elvégzett  $\chi^2$ -próba szerint a vállalatok elhelyezkedés nem befolyásolta az adózott eredmények alakulását.

#### 5. IRODALOMJEGYZÉK

Engelberth István - Hegedűs Szilárd - Molnár Petronella - Sági Judit (2017): Két magyarországi járás - Balassagyarmat és Szécsény területi fejlődése a határ mentén, In: Futó Zoltán (szerk.) Magyar vidék - perspektívák, megoldások a XXI. században: I. vidékfejlesztési konferencia. 330 p. Konferencia helye, ideje: Szarvas, Magyarország, 2017.10.05 Szarvas: Szent István Egyetem Egyetemi Kiadó, pp. 169-177.

Sági Judit - Engelberth István (2017): Development aspects of the West-Nógrád region and within, the Szécsény sub-region in Hungary, In: Wanda Miczorek (szerk.) Regional Polarisation and Unequal Development in CEE: Challenges for Innovative Place-based Policies: Abstract book. 91 p.

Zéman Zoltán - Béhm Imre (2016): A pénzügyi menedzsment kontroll elemzési eszköztára, Budapest: Akadémiai Kiadó, 396 p.

# A MODERN VÁROSOK PROGRAM GYORSFORGALMI ÚTHÁLÓZAT-FEJLESZTŐ HATÁSA A VIDÉKI TÉRSÉGEKRE THE IMPACT OF THE MODERN CITIES PROGRAM ON MOTORWAY NETWORK DEVELOPMENT IN RURAL AREAS

**Péli László**

egyetemi docens, PhD, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
2100 Gödöllő Páter K. u. 1.  
28/522-000/2374, peli.laszlo@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Napjaink legjelentősebb társadalmi-gazdasági problémáját a területi különbségek folyamatos kiszélesedése adja. Ez a probléma nem csak globálisan fedezhető fel, hazánk egyik legnagyobb kihívása ezen különbségek oldása. A Modern Városok Program egy hatalmas mértékű fejlesztési-támogatáscsomag, melynek során Magyarország Kormánya a megyei jogú városokat támogatja számos területen. A cél ezáltal, felpezsdíteni ezen városok gazdaságát, hogy azok valós centrumai lehessenek környező térségüknek. Fontos megjegyezni, hogy ezen gazdaságfejlesztési intézkedések alapja a megfelelő szintű elérhetőség, amely kedvező közlekedési infrastruktúrát igényel. Az általunk vizsgált program egyik pillére ennek biztosítása a vidéki nagyvárosok részére.*

## **SUMMARY**

*In our days, one of the biggest challenge of both the developing and the developed world is the widening of territorial disparities - even in global dimension. The gap between the poor and the rich shows a rapid and continuous increase instead of shrinking or at least remain stagnant. The vast majority of the countries in our Earth are trying to combat against this phenomenon but – unfortunately – with not much success. The same is typical of Hungary as well, the gap in terms of territorial disparities has still been widening. Furthermore Hungary has a peculiar situation as due to her historical antecedents, there is only one significant city which can be considered competitive in European context, this is Budapest, the capital city. The Modern Cities Program supports cities with county rights in order to improve their economic development which has positive effect on the settlements in their periphery.*

## **1. BEVEZETÉS**

Napjainkban a területi különbségek kiszélesedése globálisan is a fejlődő és fejlett világ egyik legnagyobb kihívását jelenti. A szegények és gazdagok közötti űr nemhogy csökkenne, hanem folyamatosan és rohamos tempóban növekszik. A világ országainak túlnyomó többsége küzd ezzel a jelenséggel, sajnos kevés sikerrel. Csakúgy, mint ezen országokra, Magyarországra is jellemző ez a területi különbségeket uraló egyre táguló szakadék. Magyarország ráadásul speciális helyzetben van, hiszen történelmi előzményei okán (trianoni békeszerződés) mindössze egyetlen jelentős, európai mértékben is versenyképes várossal rendelkezik, mégpedig a fővárossal: Budapesttel. Budapest és agglomerációja határozza meg a mai Magyarország gazdaságát, mivel a vidéki városok közül önmagában egyik sem elég erős ahhoz, hogy gazdasági decentrumként funkcionáljon a hazai térszerkezeten belül. Ehhez kapcsolódik a Magyarország Kormánya által 2015 márciusban meghirdetett “Modern Városok Program”, melynek értelmében a megyei jogú városok fejlődése a vidék fejlődésének a záloga. Magyarországon 23 megyei jogú város található. A Modern Városok

Program keretében Magyarország Miniszterelnöke személyesen kereste fel a hazánkban található 23 megyei jogú várost, ahol egyeztetéseket folytatott a város gazdaságfejlesztési koncepciójáról, illetve a helyi vezetéssel megállapodtak a fejlesztésekhez szükséges forrásokról. Ezen források döntően gazdaságfejlesztési célt szolgálnak, de az egészség-, illetve sportfejlesztések éppúgy megtalálhatóak, mint az oktatás-, kultúra-, vagy idegenforgalmi fejlesztések. Bő három éve, 2015. márciusában kezdődött a program, melynek első állomása Sopron városa volt, míg a sort Hódmezővásárhely városa zárta 2017. májusában.

A program fő célja ezen vidéki városok gazdaságának megerősítése, azáltal, hogy a következő években a rendelkezésre álló fejlesztési forrásokat elsősorban a helyiek döntése alapján osszák szét.

Kutatásomban megvizsgálom, hogy a Modern Városok Program a vidéki társadalom mekkora részére hat közvetlenül, illetve közvetetten a megyei jogú városok agglomerációjára, illetve a tőlük távolabb eső, periférikus területekre gyakorol-e hatást.

## 2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Magyarország térszerkezetét vizsgálva – a trianoni békeszerződésnek köszönhetően – a területfejlesztéssel foglalkozó szakirodalom egyöntetűen leszögezi, hogy hazánk alapvetően monocentrikus térszerkezetűvé vált, Budapest dominanciája az élet minden területén érvényesül (Beluszky, 2003; Némedi-Kollár - Neszmélyi, 2015). A monocentrikus struktúra oldására tett kísérletek sem új keletűek, bár igazi jelentőségük a NUTS-rendszer kialakítása után teljesebben ki (Csomós, 2010), mikor a régióközpontok nagyobb önállóságot kaptak és mintegy ellensúly szerepet igyekeznek betölteni.

A regionális folyamatok szempontjából a XX. század hatalmas átalakulásokat eredményező utolsó évtizede nem tekinthető egységes időszaknak. A korszak első felét a korábbi rendszer struktúráinak leépülését kísérő krízisjelenségek uralták. A kilencvenes évek közepétől kezdve érzékelhetően megjelentek a megújulás (elsősorban makrogazdasági) jelei, a helyi és regionális siker csomópontjai (Nemes Nagy, 2005; Ritter, 2017). Ezalatt az évtized alatt az eddigi legjelentősebb társadalmi-gazdasági térszerkezeti átrendeződésnek lehettünk tanúi, gyökeresen megváltoztak az addigra kialakult állapotok.

Ésszerűen belátható, hogy a főváros dominanciájának mérséklése nem annak érdemeinek megnyirbálásával lehetséges, hanem a hátrányosabb helyzetben lévő területek felzárkóztatásával, a közöttük meglévő különbségek kiegyenlítésével valósítandó meg. Budapest – mint hazánk egyedüli, európai szinten is versenyképes metropoliszának – gyengítésével az országon belüli polarizáció mérséklődik, viszont Európától – mint centrumterületől – való elszakadásunk felerősödik.

A gazdasági növekedés mindig is érdekelte és érdekelni fogja a regionális gazdasággal foglalkozókat. Hiszen a regionális gazdaság növekedését meghatározó tényezők és az azok magyarázatára szolgáló összefüggések döntő hatással lehetnek a területi egyenlőtlenségek mérséklésére, azok okainak feltárására, kezelésére (Lengyel – Rechnitzer, 2004; Áldorfai-Czabada, 2014, Bakos-Gerencsér, 2016).

Kutatásomhoz kapcsolódóan a regionális gazdasági növekedési modellek egyik fajtáját, a növekedési pólusok elméletét ismertetem. Rechnitzer és Lados (2004) alapján a növekedési pólusok modellje szerint a dinamikus ágazatokat tömörítő központok lényegében olyan növekedési pólusok, amelyek agglomerációs hatások útján növekedési hatást gyakorolnak a környező településekre. A növekedési pólus maga egy centrumtelepülés.

A fejlesztési pólusok kialakításának célja, hogy meghatározott nagyvárosok olyan központokká váljanak, amelyek tartósan képesek erősíteni önmaguk és tágabb térségük

(nemzetközi) versenyképességét. A fejlesztési pólusok harmonikus, egymással együttműködő (város) hálózatok központjaiként egy policentrikus településrendszer elemeiként az ország egészének versenyképességét növelik. A pólusokhoz kapcsolódó fejlesztéseknek alapvetően négy funkcionális szintje különböztethető meg, amelyek közül az innovációs és gazdaságfejlesztő funkciók kapnak kiemelt szerepet.

A versenyképességi pólusok kialakításának feladata – a nemzetközi, elsősorban francia tapasztalatok alapján – 2004-ben fogalmazódott meg. A versenyképességi pólusok kialakítását megalapozó javaslatok már a kiemelt (stratégiai) fejlesztések keretében kerültek bemutatásra. A pólusként meghatározott városok francia metodika alapján kezdtek el dolgozni, és próbálták a pólus-gondolatot fejlesztési koncepcióikba, stratégiáikba beilleszteni (Salamin-Péti, 2005).

A magyarországi Pólus Program öt vidéki nagyvárost határozott meg, mely Budapest decentrumaiként működhetnek. A Programban deklarált öt növekedési pólus: Győr, Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc.

Az elmülethez kapcsolódva született meg a jelenleg vizsgált Modern Városok Program, melynek értelmében ezek a megyei jogú városok lesznek a gazdasági fejlődés motorjai. Ennek hatására a fejlett centrum területek kedvező gazdasági hatást gyakorolnak a félperiférikus, illetve periférikus területekre, melynek köszönhetően megindul a nivellálódás.

### **3. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kutatásom alapját a Központi Statisztikai Hivatal évente gyűjtött területi adatai adják, melyeket a TeIR adatbázis biztosított számomra. A kutatás során dokumentumelemzés, illetve adatelemzés módszerét alkalmaztam. A Modern Városok Program bevezetése során Magyarország Kormánya együttműködési megállapodást kötött a hazai 23 megyei jogú várossal. A megállapodások nyilvánosak, így azok tanulmányozása során összegyűjtöttem a városoknak szánt források mértékét. A támogatások mértékét minden esetben az együttműködési megállapodások tartalmazzák, melyek 2015 és 2017 között kötöttek. A TeIR adatbázisából pedig lekérdeztem az érintett városokra, illetve agglomerációjukra vonatkozó főbb adatokat, melyek 2015. éviéek.

### **4. EREDMÉNYEK**

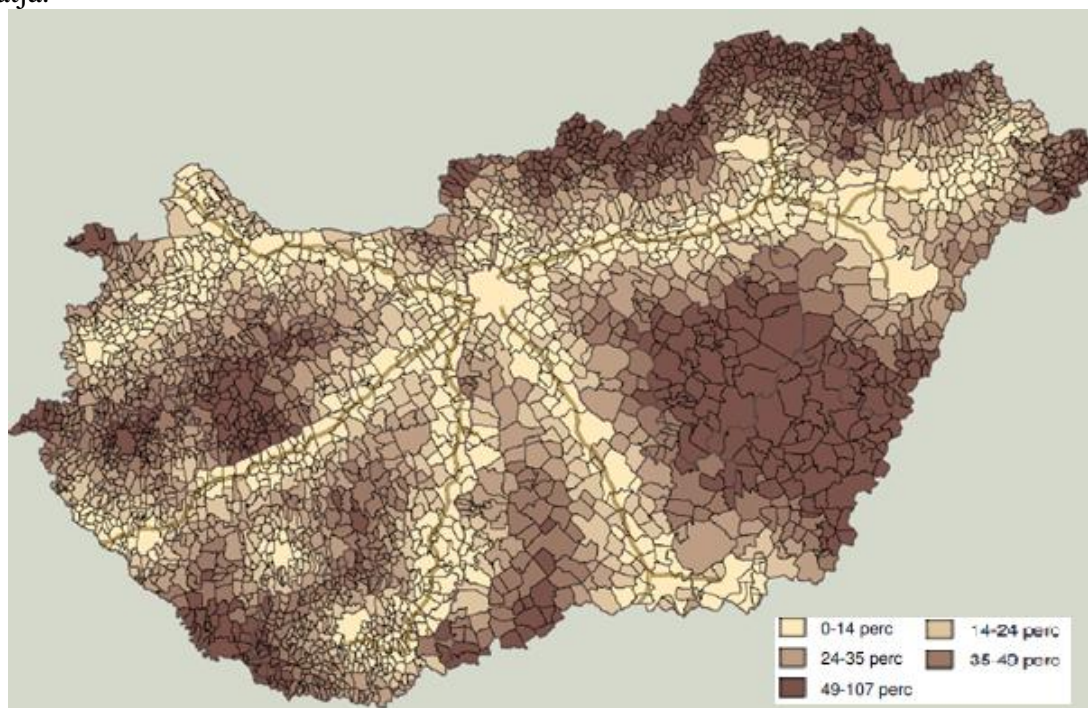
Magyarország Kormánya 2015-ben jelentette be a – korábban nem látott mértékű támogatottságú – Modern Városok Programját. A támogatásban a magyarországi megyei jogú városok részesülnek. „Megyei jogú városok a megyeszékhelyek és azok az ötvenezernél nagyobb lakosságú városok, amelyeket az Országgyűlés a képviselő-testület kérelmére ilyennek nyilvánít. A megyei jogú város települési önkormányzat, amely területén - megfelelő eltérésekkel - saját hatásköröként ellátja a megyei önkormányzati feladat- és hatásköröket is.”(terport.hu, 2017).

Megyei jogú város lehet, melynek népessége eléri az 50 000 főt és az Országgyűlés - a képviselő-testület kérelmére - megyei jogú várossá nyilvánítja. Ezen felül minden megyeszékhely város automatikusan megyei jogú város is egyben.

Hazánkban jelenleg 23 megyei jogú város található, melyből 18 város megyeközpont is egyben. Azonban ezek a városok jogilag nem a megyék részei, hanem azzal azonos rangú közigazgatási egységek.

A Modern Városok Program egy 3400 milliárd forint értékű fejlesztési célú támogatáscsomag, mely magában foglal többek között: autópálya bővítést, repülőtér

fejlesztést, új ipari park létesítését, egészség- és sportcélú fejlesztést, valamint oktatásfejlesztést. Mint az látható, a program jelentős mértékű infrastruktúra-fejlesztést tartalmaz, melynek jelentős része a hazai gyorsforgalmi úthálózat bővítésére irányul. A gazdasági életben kiemelt szerepet játszanak az autópályák, melynek elérhetőségét a 1. ábra mutatja.



1. ábra: A legközelebbi autópálya csomópont elérhetősége percben, 2016

Forrás: TeIR adatok alapján saját szerkesztés, 2017

Korábbi kutatásaimban hangsúlyoztam, Magyarország közlekedési hálózata jelenleg is erősen centrális, sugaras jellegű. Ez a szerkezet hátráltatja a vidéki nagyvárosok gazdaságának megerősödését, hiszen a főváros, az ország politikai-gazdasági központja, központi elhelyezkedése miatt az ország jelentős részéről könnyen elérhető. Ez az állapot nem kedvez a vidéki növekedési központok megerősödésének.

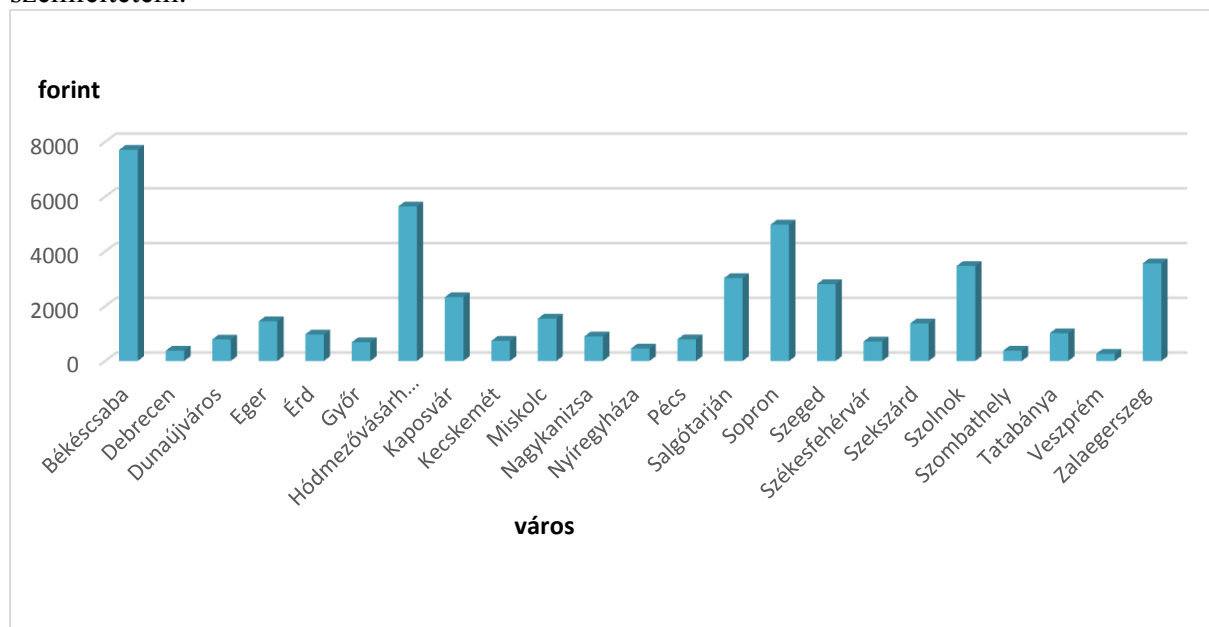
Továbbra is osztozom azon állásponton, hogy a közlekedési infrastruktúra – azon belül is a gyorsforgalmi úthálózat megléte – alapjaiban határozza meg egy térség gazdaságát. Mielőtt részletesen megvizsgálnám a Modern Városok Program ilyen irányú fejlesztéseit, előtte tekintsük át, mely városok jogosultak támogatásra ebben a programban.

A hazai lakosság 19,87 %-a lakik megyei jogú városokban és ez az adat nem tartalmazza az agglomerációs/agglomerálódó térségeket. Ezekkel együtt 30 %-ot is meghaladó értéket kapnánk, akik közvetlenül érintettek ebben a programban. Még tagoltabb a kép, ha a fővárosi lakosságot (17,01 %) figyelmen kívül hagyjuk – hisz a területi különbségek mérséklése nem őket célozza -, mely agglomerációjával együtt szintén jelentős hányadot takar.

Az öt jelentős vidéki nagyvárosunkon (Győr, Pécs, Szeged, Debrecen és Miskolc) kívül még Kecskemét, Nyíregyháza és Székesfehérvár rendelkezik 100 000 fős, vagy azt meghaladó lakónépességgel. A megyei jogú városok definiálásakor láthattuk, hogy egyik feltétel az 50 000 főt meghaladó népesség. Ezen kritériumnak a 2015. évi demográfiai adatok tekintetében öt város nem felel meg: Szekszárd és Salgótarján lakossága a 40 000 főt sem éri el; Hódmezővásárhely, Dunaújváros és Nagykanizsa népessége pedig néhány ezer fővel marad el a kívánt határtól. Mivel a megyeközpontok automatikusan megkapják a címet, ezért Szekszárd és Salgótarján mentesül az 50 000 fős kritérium alól. A törvény értelmében csak a

megyei jogú város cím odaítélésének feltételeit szabták meg, annak elvesztésének módját nem, így amely város egyszer elnyerte a címet, az jogosult is marad arra.

A továbbiakban megvizsgáljuk a Modern Városok Program által az adott megyei jogú városba egy lakosra jutó támogatás mértékét, melynek eredményét a 2. számú ábrán szemléltetem.



2. ábra: Az egy lakosra jutó támogatás a Modern Városok Programban

Forrás: saját szerkesztés, 2017

Mint az a 2. számú ábrán jól látható Békéscsabán a legmagasabb az egy főre jutó támogatás, melynek mértéke meghaladja a 7700 Ft-ot. A támogatás jelentős részét teszi ki az M44-es gyorsforgalmi úthálózat megépítése, mely valóban indokolt, hisz a megyei jogú városok jelentős része már jóval korábban bekapcsolódott a magyarországi gyorsforgalmi úthálózatba, Békéscsaba azonban még mindig nincs összekötésben ezzel a hálózattal. Mivel Békés megyét „az ország éléskamrája”-ként is szokták aposztrofálni, így jelentős támogatás jutott a mezőgazdaság, illetve a feldolgozóipar számára is (hűtőház). A másik két legjelentősebb egy lakosra jutó támogatásban részesülő város Hódmezővásárhely, illetve Sopron. Az előző városban számos infrastrukturális beruházás indul, illetve bővül a város ipari parkja, míg az utóbbi esetében szintén jelentős gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztésre kerül sor, megépítik az M85-ös gyorsforgalmi útszakaszt.

A három említett városon felül Zalaegerszeg, Szolnok, Salgótarján részesül még nagyobb mértékű támogatásban, illetve a vidéki öt nagyváros közül – Debrecen, Győr, Miskolc, Pécs, Szeged – közül az utóbbi számíthat a legnagyobb mértékű támogatásra. Ebben kiemelt szerepet kap a közlekedési infrastruktúra-fejlesztés (új közúti-vasúti Tisza híd, M47-es út építése), de a város ipari parkja is jelentősen bővül, valamint városrehabilitációs és sportfejlesztésekre is sor kerül.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK

A Modern Városok Program keretében nyújtott 3400 milliárd forint értékű támogatás a hosszú távú fejlődés záloga lehet számos megyei jogú városunkban. Megvizsgálva a városokra jutó támogatást kitérünk, hogy a gyorsforgalmi úthálózat fejlesztése kiemelt hangsúlyt kapott a programon belül. A legjelentősebb támogatásokat (egy lakosra jutó) azon



városok kapták, amelyek még nem csatlakoztak a hazai gyorsforgalmi úthálózathoz (Salgótarján: M21, Szolnok: M4, Zalaegerszeg: M76 és M9, Békéscsaba: M44, Sopron: M85 etc.), mint azt a 3. ábra is mutatja.



3. ábra: A 2020-ig megvalósuló gyorsforgalmi úthálózat-fejlesztés a megyei jogú városok tekintetében

Forrás: MH-Grafika, 2018

Ahogy azt korábbi kutatásaimban is hangsúlyoztam, a közúti infrastruktúra minősége jelentős mértékben befolyásolja az adott térség/város fejlettségét, ennél fogva a gyorsforgalmi úthálózat fejlesztését jó iránynak tartjuk.

Magyarország monocentrikusságát oldani csak a vidéki térségek erősítésével lehet, melynek alapja a vidéki nagyobb városok gazdaságának fellendítése. A pólusokban kedvező területi hatások beindítása, illetve kiterjesztése, ezáltal az agglomerációs folyamatok erősítése, azok dinamizáló hatásainak távolabbi perifériákba való eljuttatása. Az államnak szükséges több pénzt fektetnie a másodlagos pólusokba, mivel a főváros és a vidéki pólusok közötti különbségek nagyok és tovább növekednek. Ahhoz, hogy ezek a nagyvárosok ténylegesen betöltsenek efajta szerepet, szükséges az innovációs folyamatok erősítése, a decentralizáció támogatása. Ehhez adhat kellő alapot a Modern Városok Program.

A Modern Városok Program egy hatalmas mértékű fejlesztési-támogatáscsomag, melynek során Magyarország Kormánya a megyei jogú városokat támogatja számos területen. A cél ezáltal, felpezsdíteni ezen városok gazdaságát, hogy azok valós centrumai lehessenek környező térségüknek. Fontos megjegyezni, hogy ezen gazdaságfejlesztési intézkedések alapja a megfelelő szintű elérhetőség, amely kedvező közlekedési infrastruktúrát igényel. Az általam vizsgált program egyik pillére ennek biztosítása a vidéki nagyvárosok részére.



## 6. IRODALOMJEGYZÉK

Áldorfai Gy.- Czabadai L. (2014): Helyi válaszok a globális kihívásokra Acta Carolus Robertus : Károly Róbert Főiskola Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar tudományos közleményei 4 (2): pp. 9-18.

Bakos I. - Gerencsér I. (2016): A versenyképesség mérése, In: Szügyi György, Ritter Krisztián, Bakos Izabella Mária, Gerencsér Ilona (szerk.), Kézikönyv a képzési rendszer megvalósítása az önkormányzatok gazdaságfejlesztési feladatainak támogatására. 567 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2016. pp. 177-186. (ISBN:978-963-269-567-9)

Beluszky, P. (2003): Magyarország településföldrajza. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó.

Csomós, Gy. (2010): Területi egyenlőtlenségek Magyarországon: az ESPON\*-elemzés adaptálása a tervezési-statisztikai régiók policentrikusságának vizsgálatához. Területi statisztika; 13. (50.) ÉVFOLYAM 2. SZÁM, március , 156-167.

Lengyel I. – Rechnitzer J. (2004): Regionális gazdaságtan. Budapest–Pécs: Dialóg Campus.

Némediné Kollár K.- Neszmélyi Gy. (2015): Aspects Of Spatial Economic Processes Of Disadvantaged Areas In Hungarian And International Perspective, ROMANIAN REVIEW OF REGIONAL STUDIES: JOURNAL OF THE CENTRE FOR REGIONAL GEOGRAPHY 11:(2) pp. 3-18. (2015)

Nemes Nagy, J. (2005): Fordulatra várva – a regionális egyenlőtlenségek hullámai. In D. Z.– S. Ferenc, A földrajz dimenziói (old.: 141-158). MTA Földrajztudományi Kutatóintézet: Budapest.

Rechnitzer J.- Lados M. (2004): A területi stratégiáktól a monitoringig. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó.

Ritter K. (Szerk.)(2017): Vidékgazdasági tanulmányok. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 120 p. ISBN: 978-963-269-604-1

Salamon G. – Péti M. (2005): Az új Országos Területfejlesztési Konceptió. Falu, Város, Régió , 3-41.

Magyarország Kormányának weboldala: <http://www.kormany.hu/hu/a-miniszterelnok/modern-varosok-sorozat>  
<http://www.terport.hu/telepulesek/telepulestipusok/megyei-jogu-varosok>

# A KÖZÉP-MAGYARORSZÁGI RÉGIÓ SZÉTVÁLÁSÁT KÖVETŐ TERÜLETI FOLYAMATOK VIZSGÁLATA THE EXAMINATION OF TERRITORIAL PROCESSES AFTER THE DIVISION OF THE CENTRAL HUNGARY REGION

**Péli László**

egyetemi docens, PhD, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar  
2100 Gödöllő Páter K. u. 1.  
28/522-000/2374, peli.laszlo@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az Európai Unió kohéziós politikáját – sok más szakterülethez hasonlóan – NUTS II-es, vagyis regionális szinten szabályozzák. A kohéziós politika célja, hogy elősegítse az Unió különböző régiói között fennálló területi különbségek feloldását. A NUTS rendszerbe történő besorolást minden esetben a tagállam végzi el, majd az EUROSTAT és az Európai Bizottság jóváhagyását követően lép életbe. Magyarország esetében a főváros egy, már korábban meglévő közigazgatási egységgel összevonva, vagyis Budapest Pest megyével alkotott egy NUTS II-es régiót. Az EU kohéziós politikája három szintet különböztet meg, melyet kizárólag az egy főre jutó GDP mérőszámával deklarál. Ezek alapján kevésbé fejlett, átmeneti és fejlett régiókat rangsorol. A 2007-2013-as tervezési időszakban az átmeneti régiók közé tartozott, így fokozatosan csökkenő támogatásban részesült, mely az egy főre jutó GDP tekintetében Budapestre abszolút mértékben igaz, azonban Pest megye – a mérőszám alapján – ekkor is a kevésbé fejlettek közé tartozott volna. A 2014-2020-as időszakra pedig a fejlett régiók közé került a Közép-magyarországi régió, mellyel gyakorlatilag megszűntek számára az elérhető kohéziós támogatások. 2015-ben a Pest Megyei Közgyűlés döntött, Pest megye elszakadásáról a Közép-magyarországi régióból, egyúttal deklarálta különálló régió alkotási szándékát. A kormányzati, illetve a brüsszeli fogadtatás is kedvező volt, így 2018. január 1-től Pest megye önálló régiót alkot – 8-ra emelve ezzel a magyarországi régiók számát. Jelen kutatásban e szétválás kezdeti hatásait vizsgálom.*

## **SUMMARY**

*The Cohesion Policy of the EU distinguishes three levels of development by the measurement of GDP per capita. Based on this method the EU ranks developed, transitional and less developed regions. In the time of EU accession Hungary drops into the second part of programming period 2000-2006. The Central-Hungarian region (which includes the capital and Pest county) was classified as a less developed region similarly to all the six “rural” regions, thus the area received the highest amount of supporting sources. In the programming period 2007-2013 the Central-Hungarian region belonged to transitional regions, so it received continuously decreasing subsidies. In the case of Budapest the value of GDP per capita refers to development, but based on the measurement Pest county was supposed to belong to the transitional areas. Between 2014-2020 the whole area of the Central-Hungarian region getting into the level of developed region. It means that this area is not entitled anymore to get Cohesion sources. On 2015 the Pest County Assembly made a decision about Pest county’s disruption and declared it’s intent to create a separated region. The national government and Brussels accepted this idea, therefore from 2018 Pest county operates as an independent region.*

## 1. BEVEZETÉS

Vizsgálatom elsődleges célja feltárni a NUTS 2-es besorolású Közép-Magyarországi régióban található területi különbségeket. A régiót alkotó két különálló közigazgatási egység gazdasági-társadalmi problémáinak megismerése, azok kiváltó okainak feltárása alapvető célkitűzés. Vajon a 2007-2013-as tervezési időszakban fejlődés, vagy leszakadás jellemezte a régió két NUTS 3-as szereplőjét az ország többi régiójával történő összehasonlításban.

A Nomenclature of Territorial Units for Statistics rendszer, vagyis hétköznapi rövidítésben NUTS rendszer (Statisztikai Célú Területi Egységek Nomenklatúrája) az egyetlen egységes területi beosztási rendszer az Európai Unióban. A rendszer öt szintű, három regionális, illetve két lokális szintből áll. Az Európai Unió kohéziós politikáját – sok más szakterülethez hasonlóan – NUTS II-es, vagyis regionális szinten alakítják, szabályozzák (Topa, 2015). A kohéziós politika célja, hogy – kiegyenlített területi fejlődés biztosításával – elősegítse az Unió különböző régiói között fennálló területi különbségek feloldását.

## 2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A NUTS rendszerbe történő besorolást minden esetben a tagállam végzi el, majd az EUROSTAT és az Európai Bizottság jóváhagyását követően lép életbe. A 2004-es 10 államot érintő uniós csatlakozás alkalmával két alternatíva közül választhattak az aspiránsok. A főváros önálló régióként (NUTS II.) került besorolásra (pl.: Szlovákia, Csehország...majd később Románia), vagy a másik utat választva, miszerint a főváros egy, már korábban meglévő közigazgatási egységgel összevonva alkot egy NUTS II-es régiót (Káposzta et al., 2014). Az 1. számú ábrán jól látható, hogy Magyarország esetében ez a változat győzedelmeskedett, vagyis Budapest Pest megyével összevonva alkot egy régiót.



1. ábra: Magyarország NUTS 2-es régiói 2017-ig

Forrás: tankönyvtár.hu, 2017

A NUTS szintek lehatárolásánál egyetlen szempontot vettek meghatározónak, ami mind a mai napig meghatározza a különböző területek lehatárolását. Ez az adott terület népessége, mely lehatárolás mérőszámait – az első három regionális szintre vonatkoztatva – az 1. számú táblázat tartalmazza.

1. számú táblázat: A NUTS rendszer szintjeinek lehatárolásának kritériuma

<b>szint</b>	<b>minimum</b>	<b>maximum</b>
NUTS I.	3 000 000	7 000 000
NUTS II.	800 000	3 000 000
NUTS III.	150 000	800 000

*Forrás: saját szerkesztés, 2016.*

Fenti kritériumot figyelembe véve az 1,2 millió fős lakossággal rendelkező Pest megye joggal alakíthatna önálló régiót, miközben az 1,7 millió lakossal rendelkező Budapest is önálló régiót alkotna.

Az EU kohéziós politikája három szintet különböztet meg, melyet kizárólag az egy főre jutó GDP mérőszámával deklarálnak. Ezek alapján kevésbé fejlett, átmeneti és fejlett régiókat rangsorol. Magyarország uniós belépésekor a 2000-2006-os tervezési időszak második felébe csöppentünk, ahol a mind a 6 „vidéki” magyar régió, mind a fővárost és Pest megyét magába foglaló Közép-magyarországi régió a kevésbé fejlett régiók közé lett besorolva, vagyis a legmagasabb támogatási összegeket kapta meg felzárkózásra (Goda et al., 2013). A 2007-2013-as tervezési időszakba már az átmeneti régiók közé tartozott, így fokozatosan csökkenő támogatásban részesült, mely az egy főre jutó GDP tekintetében Budapestre abszolút mértékben igaz, azonban Pest megye – a mérőszám alapján – ekkor is a kevésbé fejlettek közé tartozott volna. A 2014-2020-as időszakra pedig a fejlett régiók közé került a Közép-magyarországi régió, mellyel gyakorlatilag majdnem megszűntek számára az elérhető kohéziós támogatások.

A régió különválásának gondolata másfél évtizeddel ezelőttre nyúlik vissza, amikor 2002-ben a Pest Megyei Közgyűlés népszavazást kezdeményezett, hogy a leendő uniós csatlakozásunkkor Pest megye önálló régiót alkothasson (Kis-Goda, 2013). A Pest Megyei Bíróság ezt a kezdeményezést nem engedélyezte, így ekkor realizálódott a 7 régiós változat, amely uniós csatlakozásunktól 2017. december 31-ig volt érvényben.

A csatlakozást követően három éves moratórium lépett életbe a NUTS rendszer módosítása ügyében, így legkorábban 2006-tól lehetett volna módosítani a hét NUTS 2-es régiós lehatárolást, azonban az EUROSTAT ösztönzése ellenére ez a magyar kormányzat támogatásának hiányában megghiúsult. Az Uniós szabályozás értelmében a NUTS rendszer módosítására 3 évenként van lehetőség.

A szétválásra legközelebb 2009-ben adódott lehetőség, akkor a hazai kormányzat halasztást kért, majd az engedélyezett halasztás ellenére sem kérvényezte az Európai Bizottságnál a magyarországi NUTS rendszer módosítását 2010-ben.

2013-ban gyakorlatilag okafogyottá vált a kérvényezés, hiszen az engedélyezett új beosztási rendszer 2015. január 1-jén lépett volna életbe. (A nemzeti kormányzat, az Európai Bizottság, illetve az EUROSTAT által támogatott módosítás minden esetben a benyújtást követő második év január 1-jén lép életbe.) Mivel ez az időpont már a 7 éves tervezési ciklus második esztendeje, az uniós támogatásokat a teljes hét éves tervezési időszakra előre deklarálták, így 2013-ban sem indult el a szétválás folyamata.

2015. október 30-án a Pest Megyei Közgyűlés döntött, Pest megye elszakadásáról a Közép-magyarországi régióból, egyúttal deklarálta különálló régió alkotási szándékát.



## MAGYARORSZÁG RÉGIÓI, 2018. JANUÁR 1.



2. ábra: Magyarország NUTS 2-es régiói 2018-tól

www.ksh.hu

Forrás: KSH, 2018.

A nemzeti kormányzat, majd a brüsszeli vezetés is jóváhagyta a kezdeményezést, így 2018-tól Pest megye önálló régiót alkot – 8-ra emelve ezzel a magyarországi régiók számát – ahogy azt a 2. ábra mutatja.

### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A téma aktualitása megkérdőjelezhetetlen, hiszen a Közép-magyarországi régió különválási folyamata lezajlott a hazai nyolc régiós felosztás 2018. január 1-én lépett életbe.

Kutatásom bázisát a témában megjelent számos döntés-előkészítő tanulmány (Pest megyei, kormányzati) vizsgálata adja, illetve a különvállást támogató, vagy ellenző szakértői anyagok elemzése.

Vizsgálom továbbá a szétválás óta eltelt időszakban gyakorolt-e hatást a régióra az új felosztás és ha igen, milyen mértékűt.

### 4. EREDMÉNYEK

Csath (2015) szerint Pest Megye önálló NUTS 2 régióvá válása azért fontos, mert az EU átlagának GDP/fő értéke szerint kerül megállapításra az egyes régiók fejlettségbeli besorolása, amely alapján kerül megállapításra többek között:

- az EU kohéziós és vidékfejlesztési támogatásainak mértéke,

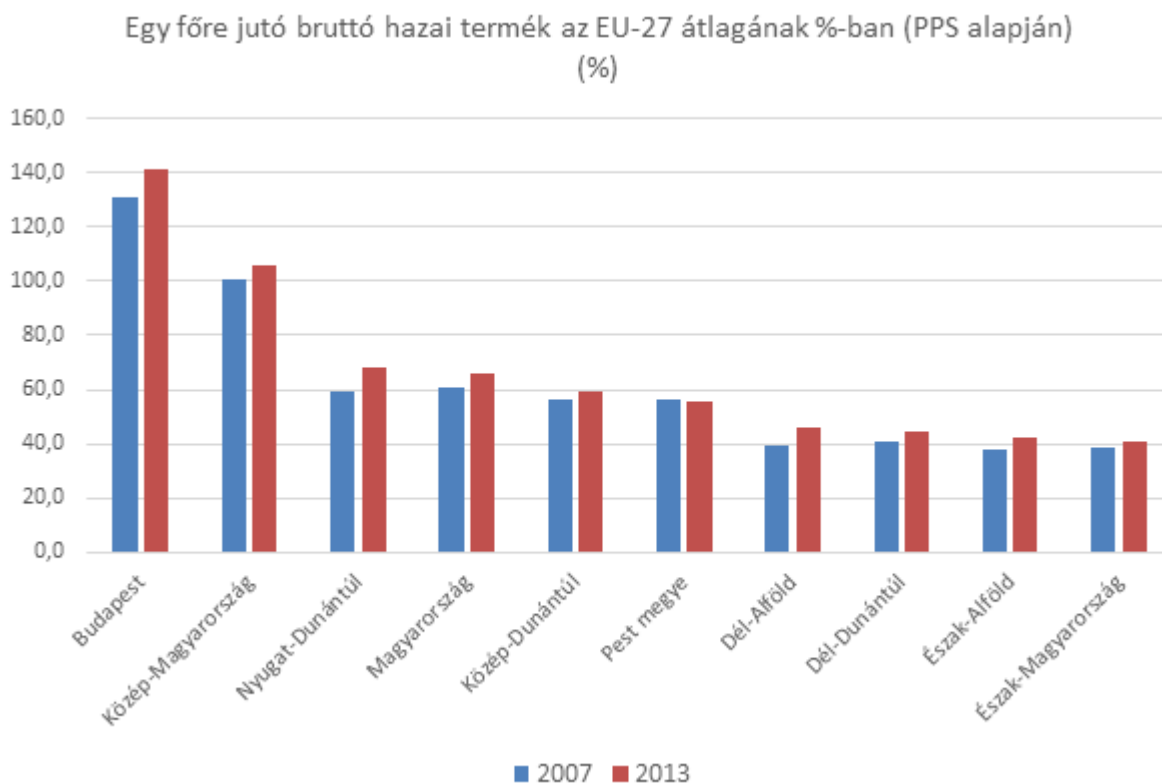
- a támogatható tevékenységek köre és a társfinanszírozás aránya,
- a támogatásokhoz kapcsolódó forráskoncentrációs megkötések,
- a vállalkozásoknak beruházásokra nyújtható támogatások mértéke (maximális támogatási intenzitás).

Az Európai Unióban alapvetően az határozza meg az egyes régiókra jutó támogatások mértékét, hogy a fent említett egy főre jutó GDP hány százaléka az EU átlagának. Ezt egy háromfokozatú skálán mérik:

- Adott régióban az egy főre jutó GDP az EU-27 átlagának 75 %-a alatt van: **kevésbé fejlett régió,**
- Adott régióban az egy főre jutó GDP az EU-27 átlagának 75 és 90 %-a között található: **átmeneti régió,**
- Adott régióban az egy főre jutó GDP az EU-27 átlagának 90 %-a felett helyezkedik el: **fejlett, vagy versenyképes régió.**

A fenti besorolás azonban nem csak az uniós támogatások mértékét határozza meg, hanem azt is, hogy ezen támogatások mellé milyen arányú nemzeti hozzájárulást kell tennie kötelezően a tagállamnak. Amennyiben a tagállam ezt a társfinanszírozást nem vállalja, úgy ezek az összegek nem hívhatóak le.

A fenti besorolás alapján – az előző tervezési időszakban betöltött „konvergencia régió” minősítés – a főváros kiugró teljesítményének hatására az „átmeneti régió” besorolás alá került. A magyarországi megyék, illetve a főváros gazdasági teljesítményét a 2007-2013-as időszakban a 3. ábra szemlélteti.



3. ábra: Az egy főre jutó GDP az EU-27 átlagának százalékában (PPS alapján, %)

Forrás: Csath, 2015.

Amint az a 3. ábrán is világosan kitűnik Budapest abszolút vezető pozíciót tudhat magáénak a rangsorban. Gazdasági teljesítménye olyannyira kiugró, hogy az amúgy mindössze 55 %-ot

teljesítő 1,2 millió fős Pest megye gazdasági teljesítményét is az uniós átlag szintjére húzza. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy bármiféle fejlődést ösztönözne Pest megyében, mindössze arról van szó, hogy kettejük aggregált teljesítménye mutat kedvező képet kizárólag statisztikai szempontból.

Látható, hogy Budapestet, illetve a Közép-magyarországi régiót két dunántúli térség követi, nevezetesen a Nyugat-Dunántúl, illetve a Közép-Dunántúl. Mind a két régió konvergencia, vagyis kevésbé fejlett régióknak számít. Ezután jön Pest megye, vagyis a pozícióját tekintve a mezőny közepén, majd öt követi további négy magyarországi konvergencia régió.

Teljesen más képet kapunk azonban, ha nem pusztán a 2013-as rangsorban betöltött szerepüket vizsgáljuk, hanem a tervezési időszak alatt végbement fejlődést elemezzük. Látható, hogy a legkiemelkedőbb fejlődést Budapest érte el, majd a Nyugat-dunántúli régió követte. Összességében megállapítható, hogy mind a hét magyarországi régióban fejlődést tapasztalhatunk a vizsgált időszak során, vagyis a 2007-es bázisévhez képest minden terület aktívumot könyvelhet el a 2013-as esztendő végén. Teljesen ellentmondó képet kapunk azonban, ha a Közép-magyarországi régió két közigazgatási egységét (Budapest és Pest megye) külön vizsgáljuk. Ezek alapján Pest megye az egyetlen terület a vizsgált tervezési időszakon belül, ahol nem történt fejlődés, sőt a kezdeti, 2007-es 56%-ról 2013-ra 55%-ra csökkent a gazdasági teljesítmény. Tekintve, hogy az uniós csatlakozásunkkor, 2004-ben ez az érték 40% volt, jelentős problémáról beszélhetünk, hiszen az első 3 év alatt 16 %-os fejlődés figyelhető meg, míg a 7 éves tervezési időszak alatt 1 %-os csökkenés volt tapasztalható – egyedülként az országban.

Fenti vizsgálatból jól látható, hogy a NUTS II-es szintű szétválás – a támogatások lehívásának tükrében – indokolt volt. Pest régió jelentős mértékű támogatásokra lesz jogosult a későbbiekben.

Az EU hét éves tervezési időszakait figyelembe véve azonban megállapítható, hogy a 2018-as szétválás 2021-ig semmilyen előnyt nem jelent a támogatások lehívása során, ugyanis a jelenleg futó – 2014-2020-as – költségvetési időszak rendelkezésre álló forrásairól már az időszak elején döntöttek, azt a költségvetési időszak derekén módosítani nem lehet. A következő, 2021-2027-es költségvetési időszak forrásainak elosztásakor viszont már Pest régió is – immár konvergencia régióként – jogosult lesz ezen támogatások lehívására. Ezen felül társadalmi, vagy gazdasági szempontból – legalábbis 2021-ig – a régiós szétválás jelentősebb átalakulást nem eredményezett sem Budapesten, sem pedig Pest régióban.

## **5. KÖVETKEZTETÉSEK**

A vizsgálatból világosan kitűnik, hogy az előző, illetve a jelenleg is zajló tervezési időszakokban Pest megye számára a Budapest fővárossal történő „együttélés” kedvezőtlen volt. Vitályos Eszter államtitkár Asszony a közelmúltban ismertette, hogy a 2007-2013-as tervezési időszakban az egy Pest megyei lakosra jutó fejlesztési támogatás 350 000 Ft volt a teljes ciklus alatt, míg a másik 6 konvergencia régió lakosaira 930 000 Ft volt ez az egy főre jutó fejlesztési támogatás.

A két periódus alatt rengeteg uniós forrástól esett el a megye, mely az adatok ismeretében jelentős versenytorzító hatást gyakoroltak a megyére nézve. Ennek az integrációnak Budapest a nyertese volt – hiszen Pest megye nélkül sem 2004-2006, illetve sem 2007-2013 között nem lett volna jogosult ilyen mértékű támogatásokra. Ez a fejlődés Budapest esetében megfigyelhető, annak gazdasági teljesítménye töretlen.

A legfrissebb kutatások azt mutatják, hogy a régióban elnyert pályázatok mindössze kb. 20%-a kerül Pest megyébe, a fennmaradó 80 % Budapestre kerül. Ennek köszönhetően tovább

nyílik a régió belül a fejlettségi olló, ugyanis míg a főváros tovább fejlődik, addig Pest megye leszakadása folyamatos.

A szétválást követően fontos feladat lesz Pest régió számára, hogy felkészüljön az elérhető összes uniós támogatás lehívására. Képes legyen allokálni ezen forrásokat, valamint, hogy az ehhez szükséges disztribúciós rendszer képes legyen megbirkózni a robbanásszerűen megemelkedett források elosztásával, azok menedzselésével, illetve ellenőrzésével.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Csath M. (2015): Pest megye – mint a Közép-Magyarországi Régió része – gazdasági-társadalmi helyzetének alakulása 2007-2013 között, Pest megye weboldala: [http://www.pestmegye.hu/images/2015/Dokumentumok/Onallo\\_Pest\\_megye\\_dokumentumok/PDF/Pest\\_megye\\_NUTS2\\_dokumentum\\_2015.10.30\\_final.pdf](http://www.pestmegye.hu/images/2015/Dokumentumok/Onallo_Pest_megye_dokumentumok/PDF/Pest_megye_NUTS2_dokumentum_2015.10.30_final.pdf) (letöltés dátuma: 2018. 02. 10.)
- Goda P. - Kollár K. - Nagy H. (2013): Core and peripheral analysis in the NUTS 2 regions of the European Union, *annals of the Polish association of agricultural and agribusiness economists* XV:(5) pp. 76-79.
- Kis M. – Goda P. (2013): Pest megye településeinek versenyképességi térképe, in: Lukovics Miklós – Savanya Péter (szerk.) 2013: Új hangsúlyok a területi fejlődésben. JATEPress, Szeged, pp. 116-128.
- Káposzta J. - Nagy A. - Nagy H. (2014): Efficiency of Hungarian regions in using the development funds for touristic purposes, *Regional economy. South of Russia* 4:(6) pp. 33-39.
- Nemzetgazdasági Minisztérium (2015): A Közép-magyarországi régió esetleges kettéválasztásának lehetőségéről szóló vizsgálati jelentés, Budapest, 2015. november
- Topa Z. (2015): The impacts of motorway investments on regional development, In: Witold Jedynek, Jaroslaw Kinal (szerk.) *Selected aspects of socio-economical changes in a post-modern society.* 152 p., Rzeszów, pp. 107-117. (ISBN:978-83-7996-211-2)
- Központi Statisztikai Hivatal weboldala (2016): [www.ksh.hu/teruleti\\_atlasz\\_megyek](http://www.ksh.hu/teruleti_atlasz_megyek) (letöltés dátuma: 2018. 02. 10.)
- Nemzetgazdasági Minisztérium weboldala: [http://regionalispolitika.kormany.hu/download/c/ad/31000/NUTS\\_vizsgalati\\_jelent%C3%A9s\\_2015nov.pdf](http://regionalispolitika.kormany.hu/download/c/ad/31000/NUTS_vizsgalati_jelent%C3%A9s_2015nov.pdf) (letöltés dátuma: 2018. 02. 10.)



# METODOLÓGIAI VIZSGÁLATOK A VÍZOLDHATÓ SZÁRAZANYAG TARTALOM (BRIX ÉRTÉK) KAPCSÁN ZÖLDSÉGMIN-TÁKBAN METHODOLIGAL EXAMINATIONS OF WATER-SOLUBLE DRY MATTER (BRIX VALUE ) IN VEGETABLE SAMPLES

Pető Judit<sup>1</sup> – Hüvely Attila<sup>2</sup> – Tóthné Taskovics Zsuzsanna<sup>3</sup> – Vojnich Viktor József<sup>4</sup>

<sup>1</sup>főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrártudományi Tanszék, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-661, [peto.judit@kvk.uni-neumann.hu](mailto:peto.judit@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>főiskolai docens, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrártudományi Tanszék, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-661, [huevely.attila@kvk.uni-neumann.hu](mailto:huevely.attila@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>3</sup>műszaki tanár, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kertészeti Tanszék, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-631, [tothne.zsuzsanna@kvk.uni-neumann.hu](mailto:tothne.zsuzsanna@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>4</sup>adjunktus, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrártudományi Tanszék, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-722, [vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu](mailto:vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A különböző zöldség- és gyümölcsfélék vízoldható szárazanyag tartalma nagy jelentőséggel bír a kertészeti termesztés során, hiszen a vízoldható szárazanyag tartalomban megjelenő íz- és aromaanyag komponensek a termés fontos értékmérő tulajdonságai. Több gyümölcsfaj esetén a vízoldható szárazanyag információt ad a különböző cukor komponensek mennyiségére (Brix érték). Munkánk során a minta előkészítés során különböző metodológiai vizsgálatokat végeztünk a Brix érték változásaival kapcsolatban. Eredményeink szerint az alkalmazott módszer jól használható a kertészeti paradicsom és paprika minták feldolgozása során.*

## SUMMARY

*Water-soluble dry matter content of different vegetables and fruits is of great importance in horticultural production as the flavor and aroma components that appear in the water-soluble dry matter content are important value-measuring properties of the crop. For several fruit types, water-soluble dry matter provides information on the amount of sugar components (Brix value). In our study we have made various methodological studies regarding the changes in the Brix value during the sample preparation. According to our results, the method applied is useful in the processing of horticultural tomato and green pepper samples, and the method provides reliable results.*

## 1. BEVEZETÉS

A mezőgazdaságban, és ezen belül a kertészeti ágazatokban kapott EU-s támogatások hozzájárulnak a fenntartható vidékfejlesztéshez, támogatják a technológiai fejlesztéseket és a modern és innovatív elképzelések megvalósítását. A mezőgazdasági termékek gazdaságos termesztéséhez szükséges, hogy a termés megjelenésében piacos áru legyen, valamint ezen túl még lényegesebb, hogy harmonikus íz világgal és előnyös beltartalmi összetevőkkel

rendelkezzen. A karunkon működő akkreditált laboratóriumunk segíti a gazdálkodókat a talaj és az öntözővíz összetételének és minőségének vizsgálatában, valamint a kertészeti növényi termékek, főként zöldségek és gyümölcsök, valamint különböző növényi részek összetételének és minőségének ellenőrzésében. A cukortartalom a különböző élelmiszertermékek élvezetértékének egyik legfontosabb összetevője, és fontos az adott élelmiszer, nyersanyag vagy termék energiatartalmának jellemzésében is (Brandt, 2007, Pető, 2004). A cukortartalom a termesztés során is számos módon befolyásolható (Beckles, 2012). A cukortartalom a kertészeti mintákban általában többféle cukorkomponens keveréke, melyek együttesen felelősek az íz hatásért. Mérése általánosságban az oldott szilárd anyagok mérésére vezethető vissza, hiszen a cukrok remekül oldódnak vízben, és vizes oldatokban. Jelenlétük kifejezésére többféle cukor skála is létezik, és többféle fizikai módszerrel is meghatározhatók (Pető, 2018). A Brix érték eredetileg a tömegszázalékos szacharóz (répacukor vagy nádcukor) tartalmat jelenti, annak tiszta vizes oldatában. Hagyományosan elfogadott azonban gyümölcsök, gyümölcslevek, konzervek tömegszázalékban kifejezett oldott anyag tartalmának jellemzésére is használni, habár azok nyilvánvalóan nem tiszta szacharóz tartamú oldatok, hanem többféle cukrot, esetleg édesítőszer is tartalmaznak más, kisebb mennyiségben lévő egyéb komponensek mellett (Ball, 2006). A cukortartalom méréshez általában használt eszközök a különféle kialakítású sűrűségmérők és a refraktométerek. Ezek az eszközök nem csak a cukrok mennyiségét mérik, hanem más anyagokét is, melyek főként a termékekben lévő gyümölcssavak és ásványi anyagok (Meetan, 1995).

A refraktométerek egyszerű optikai eszközök, melyek használata során az oldat törésmutatójának mérésével következtetünk az oldott szilárd anyagok mennyiségére. Mint említettük, az oldott komponensek közül viszont főként a cukorkomponensek vannak hatással a törésmutató értékére. A készülék az optikai ablak és a mintaoldat közötti felületen, a beesési szög változtatásával megállapítható, teljes reflexióhoz tartozó szöget határozza meg. A fényforrásból származó fénysugár az optikai ablak és a mintaoldat közötti felületre irányul. A sugárnyaláb az oldatból részben visszaverődik más része pedig elnyelődik. A teljes reflexióhoz egy az oldatra jellemző kritikus szög tartozik. A cukor koncentráció növekedésével az oldat törésmutatója nő, és ezáltal a kritikus szög, és a Brix érték is növekszik. Kísérletes vizsgálatok szerint a törésmutató változása és a koncentráció összefüggése nagyrészt lineáris, ezért az egyszerűen kivitelezhető és gyors mérés segítségével a módszer a gyakorlatban is széles körben alkalmazható.

A Brix-skálán alapuló univerzális refraktométerek az oldott anyag tartalom különböző tartományokban mérik a cukortartalmat gyümölcs- és zöldséglevékben, borokban vagy tej alapú készítményekben is. Ezek Brix tartománya általában 0-20 °Bx közötti érték (Balázs, 2008). A korszerű digitális refraktométerek LED fényforrást alkalmaznak és automatikus, 25 °C-ra átszámított hőmérséklet-kompenzációval is rendelkeznek (ICUMSA módszer alapján (Plews, 1997)). Az eredményt a folyadék törésmutatójának pontos megállapítása után Brix vagy RI (refrakciós index) skálán írják ki. A kritikus beesési szöget elérve a fény nem halad át a mintán, hanem visszaverődik, ezt a detektor érzékeli. A készülék a kritikus szöget határozza meg (refrakciós index), és a készülékbe előzetesen beprogramozott kalibráció segítségével a törésmutató alapján írja ki a Brix értéket.

Korábbi tanulmányunkban a nyers, frissen szedett paradicsom beltartalmi tulajdonságai közül a cukortartalommal kapcsolatos vizsgálatainkat mutattuk be, mely a feldolgozás során nyert paradicsom szűrlet tárolás során mérhető változásairól vont le következtetéseket (Pető, 2018). Bár a refraktometriás Brix mérés széles körben használatos, a kísérletes kutatómunka során, és a minták feldolgozása közben is célszerű néhány vizsgálatot elvégezni az előkészítési technika ellenőrzésére, és a módszer megbízhatóságának alátámasztására. Másrészt, mint az

említett tanulmányunkban is utaltunk rá, a metodikai különbségek, az esetleges módszertani változtatások befolyásolhatják, és kis mértékben módosíthatják az alkalmazott kísérlet eredményeit. Ezáltal a statisztikai értékeléseket és az összefüggés vizsgálatokat is megváltoztathatják. Ebből a célból végeztünk el Brix % méréseket többféle metodikai módosítás után a jelenlegi tanulmányainkban, kétféle frissen gyűjtött zöldségnövény feldolgozása során. A meghatározásokat a vizsgálati terménymintákból származó különböző kivonatokban, és különböző mérési feltételek között végeztük el.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A vizsgálatba bevont minták a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karán végzett paradicsom és paprika termesztési kísérletből származtak. 2018 tavaszán és nyarán a kar üvegházában hidrokultúrás termesztésben, és szabadföldi kísérletekben is paradicsom és étkezési paprika tesztnövényeket alkalmaztunk. A paradicsom tesztnövény E 26.34692 féldeterminált fajta, a paprika pedig AL 2675 F1 fajta volt. A szabadföldi kísérleteknél V.388 F1 determinált paradicsom fajtát és Adapt F1 paprikát használtunk. A kísérlet során biostimuláló kezelést végeztünk foszfit tartalmú levéltrágyával a kar üvegházában 2018 áprilisától, szabadföldön pedig 2018 júniusától. A kísérlet kezeléseinek részletes bemutatása és a kezelés eredményeinek értékelése a jelen közlemény szempontjából – annak metodikai jellegét tekintve - nem releváns. Az érett bogyóterméseket 2018 májusában és júniusában takarítottuk be a termesztő berendezésben, és 2018 július végén a szabadföldi kísérlet során. Jelen dolgozatunkban a 2018. június 13.-án gyűjtött terméseket vizsgáltuk. Az alkalmazott kezelésektől függően mindkét tesztnövény esetén 5-5 csoportot állítottunk fel, kezelésként három ismétlésben.

A beltartalmi vizsgálatokat a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karának Talaj- és Növényvizsgáló Laboratóriumában végeztük el. A Talaj- és Növényvizsgáló Laboratórium 2009 óta működik, folyamatosan végez akkreditált talaj- levél- és kertészeti termék beltartalmi vizsgálatokat.

A frissen szedett, nyers bogyótermések előkészítését minden csoportban azonos módon végeztük el.

A Brix méréshez a bogyókat alaposan megmostuk, paprika esetén kimagoztuk, aprítottuk és forgókéses turmixgépben homogenizáltuk. Egy-egy csoportban 4 bogyótermést dolgoztunk fel. A nyers paradicsom- és paprikalét szűrőpapíron szűrtük a meghatározáshoz, és a Brix %-ot 2 órán belül mértük.

A júniusban gyűjtött minták esetén a szűrletből tízszeres ionmentes vizes hígítást is végeztünk, mely oldatoknak szintén meghatároztuk a refrakcióját. A szükséges mintamennyiség általában 100-200 µl volt mérésenként.

További metodológiai vizsgálatok:

**A.** 7 db, eltérő refrakciójú mintából 100, 200, 300 és 400 µl mennyiséget vittünk fel a refraktométer mérőfelületére, és vizsgáltuk a Brix érték esetleges változását.

**B.** 15 db mintánál megvizsgáltuk, hogy a három órás állás után az enyhén ülepedett, nem oldható szárazanyagban dúsabb szuszpenzióból, ill. a felülúszóból vett tisztább mintában mért érték különbözik-e egymástól.

**C.** 15 paradicsom és 15 paprika szűrlet mintánál megfigyeltük, hogy a színintenzitás alapján, vizuálisan felállított 4 kategóriában (S0, S1, S2, S3), fellelhető-e összefüggés a színintenzitás és a Brix érték között.

A szűrletek és hígított minták Brix értékét HI96801 típusú (Hanna Instruments) digitális refraktométeren mértük. A készülék mérési tartománya 0-85% Brix (0,1% felbontásban, automatikus hőmérséklet-kompenzációval 10-40 °C között).

A kalibrálást 5 m/m%-os szacharóz oldattal végeztük el, és a készülék pontosságát 5 m/m%-os glükóz oldattal is ellenőriztük.

A méréseket a szedés és feldolgozás napján végeztük el.

A friss bogyótermések légszárazanyag tartalmát gravimetriásan határoztuk meg. A meghatározás során a mintákat 70°C-on szárítottuk, a szárazanyag tartalmat a nedves és száraz mintatömeg segítségével számoltuk, és m/m%-ban adtuk meg.

Az eredmények feldolgozását és a statisztikai vizsgálatokat a Microsoft Office Excel program segítségével végeztük el. A kapott eredményekből átlagértékeket és a szórásokat (SD) határoztunk meg. Korrelációs vizsgálatokkal értékeltük az összefüggést a légszárazanyag tartalom, a vízdoldható szárazanyag tartalom, valamint a hígított szűrletek Brix értéke között, és a korrelációs együtthatók alapján határoztuk meg összefüggések erősségét százalékos szinten.

### 3. EREDMÉNYEK

Az átlagos szárazanyag tartalom magasabb érték volt a vizsgált paprika mintákban, mint a paradicsomban (1. táblázat). A Brix érték a paradicsom mintákban bizonyult enyhén magasabbnak, azonban nagyobb szórást is paradicsom esetén mutatott. A szárítással meghatározott szárazanyag tartalom közel %-a volt a Brix, mint vízdoldható szárazanyag a paradicsom és átlagosan %-a a paprika bogyóban.

Korrelációs vizsgálataink azt mutatták, hogy igen erős az összefüggés a légszárazanyag tartalom és a vízdoldható szárazanyagra utaló Brix érték között (2. táblázat). A lényegi összefüggés mindkét fajnál jelentős volt, azonban a paradicsomban még erősebb összefüggés mutatkozott ( $p < 0,001$  szinten).

1. táblázat Légszárazanyag tartalom és Brix értékek középértékei és szórásai paradicsom és paprika bogyóban.

		Légszárazanyag tartalom	Brix érték	Brix érték, 10x híg
		m/m%	m/m%	m/m%
Paradicsom	átlag	6,54	5,31	0,54
	SD	0,76	0,66	0,05
Paprika	átlag	7,60	5,09	0,50
	SD	0,41	0,27	0,05

2. táblázat Korrelációs koefficiensek értékei paradicsom és paprika bogyó vizsgálatok alapján.

<b>Paradicsom</b>	Légszárazanyag tartalom	Brix érték	Brix érték, 10x híg
Légszárazanyag tartalom	1	0,9709***	0,8451**
Brix érték	0,9709***	1	0,8408**
Brix érték, 10x híg	0,8451**	0,8408**	1
<b>Paprika</b>	Légszárazanyag tartalom	Brix érték	Brix érték, 10x híg

Légszáranyag tartalom	1	0,6979*	0,3950
Brix érték	0,6979*	1	0,6808*
Brix érték, 10x híg	0,3950	0,6808*	1

\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,002$  és \*\*\*  $p < 0,001$ ; jelzés nélkül n.s.

Metodológiai vizsgálataink további eredményei:

**A.** 100, 200, 300 és 400  $\mu$ l minta felvitele ugyanazt az eredményt adta minden vizsgálati mintánál. A mintamennyiség nem befolyásolta az eredményeket.

**B.** Ülepített minták vizsgálata a vízben oldhatatlan szárazanyagban gazdagabb (üledékes) és szegényebb (felülúszó) mintaoldal azonos eredményt adott, mind a 15 vizsgált minta esetében.

**C.** Az intenzívebb színű minták nem mutattak magasabb Brix értékeket. A színnel arányosan adott kód-értékek (0, 1, 2, 3) nem mutattak összefüggést a Brix értékkel egyik vizsgált növényfajnál sem ( $p > 0,1$ ).

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunk célja az volt, hogy a zöldség- és főként gyümölcsfélék egyik legfontosabb értékmérő tulajdonságának, a cukortartalomnak a vizsgálatával foglalkozzunk a vízdoldható szárazanyag tartalom meghatározásának (Brix) segítségével. Megvizsgáltuk, hogy a mérési eredményeket mennyire befolyásolják a minta előkészítés és mérési módszerek esetleges módosulásai. A cukortartalom meghatározására számos lehetőség kínálkozik, azonban sok esetben a Brix érték rutinszerű, gyors meghatározásával megfelelő tájékoztatást kaphatunk. Vizsgálati eredményeink szerint a paradicsom és paprika bogyók Brix értéke igen erős, szignifikáns pozitív összefüggést mutatott a bogyók légszáranyag tartalmával. Ez arra utal, hogy a szárazanyag tartalom és a vízdoldható szárazanyag (döntően cukor tartalom) szoros kapcsolatot mutat, arányosan változik a bogyóban. A módszer megbízhatóságát mutatja, hogy a vizsgált szűrlet minták hígítása nem befolyásolta az egységtömegre vonatkoztatott Brix értékeket. A mérési módszer elfogadható abban a tekintetben is, hogy a készülékre felvitt minta mennyiség sem befolyásolta az eredményeket. A szárazanyag tartalomban a szénhidrátok mellett különböző színanyagok is előfordulnak, melyek szintén fontos beltartalmi összetevők, és kedvező élettani hatásokkal is rendelkeznek. A vízdoldható színanyagok mennyisége (a szűrlet színének intenzitása alapján) nem befolyásolta a szűrletben mért Brix értékeket. A paradicsom és paprika bogyóban lévő színanyagok jelentős része azonban zsírban oldható színanyag (főként likopin, kapszantin) melyek a vízdoldható szárazanyag tartalomban nem jelennek meg. Eredményeink szerint az alkalmazott előkészítési módszer és annak értékelése jól használható a kertészeti paradicsom és paprika minták feldolgozása során.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Balázs G., Nyéki J., Szabó Z., Soltész M. (2008): Alanyok hatása cseresznyefajták termőre fordulására és gyümölcsminőségére 2008 *AGTEDU* (Szerk: Belina K., Klebniczki J., Lipócziné Csabai S., Bné Pető J.) Kecskeméti Főiskola, Kecskemét, pp. 46-50. ISBN 1586-846x
- Ball, D.W. (2006) Concentration scales for sugar solutions, *J. Chem. Educ.* 83 (10) pp. 1489–1491.
- Beckles, D. M. (2012). Factors affecting the postharvest soluble solids and sugar content of tomato (*Solanum lycopersicum* L.) fruit. *Postharvest Biology and Technology*, 63(1), pp. 129-140.
- Brandt S. (2007): A termesztési körülmények és a fajta hatása a paradicsom beltartalmi értékeire, PhD doktori értekezés, SZIE, Gödöllő, 2007, pp. 1-120.
- Meetan G. H. (1995) A refractive index measurement of absorbing and turbid fluids by reflection near the critical angle, *Meas. Sci. Technol.* pp. 214–221.
- Pető J. Borsné, Kovács A., Tóthné Taskovics Zs. (2004): Hajtatott paradicsomfajták beltartalmi értékeinek vizsgálata. *Magyar Tudomány Napja Évkönyv*, AGTEDU 5, pp. 23-28.
- Pető J.; Hüvely A.; Vojnich V.; Cserni I. (2018): Cukortartalom meghatározási lehetőségek zöldség- és gyümölcsmintákban, különös tekintettel a paradicsom előkészítésére és vizsgálatára *Gradus* 5 (1), pp. 87-92. ISSN: 2064-8014
- Plews R.W. (1997): *The History of ICUMSA. The First 100 Years, 1897–1997.* Berlin: Verlag Albert Bartens KG. ISBN 0905003152

# A KÜLÖNBÖZŐ FENOFÁZISOKBAN MÉRHETŐ MAGNÉZIUM TARTALOM VÁLTOZÁSA SZŐLŐ LEVÉLLEMEZBEN CHANGES IN THE MAGNESIUM CONTENT OF GRAPE LEAVES IN DIFFERENT PHENOLOGICAL PHASES

Pető Judit<sup>1</sup> – Hüvely Attila<sup>2</sup> – Vojnich Viktor József<sup>3</sup>

<sup>1</sup>főiskolai tanár, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-661, [peto.judit@kvk.uni-neumann.hu](mailto:peto.judit@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup>főiskolai docens, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-661, [huevely.attila@kvk.uni-neumann.hu](mailto:huevely.attila@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>3</sup>adjunktus, Neumann János Egyetem, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3, 76-517-722, [vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu](mailto:vojnich.viktor@kvk.uni-neumann.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A növényi tápelem vizsgálatok során - más makroelemek mellett - alapvető a magnézium tartalom meghatározása. A magnézium a klorofill központi atomja, és számos enzim alkotója is. Kutatásaink során szőlő levélanalízis vizsgálatokat végeztünk több éven keresztül, a vegetációs időszak különböző fázisaiban. A magnézium tartalom a levelekben a virágzás után a zsendülésig emelkedő tendenciát mutatott, majd az érésig és az azután következő időszakban az átlagos Mg tartalom enyhén csökkenő tendenciát mutatott. Az egymást követő években a virágzás idején mérhető Mg tartalmakban nem találtunk lényeges különbségeket, azonban az éréskor mérhető értékekben különbségek mutatkoztak a levelekben. A magnézium tartalmat az időjárási tényezők befolyásolhatják. Emellett figyelembe kell venni a talaj összetételét és szerkezetét, valamint a tápanyag utánpótlás változásait is.*

## SUMMARY

*In plant nutrition tests, it is essential to determine the magnesium content in addition to other macro elements. Magnesium is the central atom of chlorophyll, and it also the component of many enzymes. During our research we carried out leaf analyzes for several years in the various phases of the vegetation period. The magnesium content in the leaves showed upward trend after flowering until the growth rate, but until the maturation and subsequent period the average Mg content showed a slightly decreasing tendency. There were no significant differences in the Mg content measured during the flowering period, but there were differences in the measurable values during ripening. Magnesium content may be influenced by weather factors. In addition, the composition and structure of the soil as well as changes in nutrient supply must be taken into account.*

## 1. BEVEZETÉS

A különböző kertészeti ágazatokban folyamatosan erősödik az elvárás a környezeti feltételek figyelembe vételére, és a gazdaságos termék előállítás az EU-ban is támogatott. Az agrár környezetgazdálkodási programok immár harmadik alkalommal teszik lehetővé az ültetvények fenntartását (illetve számos esetben a telepítését is).

A tápanyag felvétel dinamikája a vegetációs időszak különböző fázisaiban jelentős változást mutathat, a tápanyag ellátottság megítélésénél ezért mindig tekintetbe kell venni az adott növény fejlődési fázisát. Általánosan elmondható, hogy a fő tápelemek felvétele legnagyobb rügyfakadáskor, és a virágzás-zsendülés közötti időszakban, majd az érés során folyamatosan csökken. A magnézium talán legnagyobb jelentősége, hogy a fotoszintézis kulcsvegyületének, a klorofillnek központi atomja, emellett számos enzim alkotójaként szabályozza a tápelem szintézis vagy a glikolízis folyamatait is. Hiányában csökken a levelek klorofill tartalma, ami klorotikus tünetek megjelenéséhez vezet (Mostafa, 2017).

Tanulmányaink során a magnézium tartalom esetleges változásairól kívántunk következtetéseket levonni a tenyészidőszak különböző fázisaiban, több éven keresztül, közel tízezer minta feldolgozása alapján.

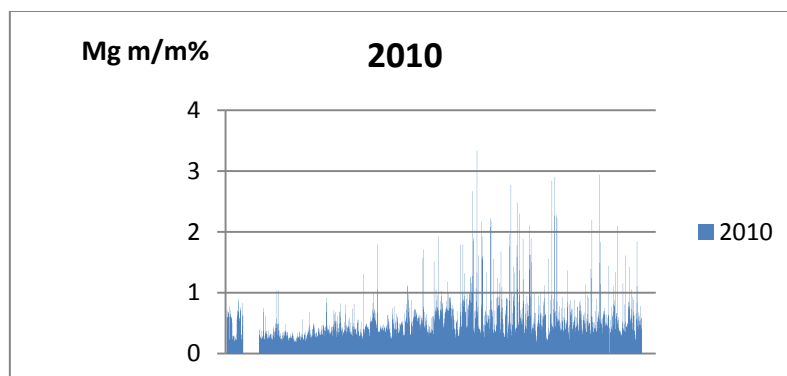
## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

2010 és 2016 között évenként átlagosan 1600 vizsgálatot végeztünk el, minden évben zömében ugyanazokról a dél-alföldi területekről behozott levéllemez mintákból. A levélanálízishez a mintákat a vegetációs időszakban - a virágzás kezdetétől a termés beéréséig - gyűjtöttük be. A növényminták vétele és feldolgozása a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével történt. A magnézium tartalom mérése a kiszáritott, homogenizált mintákból mikrohullámú roncsolás után ICP-OES spektrométeren történt, szabvány szerinti módszerekkel. A Mg tartalmat m/m% légszáraz anyagban adtuk meg.

A statisztikai vizsgálatok során átlagértékeket, szórásokat és az alacsony értékek (<0,200 m/m%) előfordulását határoztuk meg. A 2010-2016. közötti átlaghőmérséklet és a csapadékmennyiség értékeket az OMSZ adatbázis segítségével állapítottuk meg (www.met.hu).

## 3. EREDMÉNYEK

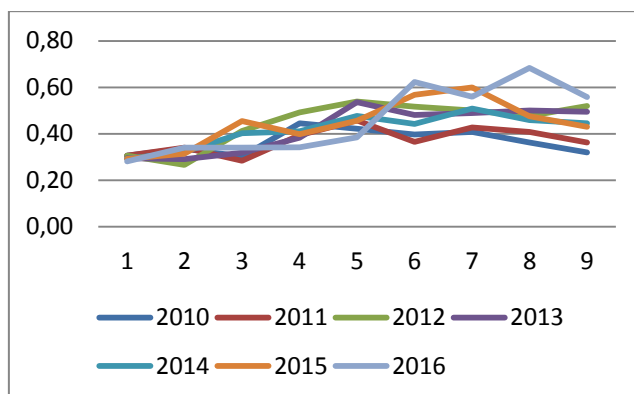
A magnézium tartalmakat hét egymást követő évben határoztuk meg. Az 1. ábra szemlélteti a levélben mért értékeket 2010-ben. Az ábrán látható, hogy néhány mintában kiugróan magas értékeket is kaptunk, ennek számos oka lehet a fajtától, az esetleges levéltrágyázástól, talaj tulajdonságoktól függően. A továbbiakban meghatároztuk az átlagos értékeket több fejlődési fázisban.



1. ábra: Magnézium tartalom a vizsgálati szőlőlevelekben 2010-ben

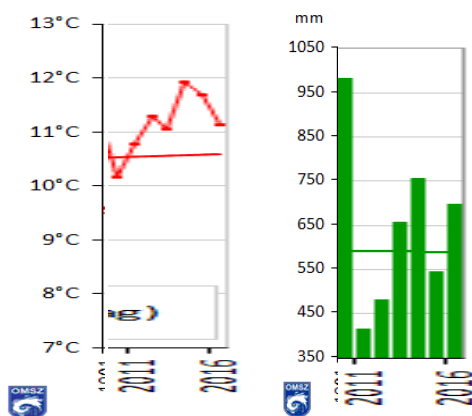


2010-2016 közötti években 9 időintervallumra bontva grafikusan szemléltettük a Mg tápelem tartalom eredményeket (2. ábra).



2. ábra: Magnézium tartalom a vizsgálati szőlőlevelekben 2010-2016 között

Tanulmányunk során értékeltük a meteorológiai adatokat (3. ábra), és követtük az alacsony (<0,20 m/m%) Mg tartalmú minták előfordulásának gyakoriságát is. Az alacsony értékek gyakorisága egyik évben sem érte el a 10%-ot.



3. ábra: Az átlagos évi középhőmérséklet és az éves csapadékmennyiség az OMSZ adatai alapján 2010-2016 között

A mintákban az alacsony magnézium szintek előfordulási aránya tendenciájában csökkent a vizsgált időszakban (1. táblázat).

2. táblázat Alacsony (<0,20 m/m%) Mg tartalom előfordulása 2010-2016 között az előfordulás %-ában.

Év	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Előfordulás (%)</b>	<b>7,02</b>	<b>13,25</b>	<b>3,97</b>	<b>6,80</b>	<b>7,08</b>	<b>2,88</b>	<b>3,02</b>

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

Eredményeink szerint a magnézium tartalom a levelekben kora tavasszal gyakorlatilag azonos értéket mutatott a vizsgált hét éves periódusban. A virágzás után a zsendülésig emelkedő tendenciát mutatott (átlagos értéke májustól júliusig az évek átlagában 0,28-0,32 m/m% körüli értékről 0,44-0,50 m/m%-ra nőtt). A zsendüléstől az érésig és az azután következő időszakban az átlagos Mg tartalom enyhén csökkenő tendenciát mutatott. Nem érte el azonban a virágzaskori alacsony szinteket. Az egymást követő években a virágzás idején mérhető Mg tartalmakban sem találtunk lényeges különbségeket, valamint az egyes levélminták Mg tartalma közötti szórás is ebben az időszakban volt a legkisebb. Az érés kezdetén azonban általában megnövekedett az értékek szórása is, illetve évjáráthatást is megfigyelhettünk. Az érés során a legmagasabb Mg szinteket 2012-ben, 2014-ben és 2016-ban mértük, másrészt a tenyészidőszak végén a csökkenő tendencia is alig volt érezhető ezekben az években. 2013-ban a Mg értékek szórása nagy volt a többi évekhez képest. A magnézium tartalom befolyásolja a termésmennyiséget és minőséget is, hiánya klorotikus tüneteket és más betegségeket okozhat (Gerendás J., 2013, Zlámalová, 2015). Az általunk vizsgált mintákon a magnéziumhiány-tünetek megjelenése nem volt jellemző. A 0,20 m/m%-nál alacsonyabb értékek előfordulása a 2011-es esztendőt kivéve nem érte el a 8 m/m%-ot. A 2011-es év a vizsgált időszakban a legalacsonyabb átlaghőmérsékletet és a legalacsonyabb csapadékmennyiséget mutatta. További vizsgálatokat érdemes végezni annak vonatkozásában, hogy az alacsonyabb magnézium értékek valóban az időjárási körülményekkel állnak összefüggésben. A magnézium utánpótlására magas kálium adagok és talaj koncentrációk esetén, és különösen laza talajokon kell nagyobb hangsúlyt fektetni, mert gyakran a relatív Mg hiány is súlyos élettani betegséget okozhat (Hassan, 2007). A fűrtkocsány-bénulás miatti termés kiesés is elkerülhető megfelelő Mg alap- és lombtrágyázással. Bár a túlzott kálium ellátás a környékünkön gyakori, meszes talajokon relatív magnéziumhiányhoz vezethet, esetünkben inkább káliumhiánnyal kellett számolnunk (Pető, 2014). Főbb megállapításaink:

- A tápelem felvétel változó dinamikájának, és a tápelem különböző mértékű transzlokációjának figyelembe vételével, csak az azonos időszakban végzett vizsgálatok hasonlíthatók össze.
- A vizsgált fenofázisokban (virágzástól az érés befejeződéséig) a Mg átlagos szintje (más fő makro tápelemekhez hasonlóan) kezdetben nőtt, majd tendenciájában csökkent.
- A magnézium tartalmat az időjárási tényezők befolyásolhatják. Emellett figyelembe kell venni a talaj összetételét és szerkezetét, valamint a tápanyag utánpótlás különbözőségét és változásait is.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

#### 6. IRODALOMJEGYZÉK

Kovácsné Mérei Zs. (1981): Álló kultúrák fenntartó műtrágyázási irányelvei, MÉM

Növényvédelmi és Agrokémiai Központ, Budapest p. 50.

Mostafa, M. F. M.; M. S EL-Boray; EL. EL. T. El-Baz; Asmaa S. M. Omar (2017): Effect of Fulvic Acid and Some Nutrient Elements on King Ruby Grapevines Growth, Yield and Chemical Properties of Berries *J. Plant Production, Mansoura Univ.*, 8 (2), pp. 321 – 328.

Pető, J.; Hüvely, A.; Cserni, I. (2014): Makro- és mikroelemek transzlokációja szőlőültetvényekben *Gradus 1*, pp. 292-297.

Szőke, L.; Vanek, G.; Szabo, T. (1995): Nutrient uptake dynamics of grapevine during the vegetation *Proceedings of the International Symposium on Grapevine Physiology*, pp. 165-168.

Zlámalová, T.; Elbl, J.; Baroň, M.; Bělíková, H.; Lampíř, L.; Hlušek, J.; Lošák, T. (2015): Using foliar applications of magnesium and potassium to improve yields and some qualitative parameters of vine grapes (*Vitis vinifera* L.). *Plant Soil Environ*, 61, pp. 451-457.

Gerendás J., H. Führs (2013). The significance of magnesium for crop quality. *Plant and Soil*, 368. pp. 101–128.

Hassan, A. H., A. M. Mansour, N. H. Samra (2007). Studies concerning the effect of potassium and magnesium fertilization on bud behavior, yield and berry quality of Thompson seedless grapevines. *J. Agric. Sci., Mansoura Univ.*, 32(4). pp. 2747-2758.

[www.met.hu/eghajlat/magyarorszag\\_eghajlata/eghajlati\\_visszatekinto/elmult\\_evek\\_idojarasa/](http://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evek_idojarasa/)

# A SZENIOR KOROSZTÁLY VÁSÁRLÓI ELÉGEDETTSÉGÉNEK VIZSGÁLATA A BÚTORPIACON TESTING THE SATISFACTION OF SENIOR CUSTOMERS ON THE FURNITURE MARKET

Rétfalvi Péter

Doktorandusz

Soproni Egyetem. Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar.  
Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskola

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A vevői elégedettség révén képet alkothatnak a gyártók az igényekről, és ezen keresztül a szervezet eredményességét folyamatosan növelni tudják. A versenyképesség növeléséhez elengedhetetlen, hogy szem előtt tartsák a vevők és azok igényeit. Azonban a vevők igényei mindig változnak, amelynek következménye lehet, hogy elégedettségük mértéke is változhat. További nehézséget okoznak a folyamatos demográfiai változások is, mely változásokat az üzleti élet meglehetősen alacsony intenzitással követ. Az idősödő emberek száma évtizedek óta egyre nő, melyhez növekvő társadalmi szerepvállalásuk párosul. A szenior korcsoport fogyasztási szokásainak vizsgálata alapján és létszámuk növekedésével, egyre nagyobb potenciált és vásárlóerőt képeznek a piacon. Amellett, hogy potenciális vásárlóerővé válnak, nem elhanyagolható az a tény se, hogy a magyar lakosság egészét tekintve ez a célcsoport rendelkezik a legnagyobb megtakarítással.*

## SUMMARY

*Manufacturers are using the customer satisfaction to represent the needs so they can continually increase the effectiveness of the organization. To increase competitiveness, it is essential to keep in mind the customers and their needs. However, customer needs are always changing, which may result in varying degrees of satisfaction. Permanently changing demographic factors also cause further difficulties, but business changes are not following up as much intensity as it should be. The number of elderly people has been rising for decades as their increasing social involvement. They become potential and purchasing power on the market based on the examination of the consumption habits of the growing senior age group. In addition to becoming a potential purchasing power, it is non-negligible fact that this target group has the greatest savings in the Hungarian population*

## 1. A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG FOGALMA

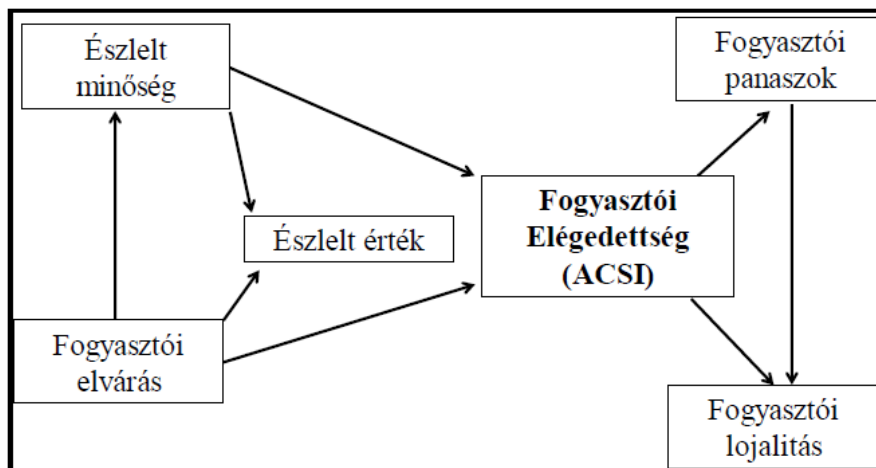
Az elégedettség fogalmára vonatkozó szakirodalom rendkívül szerteágazó, összefoglalásával már több magyar tudományos munka is foglalkozott (Hofmeister– Simon–Sajtos [2003], Bátor [2007], Hetesi [2003], Kemény [2015]).

Összességében megállapítható, hogy az „elégedettnek lenni” kifejezés a hétköznapi nyelvben olyan értékítéletet jelent valamilyen élményre vagy tapasztalatra vonatkozóan, ahol az elégedettség rendszerint pozitív, az elégedetlenség pedig negatív értelmű (Korte 1995, 25.

oldal) A legtöbb kutatás, amely a vevői elégedettség vizsgálatával foglalkozik, egyetért abban, hogy a vevői elégedettség fontos eleme a gazdasági sikernek illetve számos kulcsfontosságú előnyt adhat a vállalat számára.

## 2. ELÉGEDETTSÉGI MODELL

A bútorgyártók és forgalmazók számára egyre fontosabb a vevő elégedettsége, így érthető, hogy ezt számszerűsíteni, mérni kell. A vevő elégedtségének a vizsgálata, annak eredményei a vállalatirányítás folyamataihoz fontos, elengedhetetlen információkkal szolgál, tájékoztat a minőségpolitika eredményeiről és a jövőben várható sikerekről vagy kudarcokról. Csak az irányítható, ami mérhető. A minőségtől függ a vevőelégedtség és ettől függ a vállalat nyereségessége. A teljes körű minőségirányítás (TQM) filozófiája is a vevők elégedtségére épül. A vevőkre vonatkozó pontos információk szükségesek ahhoz, hogy a vállalatok a vevő igényeit kielégítő termékeket és szolgáltatásokat nyújtsanak. A szakirodalomban egyre több sikeres vállalkozásról lehet olvasni a vevőelégedtség elérésére tett próbálkozások nyomán. A leggondoskodóbb attitűd azokat a cégeket jellemezni, amelyek mérik a vevő elégedtségének mértékét. A mérés egyszerű módszere a reklamációk értékelése, az elégedtség vizsgálatát szolgáló kutatás, kérdőívvel történő megkérdezés alkalmazása. (Hoffmanné, 2000). Az elégedtségnek különböző következményei vannak, (1. ábra) Ilyenek lehetnek pl. a fogyasztói panaszok vagy a fogyasztói lojalitás. A fogyasztói elégedettségrel kapcsolatban több tényező áll, mint pl. a fogyasztói várakozások, az észlelt minőség és az észlelt érték. (Fecikova 2004, 57-66 o.).



1. Ábra A fogyasztói elégedtség modellje

Forrás: The TQM Magazine (Fecikova, 2004)

## 3. SZENIOR KOROSZTÁLY

A szakirodalomban nincs egységes megnevezés erre a csoportra, olvasható „ezüst róka”, „szürke párdac”, „arany korban”, de egyszerűen „nyugdíjas”, „öreg” elnevezés is. Többfajta megközelítés olvasható, hogyan lehet ezt a csoportot kategorizálni, egységesíteni egy-egy kiemelt jellemző szerint. (Töröcsik M., 2011)

A „ki az idős” kérdéskör tanulmányozása közben sikerült egy pragmatikus választ is találnom. Míserint az 50+ indoklása praktikus okokra vezethető vissza, azért használatos ez, mint marketing kategória, mert egyrészt rendkívül kellemesen hangzik, másrészt így több olyan fogyasztó kerül be a célcsoportba, aki a termékek széles spektruma esetén jelenik meg kereslettel [Moschis-Lee-Mathur,1997]

Életkor	50	60	70	80
Jellemzők				
gyerekek elhagyják a házat				
nyugdíjazás				
egészségügyi panaszok				
a szenior fázissal való identifikáció				
	<b>1. fázis</b> <b>Elő-szeniorok</b>  nagyszülőszerep, magas újrorientáció, előkészületek a nyugdíjas időkre	<b>2. fázis</b> <b>Fiatal-szeniorok</b>  szabadidő, szűkülő szociális háló, lassú identifikálódás, első egészségügyi problémák	<b>3. fázis</b> <b>Idős szeniorok</b>  testi-szellemi változások, identifikálódás növekvő, partner és barátok halála	

1. Táblázat Szeniorfázisok [Kölzer, 1995]

A „szenior” fogalmának meghatározása szubjektív és nem épül semmilyen hivatalos nomenklatúrára. A kifejezést különböző területeken használják, és a korhatárok tekintetében nagy különbségek vannak az egyes területek között. A legtöbb sportágban a szeniorokat a junioroktól és a veteránoktól megkülönböztetve határozzák meg, és a fogalom általában a 20-45 év közöttieket jelöli. A munka világában a humánerőforrás igazgatóságok az országtól függően 45-50 éves korra teszik a szeniorok meghatározásának kritikus küszöbét. A közpolitikában a 60 éves kort hallhatjuk a leggyakrabban, amikor a beszédekben a szeniorokról tesznek említést. Az orvosi világban általában a 70 éves kort jelölik meg akként, amikortól egyre több egészségügyi probléma merül fel.

#### 4. KUTATÁS

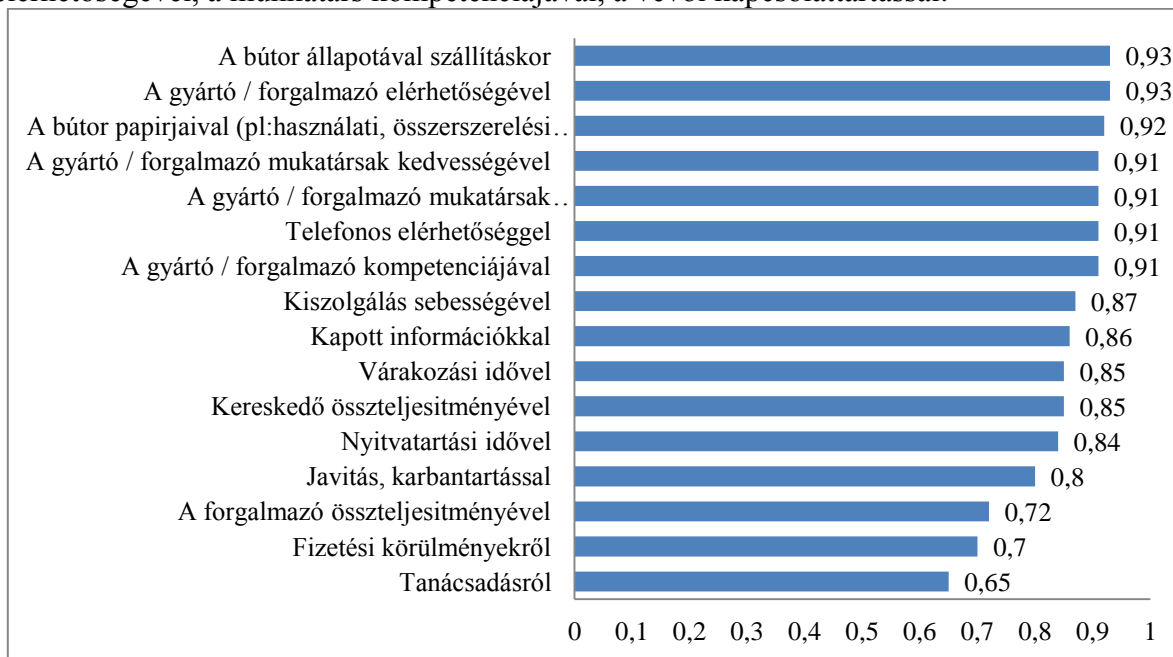
A vizsgálat elvégzéséhez kvantitatív kutatást végeztem, a nyomtatott kérdőíves lekérdezés (PAPI, paper-and-pencil interviewing) módszerével. Az offline megkérdezés miatt különösen fontos volt, hogy a kérdőív előzetes tesztelésen essen át, hiszen a kérdéseknek – a téma keretein belül – könnyen értelmezhetőnek és könnyen megválaszolhatóknak kellett lenniük, úgy, hogy az egyszerűsítés ne befolyásolja a téma alapos és sokszempontú elemezhetőségét. Összesen 121 kérdőív érkezett vissza, az ellenőrzés után 103 került elemzésre, a továbbiakban ezt tekintem a teljes mintának. A likért skála kérdése itt is, mint minden alkalommal azonos volt: „Mennyire elégedett Ön a...?”

A felmérés eredményeként meghatározásra kerültek az elégedettséget befolyásoló tényezők és azok pozícionálása. Ez hozzájárulhat a meglévő termékek, hozzátartozó szolgáltatások fejlesztéséhez, újak alkalmazásához, azok piaci bevezetéséhez.

A következőben (2. ábra) a termékhez kapcsolódó szolgáltatásokat mutatom be a módszertani fejezetben leírt vevőelégedettségi index alapján rangsorolva.

A leginkább magas értéket a forgalmazó elérhetőségével, a bútorok állapotával való elégedettséggel a szállításkor adták a vevők. A telefonos elérhetőség, a forgalmazó elkötelezettsége vagy kedvessége, az alkatrészes munkatárs tájékozottsága egy a kereskedőt közvetlen, az ő személyiségét minősítő elégedettséget takar. Míg az átlag alatti szolgáltatási területek nagy részére jellemző, hogy a szolgáltatással kapcsolatos körülményeket értékelték átlagon alul, mint például a nyitvatartási idő. A legkevésbé a tanácsadással voltak elégedettek a szenior korosztály tagjai. Több vállalat, miután eladta a termékét nem foglalkozik már olyan mértékben a vevővel, mint előtte. Annak ellenére, hogy ismert, hogy az igazán fontos eredmények, melyek a törzsvásárlói csoport kialakításában nagy szerepet játszanak, a vásárlás

után kezdődnek. Ezért kérdeztem rá, hogy a vevők mennyire voltak elégedettek a kereskedő elérhetőségével, a munkatárs kompetenciájával, a vevői kapcsolattartással. A vásárlás után is biztosítani kell az elérhetőséget, ugyanis a használat során újabb kérdések, problémák vetődnek fel, melyet a munkatárs kompetenciájának az értékelése mutat. A szállítással kapcsolatos kérdéseknél a határidő betartására, a bútor állapotára és a bútor papírjaira való elégedettség iránt érdeklődtem. Itt is a bútor állapotával való elégedettség kapta a legmagasabb értéket, a határidő betartásával és a bútor dokumentációjával kevésbé voltak a vevők elégedettek. A fontos eredmények a törzsvásárlói csoport kialakításában játszanak nagy szerepet. Rákérdeztem, hogy a vevők mennyire voltak elégedettek a kereskedő elérhetőségével, a munkatárs kompetenciájával, a vevői kapcsolattartással.



2. Ábra A vizsgált szolgáltatási területekkel való elégedettség (Saját forrás)

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatás eredménye és a kutató munka során feldolgozott hazai és nemzetközi kutatási eredmények is egyértelműen igazolják, hogy a bútorigipari vállalkozásokra nagyon gyenge marketingtevékenység jellemző. Ennek oka főleg pénzügyi okokra vezethető vissza, de okozhatja a problémát a magyar szakmai oktatás és képzés hiánya is.

A logisztikai kiszolgálási színvonal mérésének vizsgálati eredménye szerint a bútorigipari vállalatok többségénél nem jellemző a logisztikai szolgáltatási színvonal mérése, az esetlegesen mért adatokat leginkább nem vagy csak nagyon ritkán elemzik a vállalkozások, és ebből az is következik, hogy a kiszolgáltatási színvonal mérése és elemzése nem szolgáltat alapot az összvállalati és marketingstratégia kialakítása során.

A magyar bútorigipar további fejlődéséhez, presztízsének növeléséhez sok feladatot kellene megoldani. Növelni kellene a szakmai igényességet, a szakmai képzés színvonalát, a logisztikai rendszer szervezettségét, jól kidolgozott teljesítménymutatók alkalmazásával folyamatosan mérni a vevői elégedettséget, a fogyasztói szokások változását és az igények kiszolgálását a logisztikai kiszolgálási színvonal mérésén keresztül.

A vevői elégedettséget mérni a bútorigiparban nem egyszerű folyamat. Még csak a kezdeti lépéseket tettük meg, hogy kialakíthassunk egy olyan modellt, amely megfelelően

alkalmazhatóvá válik a bútoriparban. Ennek ellenére már most elmondható, hogy a bútorkereskedelemben a vevői döntések komplexitásából fakadóan az elégedettség mérés rendkívül összetett folyamat bonyolultabb egyéb kiskereskedelmi tevékenységekhez viszonyítva.

## **6. IRODALOMJEGYZÉK**

Bauer A., Berács J.: Marketing. Aula Kiadó Kft., Budapest, 2001

Bohnné Keleti K.: Elégedett az ügyfél? Az ügyfél-elégedettség elméleti és gyakorlati alapjai. PublicPress, Budapest, 2005

Hofmeister-Tóth Ágnes, Simon, Sajtos László: A fogyasztói elégedettség Alinea Kiadó, 2003

Kállay B.: A stratégiai változtatás vizsgálata a magyar bútoriparban, Doktori (PhD) értekezés, Nyugat-magyarországi Egyetem, Sopron, 2015

Kiss M.: Marketing. Független Pedagógiai Intézet, Budapest, 2004.

Mező E., Szűcs E., Takács T., Matkó A.: A marketing stratégia és a vevői elégedettség mérés kapcsolata a Garda étterem és pizzéria esetében, Debreceni Műszaki Közlemények 2014/1 (HU ISSN 2060-6869), 2014

Pakainé Kováts J., Bednarik É., Kállay B., Péchy L., Takács A.: Bútorvásárlók-Bútorvásárlás-Bútoreladás Magyarországon 2007-ben. NyME, FMK, Sopron, 2007



# **A BÚTORGYÁRTÓK VERSENYKÉPESSÉGÉNEK NÖVELÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI**

## **THE POSSIBILITIES OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF FURNITURE MANUFACTURERS**

**Rétfalvi Péter**

Doktorandusz

Soproni Egyetem. Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar.  
Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskola

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A hazai bútorgyártó vállalatok fő jellemzője, hogy számos kkv jellemzi, akik a multinacionális piacvezető vállalatok mellett nehezen jutnak jó piaci helyzetbe. A versenyképesség növeléséhez elengedhetetlen, hogy a vállalatok szem előtt tartsák a vevők és azok igényeit. Azonban a vevők igényei mindig változnak, amelynek következménye lehet, hogy megelégedettségük mértéke is változhat. Mindezek miatt a vállalatoknak fontos tisztában lenniük az erősségeikkel és gyengeségeikkel egyaránt. A vállalatok számára kulcsfontosságú a versenytársakkal szembeni előny megszerzése és ezáltal a stabil, hosszú távú piaci működés biztosítása. A versenyképesség lehetővé teszi az adott piaci környezetben magasabb hozzáadott értéket termeljen, mint a versenytársai. Versenyelőnyre akkor tehet szert egy vállalat, ha a vevői elégedettséget és az alkalmazott marketingstratégiát összehangolja.*

### **SUMMARY**

*The main characteristic of domestic furniture companies is that they are marked by a number of SMEs who find themselves in a difficult market position in addition to multinational market leaders. To increase competitiveness, it is essential for companies to keep in mind the needs of customers. However, customer needs are always changing, which may result in varying degrees of satisfaction. For these reasons, companies need to be aware of their strengths and weaknesses. It is essential to gain a competitive advantage and ensuring a stable, long-term market operation. Competitiveness makes it possible to produce higher added value in the given market environment than its competitors. A company can gain competitive advantage, if it harmonizes customer satisfaction and marketing strategy together.*

## **1. A VERSENYKÉPESSÉG FOGALMA**

Minden vállalkozás a versenyelőny fenntartásában érdekelt. Gazdálkodó szervezetként azt a célt tűzik ki magunk elé, hogy folyamatosan előnybe próbáljanak kerülni a versenytársainkhoz képest, hiszen aligha beszélhetünk olyan vállalkozásról, amelynek ne lennének ellenfeleik vagy kihívói az üzleti piacokon. A nemzetgazdasági versenyképesség meghatározásával összhangban azokat a vállalatokat tekintjük versenyképesnek, amelyek pozitívan képesek hozzájárulni a nemzetgazdasági szintű versenyképesség teljesüléséhez. Tovább folytatva Chikán Attila (1995) definícióját ez azt jelenti, hogy a versenyképes vállalatok

- a társadalmilag elfogadható normák betartása mellett a számukra elérhető erőforrásokat minél nagyobb nyereségfolyammá képes transzformálni, és

- képesek a működését befolyásoló környezeti és a vállalaton belüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra annak érdekében, hogy a nyereségfolyam lehetővé tegye a tartós működőképességet.

A vállalati versenyképesség másik definíciója szerint a „vállalati versenyképesség a vállalatnak azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan tud olyan termékeket és szolgáltatásokat kínálni a fogyasztóknak, amelyeket azok a versenytársak termékeinél (szolgáltatásainál) inkább hajlandók a vállalat számára nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni. Ezen versenyképesség feltétele, hogy a vállalat legyen képes a környezeti és a vállalaton beüli változások érzékelésére és az ezekhez való alkalmazkodásra, a versenytársaknál tartósan kedvezőbb piaci versenykritériumok teljesítésével.” (Chikán, 2004)

## **2. A BÚTORGYÁRTÓK HELYZETE**

1989 és 2004 között teljes szerkezetátalakulás jellemezte a hazai bútortort, melynek hatása mai napig érezhető: a több telephelyes vállalatokat feldarabolták, s a gazdaságilag már ekkor is sikeres részek privatizálásra kerültek. Megjelentek a tőkeerős külföldi cégek, akik elsősorban nem termelőkapacitáshoz, hanem piacokhoz akartak jutni, így sok patinás, nagy múltú bútortgyár ment tönkre, szűnt meg. Ezzel egyidejűleg nagyszámú új, főleg mikroállalkozás született, melynek következtében a bútortortban a tömegszerű folyamatos gyártás helyett ismét domináns lett a műhelyrendszer. (Kállay, 2015)

Bár a bútorreladások száma Magyarországon az utóbbi években egyre csak erősödik, ennek a nagysága még mindig jócskán elmarad a 2008 előtti időszakhoz képest. Összehasonlításként, - a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint - míg 2007-ben több mint 164 milliárd forintnyi forgalmat bonyolított a szektor, addig ez a szám mára - az utóbbi évek jókora növekedések ellenére is - még mindig csak alig több mint 141 milliárd forint. (Biró Attila, 2018)

A fellendülőben lévő ingatlanpiac, az újházak építése és az újépítésű lakások magas számú értékesítési volumene tehát újra felfelé húzza a bútortortot. Nem szabad elfelejteni azonban, hogy a nagyobb mértékű eladási forgalomnak akadálya a bútorkereskedők folyamatos lemorzsolódása is. Számokban mindez azt jelenti, hogy miközben egy évtizeddel ezelőtt még ötezer felett mozgott a bútortort kínáló kiskereskedelmi egységek száma, addig 2017-re ez a szám már csak 3 683 (KHS). A gyeplőt pedig egyértelműen nemzetközi bútormultik vették át, akik a bútorokon kívül szinte minden egyéb lakberendezési terméket is felvonultatnak áruházukban.

## **3. KUTATÁSI EREDMÉNYEK**

A versenyképesség szempontjából a cégek mozgástere eltérő. Egyre erősödő verseny jellemzi a hazai faipari- és a bútortortot piacot. Ilyen körülmények között a szakmának átfogó stratégiára van szüksége, melynek fő elemét a marketing stratégia kell, hogy képezze. Ennek megalkotásához a piac stagnálás és esetleges piac zsugorodás kiváltó okait, a külső környezeti változások jellegzetességeit kell vizsgálni. Helyzetelemzést kell végezni a külső piac tekintetében valamint a cég belső jellemzőin egyaránt. Ezek nélkül nem lehet reális célokat képezni és megtalálni változásoknak megfelelő optimális marketing válaszlépéseket. A kutatásban a versenyképesség növelési szempontjából az erősségek és a lehetőségek részre összpontosítunk, mivel ez a versenyképességet jobban meghatározó tényezők.

### 3.1 SWOT analízis

#### Erősségek

- Magas exporthányad. A hazai termelés mintegy 50 százaléka kivitelre kerül.
- A belföldi feldolgozóipar alapvetően a hazai erdők termékének a piaca.
- A fa alapanyag a túlevelűeket leszámítva bőven elegendő.
- Jó, javuló munkakultúra. Egyre közeledünk az EU-szinthez.
- Innovációérzékenység.
- A globalizálódó piac a bútorgyártást se kerüli el: egységesülő tendenciák a gyártásban, értékesítésben, designban és divatban.

#### Gyengeségek

- Tőkehiány. A legfontosabb és legnagyobb hazai probléma.
- K+F kihasználás alacsony.
- Marketing gyenge.

#### Lehetőségek

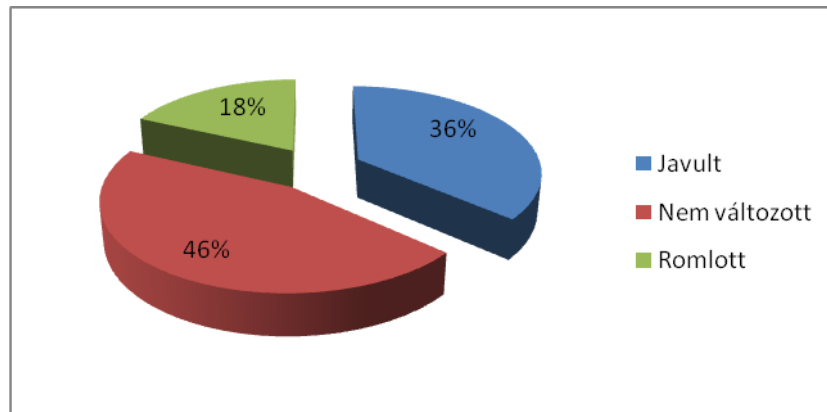
- Magyarországon építőipari boom van kibontakozóban. Ha a lakáshitelek maradnak (pl:CSOK), sőt bővülnek, úgy a hazai bútorkereslet is számottevően nőni fog.
- Igényesebb bútorok a jövő. A fő vásárló a formálódó középosztály.
- Növekvő hozzáadott érték, javuló arányú fafelhasználás. Fejlődik a technológia, új anyagok jelennek meg, egyre kevesebb a hulladék.
- A keleti piac újraéleszthető. Az indítás erőteljes marketingmunkát igényel.
- Lombos erdő, fa mennyisége növekvőben.
- Tudatos, integrált marketingkommunikáció alkalmazása

#### Fenyegetettségek

- Külföldi áruházláncok tőkeerejük révén és olcsóbb, de igénytelenebb bútorokkal (lengyel, román, távol-keleti) jelenthetnek veszélyt.
- Műanyagok és egyéb helyettesítő anyagok további térnyerése csökkentheti a fabútorok arányát.
- Ha tartósan nem lesz pénz, a szakma magyar tulajdonú oldala tönkremegy.

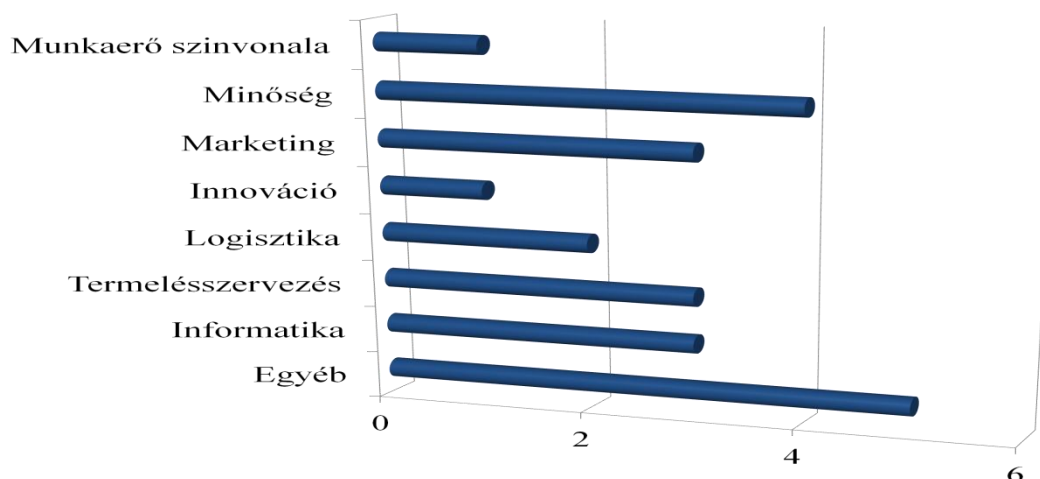
### 3.2 Kérdőív

A kérdőíves kutatásban 23 bútorgyártó vállalkozás válaszolta meg azokat a kérdéseket, amelyeket a versenyképességgel kapcsolatban fogalmaztunk meg. A kérdőív a vállalkozói karakterisztikák (méret, foglalkoztatotti létszám stb.) mellett több olyan kérdést is megfogalmazott, amellyel megítélhetővé válik az a törekvés, amellyel a vállalkozások jellemezhetők a versenyképesség erősítését illetően. Ezek a kérdések többnyire abból a szempontból vizsgáltuk, hogy mennyire jellemző egy-egy állítás az adott cég működésére vagy szervezeti magatartására. A következőkben néhány versenyképességgel összefüggő eredmény bemutatására kerül sor. A vállalkozások vezetőinek lehetőségük volt arra, hogy értékeljék az elmúlt évük teljesítményét a vállalkozói profit és a versenyképesség vonatkozásában.



1. ábra: Saját Forrás (Hogyan változott a cég versenyképessége az elmúlt 5 évben?)

A cégek elmúlt öt évi eredményeit és versenyképességének változását jól tükrözi, hogy milyen mértékben sikerült javítani az üzleti nyereséget, amely csak úgy lehetséges, ha a vállalkozás valamely szinten a piaci versenyképességét is erősíteni tudta. (1. Ábra) Ebből a szempontból elmondható, hogy a mintában szereplő cégek csupán 36 százaléka tudta növelni a profitját az elmúlt öt évben valamilyen szinten, amely arról tanúskodik, hogy a szervezetek egy részének még bőven lenne tennivalója annak érdekében, hogy magasabb profitot és ennek feltételeként versenyképesebb működést érjen el. A 2. ábrából egyértelműen kivehető, hogy milyen eszközök segítenek ma többségében a vállalkozások versenyképesebbé válásához. Kevesebben versenyeznek innovációval, A marketinget a vállalatvezetők továbbra is az egyik kulcsfontosságú területnek tartják a piaci siker elérésében. (2. Ábra) Mind a felső- vezetőik, mind maguk a marketingvezetők a piaci siker szempontjából kiemelt szerepet tulajdonítanak a vállalat értékesítési és marketingtevékenységének. A marketing szervezeti egység kapcsolata más vállalati részlegekkel inkább kölcsönösnek mondható, az egymástól való függést páronként mindkét irányban hasonlóan ítélték meg a vállalatok.



2. ábra: A bútorgyártók tevékenységei a versenyelőny érdekében

Az egyes funkciókkal mért egymásra utaltság azonban eltérő mértékű lehet: a termelés esetében mértük a legszorosabb kapcsolatot, míg a K+F tevékenységgel a legkisebb mértékűnek. A vezető vállalatok esetében a marketing az átlagosnál nagyobb mértékben határozza meg a kutatás-fejlesztési tevékenységet

#### **4. ÖSSZEFOGLALÁS**

Az ábrákból egyértelműen kivehető, hogy milyen eszközök segítenek ma többségében a vállalkozások versenyképesebbé válásához. Kevesebben versenyeznek innovációval, A versenyképességben óriási szerepe van a vállalatok „egyéniségének”, amely számunkra elsősorban a kutatáson keresztül tárul fel. Bármennyire igaz is, hogy miként a nemzetközi rangsorokban elfoglalt helyünk is jelzi, az üzleti környezet nem kedvező hazánkban, addig kutatásaink azt is feltárták, hogy a bútoripari vállalatok eredményessége alapvetően függ a választott stratégiától, van tehát egyéni mozgástér, a vállalkozók és vállalatvezetők nem menthetők fel az egyéni teljesítménykövetelmények teljesítése alól. A tanulmány zárásaként megállapítható, hogy valóban kisebb arányban vannak a versenyképesnek tekinthető vállalkozások a mintában, és ez meg is mutatkozik az innovatív vállalkozások arányánál, a K+F-re fordító cégeknél, vagy éppen az exportpiacokkal rendelkező vállalkozások számánál. A bútorgyártók versenyképességének erősítése érdekében további célzott befektetésekre és kezdeményezésekre lesz szükség a jövőben.

#### **5. IRODALOMJEGYZÉK**

- Bauer A., Berács J.: Marketing. Aula Kiadó Kft., Budapest, 2001
- Chikán, A. (2006): A vállalati versenyképesség mérése. Egy versenyképességi index  
Pénzügyi Szemle. 51. évfolyam 1. szám. p. 42-56.
- Csath, M. (2010): A versenyképesség puha tényezői. Valóság 2010/3.
- Csath, M. (2010): Versenyképesség-menedzsment. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest
- Hofmeister-Tóth Ágnes, Simon, Sajtos László: A fogyasztói elégedettség Alinea Kiadó, 2003

# HUNGARIKUMOK A HELYI FEJLESZTÉS ESZKÖZEKÉNT BÁTYA PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

## HUNGARICUM - A TOOL OF LOCAL DEVELOPMENT THROUGH THE EXAMPLE OF BÁTYA VILLAGE

**Ritter Krisztián**

egyetemi docens, SZIE GTK Regionális gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet  
2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., 06-28-522000/2060, ritter.krisztian@gtk.szie.hu

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A hungarikumok mint endogén erőforrások szerepét a terület- és vidékfejlesztésben régóta hangsúlyozza a szakirodalom. Egy falukutató tábor keretén belül kifejezetten egy mezőgazdasági terméknek, mint endogén erőforrásnak a szerepét vizsgáltuk egy vidéki település, a Kalocsa melletti Bátya esetében, különös tekintettel a foglalkoztatásra, illetve a helyi termék-előállításra. A falu történetében a fűszerpaprika-termesztés kiemelkedő. A primer kutatás eredményei alapján, a mezőgazdaság foglalkoztatási szerepkörének általános visszaesése mellett, a paprikatermesztés ugyan még mindig kimutatható hatással van a település életére, és potenciállal rendelkezik a helyi fejlesztések tekintetében, ugyanakkor az ágazatot érintő problémáknak köszönhetően kérdéses, hogy ezt az endogén tényezőt mennyi ideig tudja megőrizni Bátya.*

### **SUMMARY**

*The role of hungaricums (Hungarian national values) as endogenous resources in territorial and rural development has been emphasized by the literature. During a summer research camp, especially the role of an agricultural product as an endogenous resource in rural development was analysed in a rural settlement – Bátya village (Hungary). Bátya is very famous for as an origin of a hungaricum - the Kalocsa (central city nearby) “paprika” (chilli pepper). Parallel to the general decreasing tendency of agricultural employment, in spite of the still significance presence of agricultural production and its potential in local economic development in the village, the future role of the examined hungaricum product as an endogenous competitive local factor seems quite questionable according to our results.*

### **1. BEVEZETÉS**

Összhangban az Európában elterjedt területfejlesztési filozófiához, Magyarországon is rendkívül fontos szerepet kapnak a helyi, belső (vagy divatosabban endogén) erőforrások mint az önerőből történő építkezés alapkövei. Kiemelt fontosságot szerzett azoknak a tényezőknek a meghatározása, felkutatása, megszerzése vagy kialakítása, melyek egy-egy terület „önálló” gazdasági-társadalmi fejlődéséhez, fejlesztéséhez mint kiinduló kínálati elem járulnak hozzá. A hungarikumok mint sajátos, egyedi és versenyképes erőforrások területi fejlődésben betöltött/betölthető szerepét (területi jelentőségét), a helyi fejlesztésekkel és endogén elméletekkel kapcsolatos szakirodalom, valamint a vonatkozó kutatások is körvonalazzák (ld. pl.: Kassai et al., 2016; Ritter és Virág, 2015).

A világgazdaság globalizálódásának fokozódása, a kiéleződő területi verseny, az egyre komplexebb üzleti környezet megteremtésének fontossága előtérbe helyezik az adott térség szereplőit összefogó és koordináló, alulról építkező, kifejezetten a helyi, endogén erőforrásokra építő helyi gazdaságfejlesztési stratégia kidolgozásának, megvalósításának

igényét (ld. erről többek közt Áldorfai és Czabadai, 2014; Áldorfai et al., 2015; Moseley, 2003; Tóth és Káposzta, 2014). A vidékfejlesztéssel foglalkozó szakemberek szerint ezek a fejlesztések akkor lehetnek eredményesek, ha - miközben a regionális és globális hálózatokhoz való kapcsolódást teszik lehetővé, teret adnak a helyi részvételnek (participation) és a helyi kezdeményezéseknek - egyértelműen az adott terület helyi (természeti, gazdasági, humán, kulturális) erőforrásaira alapoznak. Eközben az önerős fejlesztés révén hosszú távon elszakadnak a külső támogatás okozta függőségtől, és a fenntartható fejlődést szolgálják. A helyi erőforrások (local resources) mellett, a helyi tevékenységek (local activities) és a helyi szereplők (local actors) fontossága, valamint az integrált megközelítés is meghatározó (Kulcsár, 2017).

Fenti szakirodalmi elméletekből és eredményekből kiindulva felmerül a kérdés, hogy egy hagyományos mezőgazdálkodási alapokon nyugvó, különleges nemzeti értéként nyilvántartott, feldolgozott élelmiszer-termék, mint különleges endogén erőforrás milyen szerepet játszik egy település életében, és hogy a helyi fejlesztési stratégiában milyen pozíciót foglal el. A következőkben bemutatott primer kutatásunk során ennek körbejárása volt az egyik kitüntetett célunk.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

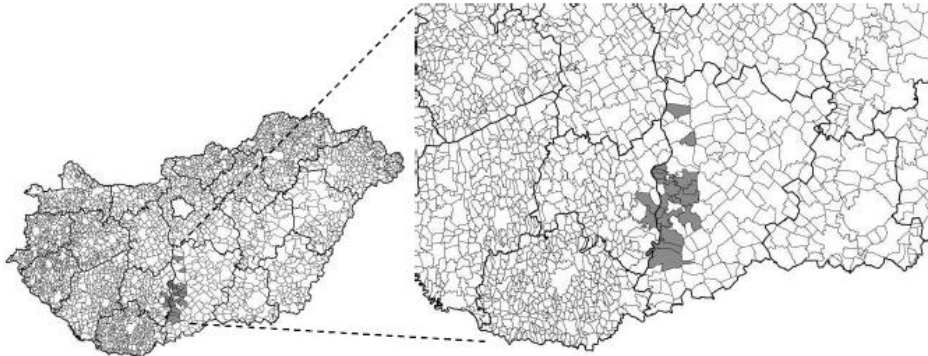
A Szent István Egyetem (SZIE) Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézete évente rendez falukutató táborokat, melyek vidékfejlesztési szempontból egy-egy különleges helyzetben lévő településre irányulnak. 2016 augusztusában ennek a tábornak a Bács-Kiskun megyei Bátya adott helyet, mely a kalocsai fűszerpaprika örlemény termesztési területének tagja. A kutatásban a SZIE és a gödöllői Török Ignác Gimnázium, valamint a Pázmány Péter Katolikus Egyetem oktatói, hallgatói, doktoranduszai vettek részt.

A mezőgazdaság hosszú évszázadok óta fontos szerepet tölt be a vizsgált település életében. Ugyanakkor az agráriumot jellemző átalakulás és tendenciák nem hagyták érintetlenül a falut sem. A kutatás alapvető célja a település gazdasági- társadalmi-, környezeti állapotának felmérése volt, melyben fontos alcélként szerepelt annak feltárása, hogy a gazdálkodás milyen szerepet tölt be a település életében, milyen lehetőségek kapcsolhatók hozzá a település hosszabb távú fejlesztését illetően. Ezzel párhuzamosan, kapcsolódva az RGVI-ben már évek óta folyó - a hungarikumok területi szerepét vizsgáló - tematikus vizsgálatokhoz, határozott és elkülönített fontosságot kapott a fűszerpaprika-örlemény szerepének meghatározása.

A szekunder elemzésen túlmenően a falukutató tábor során kérdőíves, illetve ehhez kapcsolódó, kifejezetten az agrárium szerepét célzó kiegészítő, strukturált mélyinterjúkra alapozó primer kutatás végeztünk. A lakossági kérdőív mezőgazdaságra, háztáji gazdálkodásra vonatkozó tematikus kérdéseivel a lakosság általános „agrár-kitettséget” próbáltuk feltérképezni, míg az előzetes vizsgálatok, valamint a kérdőíves vizsgálat közben „reflektorfénybe kerülő” jelentősebb mezőgazdasági vállalkozók, őstermelők, gazdálkodók, illetve a település vezetőinek, meghatározó személyeinek véleményét és meglátásait mélyinterjúk során gyűjtöttük össze. A kérdőívezés során a 2000 fős településen a háztartások egyharmadát kérdeztük le irányított mintavétellel, az interjúalanyok kiválasztása célzottan történt. A következőkben kifejezetten a fűszerpaprika termelésével és feldolgozásával kapcsolatos eredmények kerülnek közlésre.

### 3. KUTATÁSI EREDMÉNYEK

A „Kalocsai fűszerpaprika-örlemény” a Kalocsai tájkörzetben megtermelt, államilag elismert fajtájú fémzárolt vetőmagból származó fűszerpaprika növény megszáritott termésének megőrlésével készül. A Kalocsai tájkörzet területén az alábbi települések közigazgatási határain (1. ábra) belül termesztett nyers fűszerpaprika használható fel az oltalom alatt álló eredet-megjelöléssel védett termék alapanyagaként: Baja, Bács, Bogya, Drágszél, Dunaszentbenedek, Dunatető, Dunavecse, Dusnok, Érsekcsanak, Fajs, Fadd, Géderlak, Hajos, Homokmég, Kalocsa, Sükösd, Szakmár, Ordas, Öregcsertő, Uszód (Hungarikumok Gyűjteménye,2017)..



1. ábra: Az eredetvédett Kalocsai fűszerpaprika-örlemény termesztési körzete

Forrás: Saját szerkesztés, 2018

Az addig döntően gabonatermelésből élő Bácsán a XIX. sz. második felétől növekedésnek indul a kertek mérete, intenzifikálódik a termelés, kapitalizálódik a kereskedelem, nő a befolyó jövedelem. Ebben az időszakban kezd elterjedni a paprika termelése is, melynek a kereskedelme Bácsán a század végén indul be igazán. Kialakult a termelők, a kikészítők és a kereskedők rétege a parasztság legéletrevalóbb részéből, akik magukat „pógárnak” nevezték. Hozzájuk kapcsolódtak a malomtulajdonosok, mint a helyi társadalom kiskapitalistái is. Az 1930-as évekre a paprika-termelők száma elérte a 400-at, vízi és szárazföldi malmok létesültek (többek közt 1891-ben a világ legnagyobbjaként a Merkle malom), kialakult a nagykereskedők rétege. (Fehér, 2013). A fellendülés a háborúig tartott.

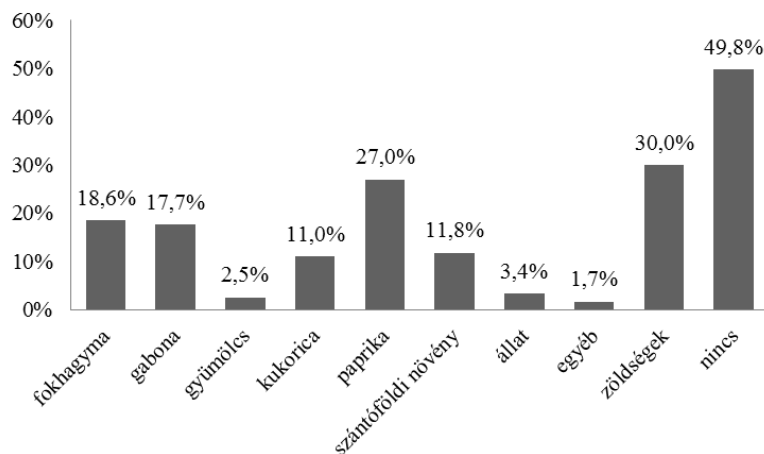
A II. világháború és a TSZ-esítés visszavetette ugyan a termelést, de fontossága megmaradt. A TSZ felbomlását követő privatizáció és kárpótlás az ország más részeihez hasonló sajátosságokkal zajlott itt is le, jelentősen átrendezve a birtok-, illetve tulajdon-viszonyokat. Mezőgazdasági termeléssel manapság már jóval kevesebben foglalkoznak, mint a rendszerváltás vagy a világháború előtt, de még mindig jellemzője a településnek. Miközben 1990 és 2011 között az országban, a Dél-Alföld régióban, Bács-Kiskunban és a Kalocsai térségben is gyakorlatilag harmadára esett az agrárium foglalkoztatásban betöltött súlya, Bácsán ez a csökkenés csak közel 50%-os volt (forrás: KSH). Az agrárium a nagyobb vállalkozásokban foglalkoztatottaknak, az östermelőknek, a kisebb-nagyobb földeken és háztájiban gazdálkodó családoknak, családtagoknak jelent fő- vagy mellékállásban megélhetést.

A kérdőíves felmérés alapján a megkérdezett bácsai háztartások kétötöde úgy nyilatkozott, hogy nem rendelkezik földterülettel (fontos leszögezni, hogy a válaszadók a konyhakertet jellemzően nem tekintik földtulajdonnak). Közel 50% azok aránya, akik 1-5 ha közötti földtulajdonnal rendelkeznek. Az 5-10 ha-os tulajdon megoszlása 9% körüli, míg a 10 ha feletti méretet a válaszadók kicsivel több, mint 5%-a jelölte.

Megkértük a háztartásokat, hogy jelöljék meg azt a három legjellemzőbb terméket, terményt, melyet előállítanak (2. ábra). Miközben a megkérdezettek közel 40%-a jelezte, hogy nincs



földtulajdona, gyakorlatilag a háztartások fele azt jelölte meg, hogy semmilyen mezőgazdasági terméket nem termel. Ez azt jelenti, hogy még a konyhakertjében sem termel zöldséget és gyümölcsöt. Bár ez a kép tovább árnyalható lenne, mindenesetre jól jelzi azt a tendenciát, amely a mai magyar falvakra jellemző, és más kutatásunk is hasonlóan kimutatott. Azokban a háztartásokban, melyekben folytatnak - akár háztáji - termelést, a zöldségek, ettől elkülönítve a fűszerpaprika, és a fokhagyma, továbbá a gabona termesztése emelhető ki. A korábban jellemző állattartás, illetve gyümölcsstermesztés már csak nyomokban lelhető fel. Összességében elmondható, hogy a hagyományos paprikatermesztés a helyi termékösszetételben még tetten érhető.

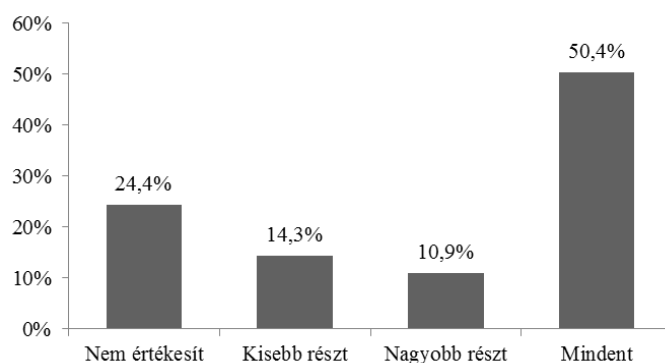


2. ábra: A válaszadók által termelt fő termények megoszlása (%)

*Megjegyzés: A három legjellemzőbbet kellett megadni*

Forrás: Saját kutatás és szerkesztés, 2018

Azokat, akik mezőgazdasági termék-előállítással foglalkoznak, megkérdeztük, hogy saját előállításra termelnek csak, vagy értékesítéssel is foglalkoznak. A válaszok alapján (3. ábra) a megkérdezett termelők háromnegyede értékesítésre termel, csupán egynegyedük az, aki teljes mértékben saját felhasználásra állít elő mezőgazdasági produktumot. Kiemelhető, hogy a megkérdezett termelők fele a teljes megtermelt mennyiséget értékesíti, tehát nem az önellátás, hanem az áruterelés a fő célja. Ugyanakkor a képet árnyalni kell, mivel ebben az értékesítésben elsősorban az alapanyag jelenik meg, a fűszerpaprika-őrlemény, mint feldolgozott termék elsősorban mint addicionális, kiegészítő termék kap szerepet (tehát pl. a piacra az ismerősöknek kérésre visznek adott mennyiségű paprika őrleményt).



3. ábra: A mezőgazdasági termékek értékesítésének megoszlása a termék-előállító válaszadók körében (%)

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018

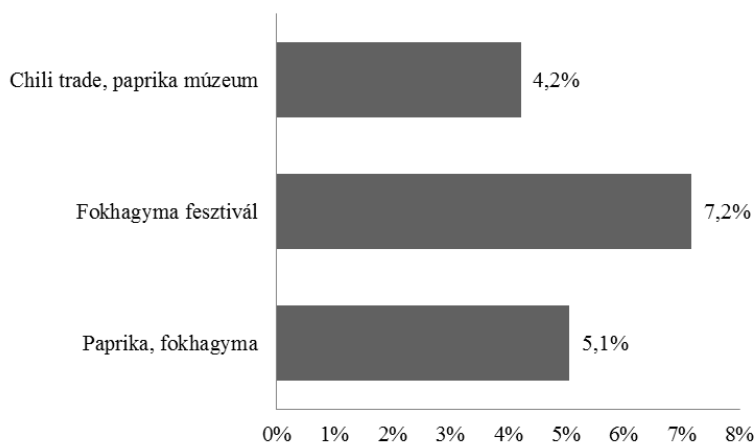
Rákérdeztünk arra, hogy aki értékesíti a termékét, az jellemzően hol teszi ezt meg. A válaszok alapján a legjellemzőbb megoldás a felvásárlóknak történő értékesítés. Ez egyaránt magában foglalja adott vállalatnak vagy feldolgozónak szerződéssel történő értékesítést, valamint az időszakos kereskedőknek, felvásárlóknak történő eladást (a paprika esetében a helyi Chili Trade nevű céget, Kalocsát, Hajóst és Kecelt emelték ki a megkérdezettek). Az ártermelők közel egyharmadának a budapesti nagybani piac a célterülete, és kiemelhető még a már meglévő bizalmi kapcsolatok alapján történő direkt, illetve a háznál, helyben történő indirekt értékesítés is. Ez utóbbiak kifejezetten jellemzőek az örlemény értékesítés esetén.

A kérdőívvel kapott kvantitatív eredményeket a település vezetőivel, meghatározó személyiségeivel, valamint kifejezetten a mezőgazdasági termeléssel, paprika termesztéssel és feldolgozással foglalkozó szereplőkkel készült kvalitatív interjúk alaposan árnyalták. Alábbiakban kizárólag a paprikával kapcsolatos eredmények kerülnek bemutatásra.

Jelenleg hét-nyolc, mások szerint nagyjából tíz család foglalkozik „nagyobb” volumenben a fűszerpaprika termeléssel, ők azok, akik jellemzően korszerű szárítóval is rendelkeznek, és másnak is bérszáritanak, illetve nagyobb volumenben feldolgozzák az alapanyagot. A tapasztalataink és az interjúk alapján még annyi megjegyzés tehető, hogy jelentős számban találhatóak Bátyán olyan háztartások, melyek egészen kis volumenben, kis területen, sokszor háztáji gazdálkodásban, de termelnek paprikát. A jellemző felhasználás saját célú, illetve kiemelendő azoknak a - sokszor külföldi - értékesítési csatornáknak a szerepe, melyek az elmúlt évtizedekben alakultak ki. A szárítás vagy saját megoldású eszközökkel, vagy a nagyobb termelők komolyabb berendezéseinek bérlésével történik.

A paprika feldolgozással és kereskedelemmel kapcsolatban a Chili Trade Kft. emelhető ki. A cég, melynek kötődése van az egyik nagyobb helyi mezőgazdasági vállalkozáshoz, 1994-ben alakult, családi vállalkozásként indult. Jelenleg a legnagyobb foglalkoztató Bátyán, átlagosan 35 alkalmazottal. Az értékesítés túlnyomóan (70%) országos szintű, elsősorban kisboltokban és idegenforgalmi szempontból kitüntetett helyeken történik. Kiskereskedelmi értékesítéssel ajándékbolt formájában Bátyán találkozhatunk. Multiknak nem szállítanak. Ami közös a kistermelői értékesítéssel, hogy a cég esetén is fontos szerepet játszanak a 20-25 év alatt kialakult bizalmi kapcsolatok, melyek a - forgalom kb. 30%-át kitevő - külföldre történő, döntően éttermeket, kisüzemeket célzó értékesítésnél is meghatározóak.

A kérdőívben megkértük a válaszadókat, hogy mondják el, mire a legbüszkébbek Bátya tekintetében. A válaszok alapján (4. ábra) a településre jellemző termékek (tehát nem csak a paprika) tekintetében is csak a megkérdezettek 16%-a tett említést, a paprikához köthetően csupán 9%, míg kifejezetten a termékre (örleményre) vonatkozóan mindössze a válaszadók 5%-a. Ez a paprika szerepét és múltját alapul véve, nagyon csekély aránynak mondható.



4. ábra: Mire a legbüszkébbek Bácsalmás - a válaszok megoszlása (%)

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A kalocsai fűszerpaprika-őrleménnyel mint hungarikum termékkel, annak mint endogén erőforrásnak a szerepével kapcsolatban a termelésben és forgalmazásban érintett szereplőkkel készült interjúk alapján az alábbiak körvonalazhatóak:

A termék méltán érdemelte ki a címet. Ugyanakkor a megkérdezettek szerint a „kalocsai” megjelölés aggályos lehet, mivel a termék alapanyaga napjainkban gyakorlatilag Kalocsán kívüli települések termőterületén kerül hagyományosan előállításra. Mindezek mellett egybehangzó vélemény, hogy a régi bizalmi kapcsolatra alapozó vevőkör a kalocsai termőterületről származó, de „bátyai” paprikát keresi, tehát minőségi ismertetőjelként a vizsgált települést helyezi a hungarikum imázs mellé.

Azok köre, akik valamilyen mennyiségben, de állítanak elő őrleményt, nehezen pontosítható a kutatás alapján. A Chili Trade-en kívül „hivatalosan” senki nem foglalkozik vele, ám a becslések szerint még a háztartások legalább fele valamilyen mértékben érintett. Hét-nyolc nagyobb volumenű (pár, esetenként 5-10 hektáron gazdálkodó) termelőt lehet azonosítani, Ők azok, akik - mint már korábban is szerepelt - nagyobb kapacitású szárítóval rendelkeznek, és bérszárítást is végeznek. Ezek a termelők vagy családon belül oldják meg az idénymunkákat, vagy esetenként 10-12 embernek jelentnek alkalmi foglalkoztatást. Embert találni általános véleményként egyre nehezebb ezekre a feladatokra.

Gondot okoz, hogy a helyi termelési és birtokszerkezet átalakulása, a romló korszerkezet, a tőkehiány és az erodáló „helyi tudás” megnehezíti a tradíciók folytatását. Néhány lelkes helyi fiatal, aki még elhivatottságot, és üzleti lehetőséget érez a hagyományok továbbvitelében, valamint a még meglévő idősebb generáció fenntarthatja ezt a tradíciót, de megfelelő támogatáspolitikai, a kézi munkát elvégezni tudó és akaró munkaerő, illetve tudatos, összehangolt helyi politika és együttműködés nélkül ennek a távlata bizonytalan. Nagyon megnehezíti a dolgokat, hogy az igen jelentős, legtöbbször munkacsúcsokban jelentkező kézimunka igényt sem lehet kielégíteni (erre esetenként még a környék egyéb településeiről, Kalocsáról is igen nehéz embert szerezni). Ebben szerepet játszik az érintettek beszámolója alapján a helyi közmunkaprogram is, mely a kényelmesebb és biztosabb formájával „eltereli” a munkaerőt a fárasztó agrármunkától. A közmunkaprogram évről évre több embert köt le, bár a térségi vagy országos átlaghoz viszonyítva fajlagosan (lakosságszámra vetítve) még mindig kisebb mértékben (1. táblázat).

1. táblázat: Közfoglalkoztatásban részt vevők havi átlagos száma, 2013-2016 (fő)

	2013		2014		2015		2016	
	fő	fő/ezer lakos	fő	fő/ezer lakos	fő	fő/ezer lakos	fő	fő/ezer lakos
<b>Bátya</b>	30	14,1	34	16,1	39	18,6	60	28,6
<b>Kalocsai kistérség</b>	1191	22,7	1411	27,2	1464	28,5	3194	62,2
<b>Kalocsai járás</b>	1200	22,8	1421	27,3	1473	28,6	3213	62,3
<b>Bács-Kiskun</b>	5780	10,8	8058	15,2	8719	16,5	20455	38,7
<b>Dél-Alföld</b>	19550	14,8	27378	20,9	30569	23,4	65932	50,5
<b>Magyarország</b>	126841	12,6	178544	17,8	207259	20,7	446861	44,6

Forrás: BM adatok alapján saját szerkesztés, 2018

A bátyai termelés tekintetében szűkül a diverzifikáció, a korábbi fajsúlyos szerepéhez mérten lassan már csak a háztájikra korlátozódik a zöldség, és benne kiemeltként a fűszerpaprika termelése. Ezek eltűnésével nem csak a helyi foglalkoztatási lehetőségek, hanem a helyi gazdaság lehetőségei is korlátozódnak. Az egyes szereplők elszigetelten, egymástól függetlenül, az egyéni profitokat igyekeznek maximalizálni, településszintű és érdekű

kooperációra, koordinációra, fejlesztésekre nincs törekvés. Az endogén fejlesztésre, a hungarikumokra vonatkozó szakirodalom fényében körvonalazódik, hogy a település összességében messze nem aknázza ki ezen erőforrásban rejlő lehetőségeket, sőt, a korábbi lehetőségek beszűkülésének lehetünk inkább tanúi.

A területi versennyel foglalkozó megállapítások alapján inkább az valószínűsíthető jelen helyzet alapján, hogy a település versenyelőnyeként azonosítható hungarikum (jellegű) termék termelése várhatóan minimálisra, néhány termelő számára hasznot hajtó lehetőséggé korlátozódik. A mezőgazdaság általános visszaszorulása vagy elöregedése mellett, a település, a térség különlegességét jelentő kézimunka-igényes fűszerpaprika termelésének visszaesése felveti annak a lehetőségét, hogy a település elveszti azt a helyi sajátosságot, mely korábban jellemzője volt, és ami kiemelte a hazai települések sorából.

Ezek ellenére a fűszerpaprika termelés, mely hivatalos (védjeggyel bizonyított) formában nem, azonban a régi kapcsolatokon, bizalmi viszonyokon alapulva informálisan jelen van a településen, még egyelőre sajátos versenyelőnye a falunak. A helyi gazdaságfejlesztés számára fentiek így még alapként jöhetnek szóba. Ezeknek az adottságoknak a kihasználása feltétlenül tudatosabban és célirányosabban javasolt. Megoldásként körvonalazódik az önkormányzati gazdálkodás (benne elsősorban a fűszerpaprika termesztés) beindítása, a turisztikai célú gazdaságdiverzifikálás, a termékkláncok menti kooperáció megteremtése, valamint a fiatal termelők célirányosabb segítése (természetesen ez utóbbi nem csak helyi szintű feladat).

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

Áldorfai Gy. - Czabadai L.(2014): Helyi válaszok a globális kihívásokra. Acta Carolus Robertus 4 (2), pp. 9-18.

Áldorfai Gy. - Topa Z. - Káposzta J. (2015): The planning of the Hungarian local development strategies by using CLLD approach. Acta Avada (2), pp. 13-22

Fehér Z. (2013): „Sürgősen eladó háromszáz négyszögöl termőföld...”. Egy sárközi kertészkedő falu népének és földjének helyzete a térszvilág után. Hítel 26 (2), pp. 195-221.

Kassai, Zs. - Káposzta, J. - Ritter, K. - Dávid, L. - Nagy, H. - Farkas, T. (2016): The territorial significance of food hungaricums: the case of pálinka. Romanian Journal Of Regional Science 10 (2), pp. 64-84.

Kulcsár L. (2017): A vidékfejlesztés elméleti megközelítése: regionális és kulturális összefüggések. Kolozsvár: Kriterion

Ritter, K. - Virág, Á. (2015): Hungaricums - the role of endogenous resources in rural development through the example of Tokaj wine region. In: Jedynek, W. - Kinal, J. (Ed.): Selected aspects of socio-economical changes in a post-modern society. Rzeszów: University of Rzeszów. 7-16. p.

Tóth T. - Káposzta J. (szerk.)(2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben (elmélet) Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó

# AZ AGRÁRIUM MINT ENDOGÉN ERŐFORRÁS BAG PÉLDÁJÁN KERESZTÜL ARICULTURE AS AN ENDIGENOUS RESOURCE THROUGH THE EXAMPLE OF BAG VILLAGE

**Ritter Krisztián**

egyetemi docens, SZIE GTK Regionális gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet  
2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., 06-28-522000/2060, ritter.krisztian@gtk.szie.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az endogén erőforrások szerepének fontosságát a helyi stratégiák kialakításában, működtetésében a vidék és területfejlesztés elmélete régóta hangsúlyozza. Ezzel párhuzamosan a mezőgazdaság foglalkoztatásban, gazdaságban betöltött szerepe folyamatosan csökken az utóbbi évtizedekben. A mezőgazdaság hosszú évszázadok óta fontos szerepet tölt be a Budapest közeli Bag életében. Ugyanakkor az agráriumot jellemző átalakulás és tendenciák nem hagyták érintetlenül ezt a falut sem.*

*Egy 2017 nyarán szervezett falukutató tábor fontos célja volt feltárni, hogy a gazdálkodás milyen szerepet tölt be a település életében, milyen lehetőségek kapcsolhatók hozzá a település hosszabb távú fejlesztését illetően. Összességében megállapítható, hogy a hátrányos feltételek, mint pl. a mezőgazdasági munkaerő korszerkezete, a szereplők számának csökkenése, a kedvezőtlen adottságok, valamint Budapest közelsége miatt az ágazat egyértelműen elvesztette korábbi meghatározó szerepét, így arra a helyi fejlesztéseknél csak korlátozottan lehet támaszkodni.*

## **SUMMARY**

*The role of the endogenous resources has been emphasized since a long time by the literature of territorial and rural development. In parallel to the role of agriculture in local employment has decreased significantly for the last few decades. The primer sector has had a big importance for centuries in the life of Bag village located near to Budapest. At the same time, the general tendencies and the decreasing farming opportunities have affected the settlement's local economy as well.*

*During a summer research camp in 2017 the role of agriculture as an endogenous competitive factor in long time local development was analysed in this village by a primary research. According to the results, the agriculture has lost its significant role in the life of Bag caused by the disadvantaged conditions - e.g. the aging agricultural labour force, the decreasing number of the actors involved, the unfavourable natural capabilities or the proximity of Budapest. Summing up the research, the sector could be the basis of creating local development strategy in Bag just in a very limited way*

## **1. BEVEZETÉS**

A világgazdaság globalizálódásának fokozódása, a kiéleződő területi verseny, az egyre komplexebb üzleti környezet megteremtésének fontossága előtérbe helyezik az adott térség szereplőit összefogó és koordináló, alulról építkező, kifejezetten a helyi, endogén erőforrásokra építő helyi (gazdaság)fejlesztési stratégia kidolgozásának, megvalósításának igényét (ld. erről többek közt Áldorfai és Czabadai 2014; Áldorfai et al. 2015; Moseley 2003; Tóth és Káposzta 2014). Ez kifejezetten vidékfejlesztési szempontból is értelmezhető, hiszen

az Unió vidékpolitikájának megfelelően, „a szélesebb vidéki gazdaságra vonatkozó intézkedéseket lehetőleg helyi fejlesztési stratégiákon keresztül kell végrehajtani” (EC 2005: 5. o.). A gazdaság alakító tényezőinek, alapvető folyamatainak lényeges eleme a vidék fogalmának megerősödése, átalakulása, új szerepkör betöltése is, hiszen a fejlett országokban a vidék fogalma már jó ideje egy teljesen új társadalmi és gazdasági dimenziót fejez ki. A Közös Agrárpolitika (KAP) célkitűzésein és intézkedésein keresztül tetten érhető, hogy az EU a mezőgazdaságnak és a vidéknek már multifunkcionális szerepkört tulajdonít. A multifunkcionalitás alap gondolata szerint a vidéki népesség jövedelme nem kizárólagosan csak az elsődleges funkcióból, élelmiszer és ipari nyersanyag-termelésből, hanem a kulturális és környezeti feladatok ellátásából is származik (Kopasz 2005). A mezőgazdálkodás európai modelljében, a többfunkciós mezőgazdaság és az annak helyet adó vidék, az élelmiszer-termelés mellett ökológiai-környezeti, valamint társadalmi-, gazdasági-, szociális-, kulturális funkcióját is betölti. Ezekbe tartozik többek közt a rekreáció és a turizmus feltételeinek megteremtése; a kis- és középvállalkozások támogatása; a vidéki közösségek ápolása; a tájképi és népi kulturális örökség fenntartása; a hagyományok ápolása, az agrár-környezetvédelem stb. (Madarász, 2004). Emellett természetesen olyan versenyképes mezőgazdaságról is beszélünk, amely úgy alkalmazkodik a világpiachoz és a globalizációhoz, hogy a gazdálkodóknak megfelelő életszínvonalat és stabil jövedelmet is nyújt.

Ugyanakkor nem tekinthetünk el azoktól a tendenciáktól sem, melyek az agrárgazdaságnak, mint a vidékgazdaság korábbi gerincének a változásából eredeztethetőek. A Kelet-európai országokban a rendszerváltást követően gyökeresen megváltoztak a mezőgazdaság földhasználati és tulajdonviszonyai, átalakult a gazdálkodás szervezeti rendszere, üzemi struktúrája is. A változásokkal párhuzamosan az ágazat nemzetgazdaságban (GDP), és főleg a foglalkoztatásban betöltött szerepe jelentősen csökkent. Ezen változások jelentős részben általános - az Unióban és a fejlett országokban is megjelenő - tendenciának tekinthetők, ám a térszerkezet, a gazdaság térbeliségének megváltozása miatt nem egyenlő mértékben érintik, érintették az egyes térségeket (ld. Bengs és Schmidt-Thomé 2005 vagy Ritter 2010). Ezeknek a hatásoknak a lokális vizsgálata ebből következően fontos kutatási célként jelentkezik.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A Szent István Egyetem (SZIE) Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézete évente rendez falukutató táborokat, melyek vidékfejlesztési szempontból egy-egy különleges helyzetben lévő településre irányulnak. 2017 nyarán ennek a tábornak a Pest megyei Bag adott helyet (ld. 1. ábra). A kutatásban a SZIE oktatói, hallgatói, doktoranduszai vettek részt. A mezőgazdaság hosszú évszázadokig fontos szerepet töltött be Bag életében. Ugyanakkor a bevezetőben jelzett változások, az agráriumot jellemző átalakulás és tendenciák nem hagyták érintetlenül a falut sem. A település helyzete sajátos a fővároshoz való közelsége miatt, ami lehetőséget teremtett a korábbi agrárnépességnek a mezőgazdaságon kívüli foglalkoztatásra. Ezen kívül hangsúlyos a település életében a növekvő roma szegregátum okozta társadalmi-, gazdasági problémák kezelésének igénye is. Kutatásunk egyik célja volt feltárni, hogy a gazdálkodás milyen szerepet tölt be a település életében, milyen lehetőségek kapcsolhatók hozzá a település hosszabb távú fejlesztését, főbb problémáinak megoldását illetően.



1. ábra: Bag elhelyezkedése

Forrás: TeIR, 2018

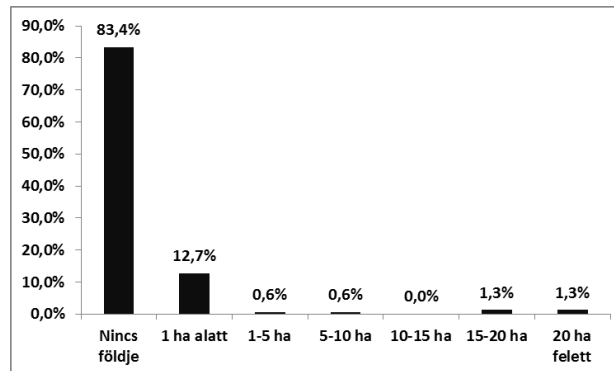
Jelen cikk a falukutató tábor során lefolytatott kérdőíves primer kutatás, illetve az ehhez kapcsolódó, kifejezetten az agrárium szerepét célzó kiegészítő, strukturált mélyinterjúkra alapozó vizsgálat eredményeit összegzi. A lakossági kérdőív mezőgazdaságra, háztájizásra vonatkozó tematikus kérdései a lakosság általános „agrár-kitettségét” próbálták feltérképezni, míg az előzetes vizsgálatok valamint a kérdőíves vizsgálat közben felderített jelentősebb mezőgazdasági vállalkozók, östermelők, gazdálkodók véleményét és meglátásait mélyinterjúk során gyűjtöttük össze. A kérdőívezés során a közel 4000 fős település 158 háztartását kérdeztük le irányított mintavétellel, az interjúalanyok kiválasztása célzottan történt.

### 3. KUTATÁSI EREDMÉNYEK

Bag hagyományosan egy tipikus jobbágyfalu volt, ahol a gazdálkodás szerkezetét a szántóföldi növénytermesztés, az állattenyésztés, a kertészkedés és a szőlőművelés egyaránt meghatározta. A II. világháborút követően itt is a szövetkezés jelentett fontos állomást, amelynek során végül Bag, Hévízgyörk, Kartal, Verseg területei és termelői kerültek összevonásra. Horváth (1982) említi, hogy már ekkor a fiatalabb, munkaképes családtagok az iparban helyezkedtek el. Ezt kifejezetten erősítette a főváros közelsége. A mezőgazdaság egészen 1990-ig működött szövetkezeti formában, a „közösködésnek” a gazdaságban és az igazgatásban a rendszerváltással lett vége. A szövetkezet szétesésével Bag egyedül maradt gyenge adottságú területeivel és komolyabb géppark nélkül. A szövetkezet megszűnése a mezőgazdaságnak, mint főállásnak a lehetőségeit is rendkívül beszűkítette, és jelentős munkaerő-kiáramlással járt az ágazatból. Ugyanakkor a főváros közelsége, árufelvevő szerepe mindig is meghatározó volt a Galga-menti települések életében, ez alól Bag sem volt kivétel. Az árutermelő magángazdaságok, illetve piacra termelő háztájizás fő- és mellékállásként is kiemelhető. Hogy az agráriumnak ez a - háztartások nagy részében hangsúlyos - korábbi szerepe tetten érhető-e, illetve hogyan látják a helyi lakosok ezen szerepnek az alakulását, külön kitértünk a kérdőíves kutatásunkban. A következőkben a legfontosabb, erre vonatkozó eredmények bemutatására kerül sor.

Arra a kérdésre, hogy Bag jövője a helyben termelt termékek, mezőgazdasági áruk értékesítésében van-e, a válaszadók kevesebb, mint 6%-a vélte úgy, hogy valódi megélhetési lehetőséget, kitörési pontot jelenthet a mezőgazdasági termelés. Közel 45%-uk véleménye szerint semmilyen, vagy nagyon minimális helyi potenciál rejtőzik az agráriumban. Ezt mutatja az is, hogy a megkérdezettek közt elvétve akadt olyan, aki főállásban végezne mezőgazdasági tevékenységet. A főállású gazdálkodás visszaszorulása mellett ugyanakkor a mezőgazdasági hagyományok a háztáji művelésben érhetőek még tetten. A konyhakerti

művelés fontossága a mai napig aktívan él a lakosság körében - a megkérdezettek több mint 75%-a termel otthon valamilyen zöldséget, gyümölcsöt. A konyhakert megművelésén kívül a gazdálkodás viszont erősen visszaszorult. A megkérdezett háztartások több mint 4/5-ének nincsen a kertjén kívül földtulajdona (2. ábra).

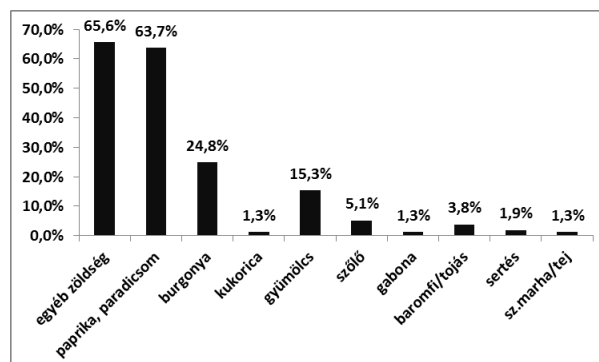


2. ábra: A megkérdezett háztartások megoszlása földtulajdon nagysága alapján (%)

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018

A konyhakertek mellett esetenként szerephez jut az úgynevezett kertalján történő gazdálkodás, ahol elsősorban további kertészkedést folytatnak a lakosok. A gondosan művelt, néhol fóliasátrakkal borított szalagparcellák azonban a földtulajdonnal rendelkezők 77%-ánál (ez az összes megkérdezett 12,7%-a) nem haladják meg az egy hektár feletti nagyságot. A saját földtulajdon mellett a bérlet is háttérbe szorult, a válaszadó háztartások közül csupán három bérel földet, azok, akiknél legalább egy ember főállásban a mezőgazdálkodásból él.

Vizsgáltuk, hogy azok közt, akik valamilyen szinten gazdálkodnak (növénytermesztést és állattenyésztést is beleértve), melyek a legjellemzőbb termékek. A válaszok alapján (3. ábra) a Bagra leginkább jellemző a paprika, paradicsom és egyéb zöldségfélék (közel 65-65%-ban) mellett a burgonya (közel 25%) valamint a különböző gyümölcsfélék (15%) termesztése. Az állattenyésztés az általános tendenciákhoz hasonlóan ezen a településen is minimálisra szorult vissza. Az elenyésző sertés-, illetve hús és legfőképpen tejhasznú szarvasmarha tartás mellett leginkább (közel 4%-ban) a baromfi tartás érhető tetten.



3. ábra: A megkérdezett háztartások által előállított főbb termények megoszlása (%)

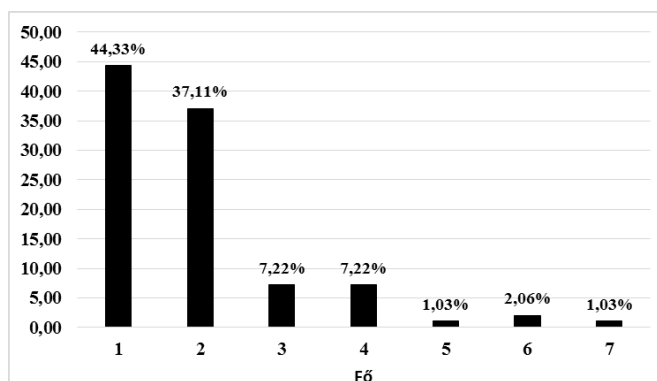
Megjegyzés: A három legjellemzőbbet kellett megadni

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018

Korábban Bag a szőlőjéről is híres volt. A falu felett húzódó jó minőségű talajjal rendelkező domboldalon a folyamatos lopások miatt viszont már nem éri meg termelni. Ez a probléma egyenes összefüggésben áll a településre jellemző roma kérdéssel, különösen azért, mert az érintett terület közvetlenül szomszédos a cigányteleppel.



Hogy az agrárium súlyát ellenőrizzük, megkérdeztük azt is, hogy ahol folyik valamilyen termelés, a háztartás hány tagja vesz részt a gazdálkodásban (akár a háztáji kertben, akár nagyobb földterületen). Az eredmények alapján (4. ábra) a háztartások alig 1/5-énél jellemző, hogy kettőnél több családtagot vonnak be a termelésbe (vagy akár alkalmazottat vegyenek fel a munkák elvégzéséhez), ezek jellemzően azok a családok, akik eladásra termelnek. Ennek apropóján is érdemes kiemelni azokat az eredményeket, melyek a mezőgazdasági termékek értékesítésével kapcsolatosak.

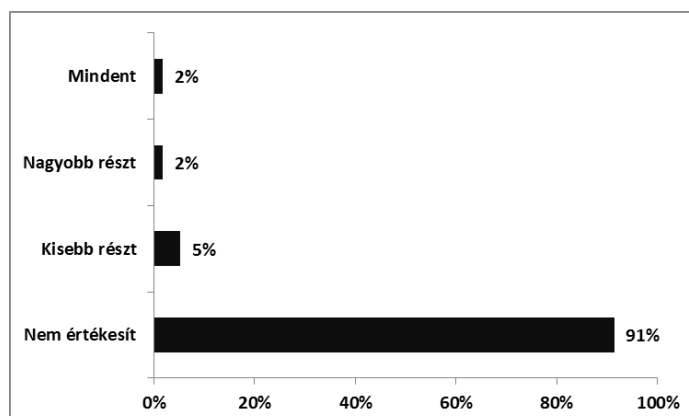


3. ábra: A megkérdezett, gazdálkodó háztartások megoszlása a gazdálkodásban résztvevő családtagok száma alapján (%)

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018

A Bagon termelt növények fajtái korábban egészen az 1900-as évekre voltak visszavezethetők, amikor a legnagyobb felvásárlónak a hatvani konzervgyár számított. Annak bezárásával napjainkra nem maradt más fő lehetőség, mint a piacokon vagy a háznál történő árusítás. Vizsgáltuk, hogy ezzel a lehetőséggel hány, mezőgazdasági árutermeléssel - kicsiben vagy nagyban - foglalkozó háztartás él.

Azon háztartások közül, amelyek valamilyen mezőgazdasági terméket (akár növény, akár állat) állítanak elő, a többség (91%) saját felhasználásra, önellátásra termel, nem értékesíti a konyhakertben vagy a kertalján található szalagparcellán megtermelt termékeket (5. ábra). Akik nem csak önellátásra, hanem eladásra is termelnek, a válaszadó gazdálkodók csupán 9%-a. Tőlük vevők elsősorban a háztól viszik el az árujukat (ez az értékesítéssel foglalkozó termelők 50%-a). Csak egy-két bagi termelő jár ki a helyi piacra, de ők is csak esetenként, mert véleményük szerint akkor már inkább felutaznak Budapestre (döntően a Lehel piacra), ahol szinte az összes árujukat egy alkalommal el tudják adni (ők az értékesítő termelők 30%-a).



4. ábra: Árutermelő háztartások megoszlása az értékesítés módja alapján (%)

Forrás: saját kutatás és szerkesztés, 2018

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK

A következtetések a fentebb közölt eredményeken túl a fontosabb agrárszereplőkkel készült interjúk, a lakosokkal a kérdőívezés során lefolytatott beszélgetések eredményeit is tartalmazzák, melyeket a terjedelmi korlátok miatt itt nincs mód részletesen bemutatni.

Bag község gazdálkodása hajdanán egy tipikus jobbágyfalu modelljét mutatta, a lakosság mindennapjait alapjaiban határozta meg a mezőgazdaság. A XX. század közepéig meghatározóan agárarculatú, az 1920-30-as években még hűen őrzi a paraszti kultúrához fűződő hagyományait. Ebben az időszakban azonban már megkezdődik, folyik az az átalakulás, mely nagymértékben Budapest közelségének is köszönhető. A XXI. század fordulóján már egyértelműen felfedezhetők a főváros hatásának jegyei, erősen visszaszorult a főállású gazdálkodás, s már csírájában is alig találhatóak meg a korábban jellemző családi gazdaságok. Néhány háztartás kivételével már senki nem él a megművelhető föld adta jövedelemből. Emellett az állattartás szinte teljesen eltűnt a település életéből.

A változásokat több tényező is erősítette. A Galga mentén található mezőgazdasági területek közül a bagiak a gyengébb termőképességűek közé tartoznak. Így sem a szántóföldi növénytermesztésben, sem a zöldségtermesztésben nem tudnak a közeli települések versenyképesebb termékeivel konkurálni. Míg a település közelsége a fővároshoz korábban kifejezett előnyt jelentett, ma már a közlekedési lehetőségek és az infrastruktúra fejlődése ezt az előnyt elmosta.

Ugyanez a közelség tette lehetővé, hogy - különösen a korábbi szövetkezeti rendszer felbomlásával - a helyiek Budapesten tudjanak munkát vállalni. Ez erősítette azt a szintén általános tendenciát, hogy a fiatalabb generáció már elfordul a mezőgazdálkodástól, és „kényelmesebb” lehetőségeket keres. A településen már csak elvétve akad olyan fiatal, aki az agrárhagyományokat kívánja folytatni, és ők is többnyire a volt szövetkezet felbomlásából gyökerező, tovább élő utódszervezetek, vállalkozások táptalaján tudnak tevékenykedni. Mindezek összességében azt eredményezik, hogy a két-három nagyobb vállalkozáson, azok alkalmazottain, és néhány östermelőn kívül az agrárium már nem jelent főállású megélhetést a településnek.

A generációk problémája a még erősen élő háztáji, kiskerti gazdálkodás kérdéskörét is árnyalja, hiszen azt elsősorban az idősebb generáció, az „öregek” csinálják még, de világosan prognosztizálható, hogy velük együtt maga a tevékenység is el fog tűnni záros határidőn belül. A kerti művelés döntően önellátásra szolgál, az esetek kis részében jelent jövedelemkiegészítést a lakosoknak.

A mezőgazdaságnak a szociális szerepkörét is körbejártuk, különös tekintettel a településen jelen lévő roma kérdés tekintetében, de a roma és nem roma származású lakossággal, a település vezetőivel, a Bagrács egyesülettel, az agrárszereplőkkel készült interjúk során is egyöntetűen azt a választ kaptuk, hogy a primer ágazat ebben a tekintetben sem hordoz potenciált. Az önellátó gazdálkodás mint „attitűd” már semmilyen formában nem létezik a helyi roma közösségen belül, és a Bagrács egyesület ilyen irányú kezdeményezése is zátonyra futott, magának a közösségen belüli bűnözésnek és lopásoknak köszönhetően.

Összegzésként megállapítható, hogy a napjainkban kertvárosi képet mutató Pest megyei község elveszítette mezőgazdasági karakterét, a főváros vonzásának hatása jobban érzékelhető, mint a korábbi évtizedek bármelyikében. A mezőgazdaság szerepe a helyi gazdaságfejlesztésben ennél fogva közösségileg semmiképpen, és egyéni szinten is csak korlátozottan érhető tetten.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Áldorfai Gy. - Czabadai L.(2014): Helyi válaszok a globális kihívásokra. *Acta Carolus Robertus* 4 (2) pp. 9-18.
- Áldorfai Gy. - Topa Z. - Káposzta J. (2015): The planning of the Hungarián local development strategies by using CLLD approach. *Acta Avada* (2) pp. 13-22.
- Bengs C. - Schmidt-Thomé K. (Szerk.) (2005): Urban-rural relations in Europe, ESPON Project 1.1.2 Part 1: Final Report. Helsinki: Centre for Urban and Regional Studies, University of Technology
- EC (2005): 1698/2005/EK - A Tanács rendelete (2005. szeptember 20.) az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból nyújtandó vidékfejlesztési támogatásról. OJ L 277 (2005. 10. 21). Luxemburg: Európai Közösségek  
[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/oj/2005/l\\_277/l\\_27720051021hu00010040.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/oj/2005/l_277/l_27720051021hu00010040.pdf)
- Horváth L. (szerk.)(1982): Bag története. Bag: Bag Nagyközségi Közös Tanács
- Kopasz M. (2005): Multifunkcionális mezőgazdaság az EU törekvéseinek összhangjában. *A Falu* (1) pp. 51-60.
- Madarász I. (2004): A vidék funkciói az Európai Unióban. *A Falu* (4) pp. 35-43.
- Moseley, M. J. (2003): Rural Development Principles and Practice. London: Sage
- Ritter, K. (2010): Socio-economic development and employment crisis in agriculture in Hungary. pp. 72-89. In: Kulcsár, L. (Ed.): Regional aspects of social and economic restructuring in Eastern Europe: The Hungarian Case. Budapest: KSH
- Tóth T. - Káposzta J. (szerk.)(2014): Tervezési módszerek és eljárások a vidékfejlesztésben (elmélet) Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó

# SZEMELVÉNYEK A KÖZÖS AGRÁRPOLITIKA HATÁSELEMZÉSÉNEK EREDMÉNYEIBŐL EXCERPTS FROM THE RESULTS OF THE IMPACT ASSESSMENT OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY

Szerletics Ákos

PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest 1093 Fővám tér 8, tel: 0630/4452760,  
szerletics.akos@allamkincstar.gov.hu

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A Közös Agrárpolitika (KAP) az Európai Unió egyik legfontosabb közpolitikája. Piacszabályzó eszközei és támogató intézkedései segítségével a KAP fontos gazdasági, kohéziós és környezeti célok megvalósításához járul hozzá Európa vidéki térségeiben. Ennek megfelelően tudományos szempontból komoly érdeklődése tarthat számot a KAP hatáselemzésének témaköre: annak a mérése, hogy a KAP valójában milyen mértékben járul hozzá a megalkotói által számára kiszabott célokhoz. Jelen írás a KAP hatáselemzésének tudományos irodalmából emel ki szemelvényeket. Vizsgálatra kerül, hogy ezen esetekben milyen tudományos eredmények születtek, azok a KAP mely részterületével foglalkoztak, mely célok megvalósításának hatékonyságát mérték. Az írás áttekintést nyújt az alkalmazott hatáselemzési módszerekről, azok alkalmazásának mikéntjéről is.*

## SUMMARY

*The Common Agricultural Policy (CAP) is one of the most important policy programs of the European Union. Through its market regulatory tools and support measures, the CAP helps reach important economic, cohesion and environmental goals in the rural areas of Europe. Because of its significance, impact assessment of the CAP has been in focus of scientific research. This paper aims to review some of the results of the research so far, and to give examples on how research is conducted in this field. We try to identify the different goals of the CAP that have been analysed, and also to give an overview on the methods used.*

## 1. BEVEZETÉS

Egy közpolitika kialakításánál a döntéshozók általában először azonosítják a beavatkozás segítségével kezelendő problémát vagy az elérendő célt, aztán feltárják, milyen eszközök állnak rendelkezésre a kijelölt cél elérésére. Ezután véglegesítik a programot, végrehajtják az abban megjelölt intézkedéseket. Megfelelő idő eltelte után pedig megpróbálják megmérni az adott közpolitika hatásosságát, hogy valóban segített-e elérni a kitűzött célt, és ha igen milyen mértékben (Anderson, 2010). Ennek alapján elmondható, hogy a közpolitikák szerves részét képezik a hatékonyságukat mérő rendszerek és intézkedések is.

A legtöbb működő közpolitikai program általában rendelkezik monitoring rendszerrel. A monitoring keretében indikátorokat konstruálnak a beavatkozás céljának mérésére, az indikátorokhoz célértékeket rendelnek hozzá, majd rendszert építenek ki az indikátorok értékeinek folyamatos nyomon követésére. A monitoring rendszerek nagyon jól használhatók fel célkitűzések ex-ante kialakítására és azok megvalósulásának szemmel tartására a programidőszakban, de kevésbé alkalmasak annak kimutatására, hogy az indikátorok

szintjében bekövetkezett változás vajon valóban a beavatkozás következményei, és nem külső hatásoknak köszönhetőek (részben vagy egészben akár a program nélkül is megvalósultak volna). A hatáselemzés (impact assessment) ezzel szemben kifejezetten olyan vizsgálat, ami tényellentétes helyzet kialakításával (mi történt volna az érintettekkel a program hiányában?) pontosan csak a program hatására előállt tényezőkre irányul (Khandker et al, 2010). A kvantitatív elemzésnek mára számos módszere alakult ki: előfordulnak véletlenszerű kísérletek (amelyben a programcsoport és a kontrollcsoport résztvevőit is véletlenszerűen sorsolják be), bár ezek alkalmazhatósága a társadalomtudományokban gyakran korlátozott. Egyes statisztikai módszerek a programba való bekerülés valószínűségét és annak tényezőit tanulmányozzák, és a hasonló valószínűségű megfigyelésekből képeznek párokat a program- és kontrollcsoport számára (propensity score matching). További regressziós módszerek kontrollváltozók bevezetésével próbálják meg a program- és kontrollcsoport közti különbségeket feltárni és ennek segítségével megtisztítani az eredményeket a külső hatásoktól. A vizsgálatok ma már általában több ilyen egyszerű számítást végző modul összekapcsolásával működő komplex elemző eszközök segítségével folynak, amelyek számos gazdasági és egyéb változó kölcsönhatásának elemzésével igyekeznek fényt deríteni a program hatásosságára (pl. CAPRI modell). Továbbá olyan keretrendszerek is léteznek már a KAP hatásvizsgálatára, amely egyes inter-szektorális összefüggések figyelésére is alkalmasak. Ezen felül természetesen egyre szélesebb körben alkalmaznak kvalitatív módszertanokat is. Általánosságában elmondható, hogy nem létezik egy, a többit felülmúló elemzési módszer, minden megközelítésnek megvan a saját erőssége és gyengesége.

## **2. SZEMELVÉNYEK A KAP HATÁSELEMZÉSÉNEK EREDMÉNYEIBŐL**

### **2.1 A KAP egyes gazdasági, társadalmi hatásainak elemzése**

Sieber et al. (2013) cikkükben a Sustainability Impact Assessment Tool (SIAT) keretrendszer használatával modellezték, milyen hatása lenne a KAP közvetlen jövedelemtámogatások teljes, illetve részleges eltörlésének a földhasználati viszonyokra, illetve egyéb gazdasági tényezőkre. A szerzők több forgatókönyvet is megvalósítottak a kutatás folyamán (támogatások 25, 50, 75, 100 százalékos csökkentése), az eredményeket pedig öt esettanulmány jelleggel kiemelt régióban értelmezték. Általánosságában arra jutottak, hogy a közvetlen támogatások csökkenése vagy elmaradása miatt csökkenne a megművelt földterületek aránya (ám egyáltalán nem drasztikus mértékben), nőne az erdők területe, és kevésbé lennének változékonyak a földfelszín-borítási viszonyok. Ezek a trendek az erősen eltérő földhasználati viszonyokkal rendelkező mintarégiókban egységesen kimutathatók voltak. A további hatások modellezésekor arra is fény derült, hogy a változás kedvező gazdasági hatásokat is indukálna (nagyobb hozzáadott érték a mezőgazdaságban), illetve szociális téren is előremutató lenne (munkanélküliség csökkenése a teljes gazdaság szintjén). A természeti környezetre mért hatások már ellentmondásosabbak (csökkenne egyes szennyező anyagok mezőgazdasági eredetű kibocsátása, de nőne a növényvédőszer-használat).

A KAP viszonylag újkeletű, de gyorsan bővülő és a jövőben is perspektivikus eszközei a mezőgazdasági kockázatok kezelésére irányuló intézkedések, egyes kutatások ezek hatásosságára fókuszálnak (Severini et al, 2018). A tanulmány az olasz példán keresztül vizsgálta a gazdálkodók jövedelmi szintjének ingadozásait enyhíteni hivatott jövedelemstabilizációs eszközt. Ez röviden egy olyan biztosításként működő pénzügyi alap, amelyet az uniós támogatáson felül a gazdálkodók pénzügyi hozzájárulásával hoznak létre, és a kieső mezőgazdasági jövedelmek pótlását finanszírozza. A kutatás során különösen arra voltak

kíváncsiak, hogyan befolyásolja az alap működését annak aggregációs szintje (regionális vagy nemzeti szinten hozzák e létre), illetve a termelői befizetések milyensége. Az olasz FADN (Farm Accountancy Data Network) panel adatgyűjtésből származó adatokkal modellezték, hogyan fluktuál a gazdálkodók jövedelemszintje az évek folyamán, ennek következtében milyen mértékű hozzájárulásokat kellene kifizetni az alapból. Összességében arra jutottak, hogy az intézkedés bevezetése nagyban csökkentené a mezőgazdasági jövedelmek változékonyságát Olaszországban. Sőt, arra vonatkozóan is ajánlást tudtak tenni, hogy a kölcsönös alapot nemzeti szinten kellene létrehozni, mert regionális vagy szektorális szinten az alapok túlságosan kitétek lennének egyes átmeneti negatív piaci hatásoknak. A gazdálkodói befizetést a tanulmány szerint a gazdaság méretének függvényében kellene meghatározni, mert így tud egyenlő hasznot húzni a legtöbb mezőgazdasági termelő a rendszerből.

Giannakis et al. (2015) tanulmányukban az EU 27 tagállamának erősen változó mezőgazdasági teljesítménye mögötti tényezőket vizsgálták. Első lépésben klaszterelemzéssel osztályozták az európai mezőgazdasági termelőket a gazdaság hozzáadott értéke, illetve a termőföld és a munkaerő termelékenységének mutatóinak megfelelően. Jelentős különbséget lelték Európa középső és északi területei, illetve kontinentális peremei (mediterrán, keleti, észak-skandináv régiók) között. Második lépésben logisztikus regresszió felhasználásával keresték a kimutatott különbség mögött álló okokat. Megállapításuk szerint a fiatalabb és jobban képzett termelők termelékenysége jóval magasabb: a magasan képzett német és holland gazdáknak kilencszer nagyobb esélyük a magasabb gazdasági teljesítményre, mint gyengébben képzett társaiknak. Az elemzés szintén kiemelte a mezőgazdasági beruházások fontosságát, illetve a búza terméshozam mértéke is fontos tényezőnek bizonyult a termelékenységre kifejtett hatása miatt (ez főleg az éghajlattól és a termelési technológiától függ). A tanulmány szerint a KAP 2013. utáni átalakítása további negatív hatással lehet a kevésbé hatékony gazdálkodók termelékenységére nézve.

## **2.2 A KAP környezeti hatásai**

A KAP időről-időre elkövetkező reformjai is tükrözik azt a társadalmi elvárást, hogy az agrárpolitikának egyre nagyobb szerepet kell vállalnia a mezőgazdasági termelés fenntarthatóvá formálásában. A rendelkezésre álló adatgyűjtési tevékenységek tartalmát és módszereit a jövőben át kell alakítani, hogy az ilyen célok hatáselemzéséhez hatékony alapanyagot biztosíthassanak. Egyes tanulmányok az FADN rendszert jelölik meg olyan adatforrásként, amelyre a jövő tudományos kutatásai alapulhatnak a témában. (Kelly et al, 2018). A jelenleg elérhető, egész Európára kiterjedő adatbázisok (pl. Eurostat, Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer) nem tartalmaznak elégséges adatot a fenntarthatósági szempontok elemzésére. A FADN önmagában szintén nem tudja teljes körűen kiszolgálni a kapcsolódó elemzéseket, de mivel egyedi gazdaság szintű adatokat tartalmaz, illetve felépítése minden tagállamban hasonló, ezért a jövőben – bővítéssel, illetve más adatbázisok tartalmával való összekapcsolásával – a vonatkozó vizsgálatok alapjává válhat. Ehhez elsősorban arra van szükség, hogy olyan releváns környezeti indikátorokat konstruáljanak, amelyekhez az adatgyűjtés a FADN keretein belül megoldható.

Jó példa a FADN adatok felhasználására egy olasz tanulmány, amely a KAP hatását elemzi az üvegházhatású gázok kibocsájtására (Coderoni et al, 2018). A vizsgálat tárgyát az képezte, hogyan befolyásolta a KAP Fischler-reformja a gazdaságok gáz kibocsájtását. Az elemzés alapját az olasz FADN 6542 gazdaságára vonatkozó adatok adták 2003-2007. között. Az adatokon multinomiális logit modelleket futtattak annak kimutatására, hogyan hat a KAP támogatások változó mértéke a gazdálkodók termelési döntéseire, és ezen keresztül az

üvegházhatású gázkibocsájtásra. Megállapították, hogy a támogatási összegek mértéke valóban összefüggésben van a kibocsájtás mennyiségével, azonban ennek a hatásnak az erőssége gazdaságról-gazdaságra jelentősen változik.

### 2.3 Integrált hatáselemző eszközök

Uthes et al. (2010) tanulmányában a Közös Agrárpolitika (KAP) három hatáselemzési módszerének összehasonlító elemzését végezték el a szerzők azzal a céllal, hogy bemutassák, melyik lehet a leginkább releváns módszer a KAP sajátos kérdéseinek, problémáinak megválaszolásához:

- Sustainability Impact Assessment Tool (SIAT): elsősorban arra fejlesztették ki, hogy a közpolitikát az Európai Unió fenntartható fejlődéssel kapcsolatos irányelvek szempontjából értékelje. A különböző szektorokon átnyúló hatásokkal kiemelten foglalkozik.
- SEAMLESS Integrated Framework: kifejezetten a mezőgazdasági szektorra fókuszál, elemző eszközei a mikro (farm szintű) és makro (teljes piac vagy szektor) lépték közötti szakadék áthidalását célozzák.
- MEA-Scope: *bottom-up* megközelítésű, kijelölt esettanulmány jellegű régiók adatainak felhasználásával biztosít hatáselemzési eredményeket.

A fenti keretrendszerek ún. integrált elemző eszközök, azaz nem pusztán a gazdasági, hanem a környezeti, szociális hatásait is hivatottak vizsgálni a KAP-nak. Az ilyen integrált elemzések általában a következő módszertani kihívásokkal kell szembenézniük:

- a makro és mikro szintű elemzés közötti szakadék áthidalása;
- egyensúly tartása a gazdasági/környezeti/szociális elemzés között;
- az elemzési módszertan rugalmasságának és újrahasznosíthatóságának megteremtése (kellően általános, moduláris jellegű elemzési struktúra szükséges);
- hiányos vagy helytelen adatforrások;
- a termőföld minőségének és/vagy mobilitásának mellőzése az elemzés folyamán;
- a különböző szektorok (rész)modelljeinek összekötéséből származó nehézségek.

A fent említett elemző keretrendszerek más és más módszerekkel próbálnak meg úrrá lenni a fent említett problémákon. A SIAT kvalitatív elemzése egy makroökonómiai, egy részleges egyensúlyi mezőgazdasági szektorális, egy erdészeti szektorális és egy földhasználati modell összekapcsolásán alapul. Ez olyan szempontból hasznos, hogy összekapcsolja a makroökonómiai és környezeti hatásokat, lehetőségessé válik ezek egymásra hatásának tanulmányozása. A SEAMLESS IF keretrendszer egy farm szintű modellezést köt össze egy mezőgazdasági (részleges egyensúlyi) szektorális modellel. A farm szintű modell eredményei alapján kínálati rugalmassági együtthatókat határoznak meg, amelyeket aztán kiterjesztenek az egész EU-ra, és ezt bemeneti adatként használják a részleges egyensúlyi modellhez. Ennek a megközelítésnek az erőssége a makro és mikro szintű elemzés integrálása. A MEA-Scope kvantitatív elemzés leginkább a tanulmányozott gazdaságok egyéni döntéseire alapul (agent-based approach), a gazdaságok strukturális változásaira koncentrál. A vizsgálat gazdaságokat a térképen is megjelenítik, régióba sorolják, és régió belüli helyzetüknek megfelelő súlyt adnak nekik. Így történik az eredmények regionális, majd szektorális aggregálása. A megközelítés erőssége a regionális különbségek messzemenő figyelembe vétele a modellezés folyamán.

Mindhárom keretrendszer kialakításánál nagy figyelmet fordítottak az érintettek bevonására, véleményük kikérésére. A SIAT megalkotását például össz-európai kérdőív segítette, a MEA-Scope kialakítása során az uniós döntéshozókkal tartott interjúkra, illetve az egyes régiós sajátosságok felmérésére támaszkodtak. Szintén fontos szempont a fenti elemző keretrendszerek elérhetősége, felhasználhatósága: míg a SIAT elemző rendszert a felhasználók – a megfelelő képzés után – önállóan is használhatják, addig a SEAMLESS IF rendszer használata a felhasználó és az elemzést végző együttműködésén kell, hogy alapuljon. A MEA-Scope rendszert egyelőre kifejezetten csak elemzők tudják felhasználni.

A három módszer között szintén nagy különbség van abban, hogy mennyire van „testre szabva” a KAP speciális eszköztárának megfelelően. A SIAT például képes annak modellezésére, hogy a közvetlen jövedelemtámogatás/piaci intézkedés/K+F támogatás közötti, különböző szintű forrásallokációk esetében milyen eltérő hatásokat generálunk - a mezőgazdaságra, illetve a kapcsolódó további szektorokra is. A SEAMLESS IF ennél részletesebb, KAP-specifikus elemzési eszközöket tartalmaz: nem csak egyes intézkedéscsoportok szintjén lehet modelleket futtatni (pl. közvetlen jövedelemtámogatások), hanem a csoporton belüli egyes konkrét intézkedések szintjén is. Ráadásul lehetséges számos további, a KAP eszköztárában gyakran használt, támogatásokhoz kapcsolódó részlet modellezése is (támogatás elválasztása a termeléstől, támogatás fokozatos kivezetése, kvóta bevezetése adott terméke vagy terményre stb). A MEA-Scope modell a KAP jövőjéről alkotott egyes, valószínű forgatókönyveket kezel a közvetlen támogatások vonatkozásában, tehát részletessége az előző két módszer közöttinek mondható. Ezen felül – bizonyos megkötések mellett – lehet használni agrár- környezetvédelmi programok kiértékelésére is.

Összefoglalásképp elmondható, hogy a legmagasabb szintű elemzői eszköz a SIAT, elsősorban a különböző makro szintű összefüggések elemzésére, az egyes változások mezőgazdaságra és a többi szektorra gyakorolt együttes hatásának megmutatására alkalmas, potenciális felhasználói a brüsszeli döntéshozók. Részletekbe menő, sub-szektorális elemzésre a SEAMLESS IF jóval alkalmasabb, mert részletesebben képezi le a mezőgazdaságot, gazdaság szintű adatokat is tartalmaz. További előnye rugalmas, moduláris jellege, hátrány azonban, hogy csak a mezőgazdaságot fedi le, szektorokon átívelő hatások elemzésére így nem alkalmas. A MEA-Scope modell erőssége a regionális jellege: az előző kettőnél jóval részletesebb leírást tud adni a KAP egyes gazdaságok struktúrájára, illetve a környezetre mért hatásairól a tanulmányozott régiókban. A tanulságok többi régióra való kiterjesztése azonban némileg nehézkes, ezért nehéz a modell eredményeit általánosságban értékelni.

A jövőben a módszereket valószínűleg alkalmassá kell tenni a vidékfejlesztési intézkedések modellezésére (ezzel mindhárom csak nagyon felületesen foglalkozik), tovább kell fejleszteni a modellezhető scenáriók vonatkozásában (jelenleg a választható forgatókönyvek köre meglehetősen korlátozott), rugalmasan felhasználhatóvá kell tenni a döntéshozók számára, nagyobb hangsúlyt kell fektetni a szociális hatások mérésére a mostaninál.

#### **2.4 A hatáselemzés hatáselemzése – elérik e céljukat a közpolitikát befolyásolni szándékozó kutatások?**

Walker et al. (2010) tanulmánya abból az alapproblémából indul ki, hogy míg a közpolitikákat megalapozni, hatásukat kiértékelni kívánó tanulmányok és tudományos kutatások száma évről-évre növekszik, addig a hatásuk (azaz hogy a bennük foglaltakat tényleg megfogadják a politikai döntéshozók a közpolitikák, támogatási programok kialakításakor) meglehetősen kétséges. Bár a kutatásuk ilyen értelmű kiértékelése számos módszertani problémával terhelt, a cikk mégis erre tesz kísérletet hat, nemzetközi mezőgazdasági kutatási projekt vizsgálatán keresztül.



A cikk tág értelemben közpolitika-orientáltak nevez meg minden olyan kutatást, amely befolyásolni kívánja az állam tevékenységét, közpolitikáját az élet valamilyen területén. Ennek kapcsán általában két dologra vagyunk kíváncsiak: hogyan és milyen mértékben hatottak a kutatás eredményei az állam döntéshozóira (uptake), illetve milyen hatásai voltak az adott gazdasági/társadalmi területen annak, hogy a közpolitika beemelt egyes javaslatokat a kutatás eredményeiből. Az előzőt általában kvalitatív eszközökkel igyekeznek kézzel foghatóvá tenni (döntéshozókkal folytatott interjúk keretében), bár vannak kísérletek ennek kvantifikálására is (pl. kérdőívek segítségével skálán mérik a döntéshozók véleményét a kutatási eredményekről).

A szerzők a hat nemzetközi projekt kapcsán inkább a kvalitatív eszközök mellett tették le a voksukat. Megközelítésük lényege a kulcsfontosságú információkkal bíró szereplőkre való fókuszálás (key informant approach). Kiemelik, hogy az interjúztatásban jártas kutató kollégák foglalkoztatása nagyon sokat segít az ilyen típusú kiértékelések hatékony véghezvitelében. Szintén fontos a szóban forgó kutatás, illetve az ez alapján megfogalmazandó közpolitikai intézkedés vagy program beható ismerete, mert ez segít az interjú készítőjének megfelelő kontextusba helyezni a hallottakat.

A kutatási eredmények hasznosításának alapvetően négy sémája elképzelhető:

- tudás alapú megközelítés: az alap kutatás felfedez valamilyen tudományos összefüggést, ami hasznára lehet a politikának, majd ezt alkalmazott kutatás követi a konkrét megoldási javaslat kidolgozása érdekében (a 6 esetből egyik se esett ebbe a kategóriába);
- problémamegoldó megközelítés: egy alapprobléma már jelentkezett, ennek a megoldására keresnek megoldást a politikai döntéshozók, és kifejezetten ezzel a céllal indul be a kutatás (az egyik tanulmányozott eset kifejezetten ilyen indítatásból készült el);
- politikai megközelítés: a döntéshozók véleménye már kikristályosodott, a kutatás eredményét igazából csak a meghozott döntés alátámasztására, legitimálására használják fel (a 6 eset közül kettőt kifejezetten ilyen jelleggel használtak fel);
- felvilágosult megközelítés: ebben a modellben a kutatás új területekre mutat rá, akár a többségi véleménnyel szembenő állásfoglalásokat nyújt, illetve felhívja a döntéshozók figyelmét olyan problémákra vagy kihívásokra, amelyet korábban nem ismertek (bizonyos esetekben volt példa ilyen jellegű felhasználásra a tanulmányozott esetekben).

Összességében a cikk megállapítja, hogy meglepően jól dokumentált volt a kutatási eredmények politikai felhasználása a hat tanulmányozott esetben. A key-informant megközelítés jól vizsgázott, a döntéshozók felkészültek voltak, sok visszajelzést tudtak adni a vonatkozó kutatási eredmények felhasználásának mikéntjéről. A további kutatásoknak ki kellene dolgozni egy olyan átfogóan alkalmazható eljárást, ami az egyes kutatások közpolitikára mért hatását, befolyásoló erejét méri.

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

A KAP – gazdasági súlya és folyamatos megújulása miatt – jelentős alapot szolgáltat a hatáselemzésére irányuló tudományos értekezéseknek. Jelen tanulmányban áttekintettük a fő elemzési eszközöket, példákat mutattunk be azok alkalmazására, ismertettük azon adatrendszereket, amelyek jó alapját képezik a vizsgálatoknak. Hangsúlyoztuk az integrált elemzési eszközök fontosságát, amelyek összetettségük miatt perspektivikus lehetőséget nyújtanak a terület további kutatására. Végül áttekintettük, hogyan hasznosulhatnak a

területen felhalmozott tudományos eredmények leginkább a gyakorlatban. Erre mindenképpen szükség van a KAP következő, 2020. évi reformjának tervezési folyamatában.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

- Anderson J. E. (2010): *Public Policymaking*, Cengage Learning, Wadsworth.
- Coderoni S., Esposti R. (2018): CAP payments and agricultural GHG emissions in Italy. A farm-level assessment. *Science of the Total Environment*. Volume 627, pp. 427-437.
- Giannakis E., Bruggeman A. (2015): The highly variable economic performance of European agriculture. *Land Use Policy*, Volume 45, pp. 26-35.
- Kelly E., Latruffe L., Desjeux Y., Ryan M., Uthes S., Diazabakana A., Dillon E., Finn J. (2018): Sustainability indicators for improved assessment of the effects of agricultural policy across the EU: Is FADN the answer? *Ecological Indicators*, Volume 89, pp. 903-911.
- Khandker S. R., Gayatri B. K. (2010): *Handbook on Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices*, World Bank, Washington D.C.
- Severini S., Biagini L., Finger R. (2018): Modelling agricultural risk management policies – The implementation of the Income Stabilization Tool in Italy. *Journal of Policy Modelling*, Available online 27 March 2018.
- Sieber S., Amjath-Babu T.S., Jansson T., Müller K., Tscherning K., Graef F., Pohle D., Helming K., Rudloff B., Saravia-Matus B.S., Gomez y Paloma S. (2013): Sustainability impact assessment using integrated meta-modelling: Simulating the reduction of direct support under the EU common agricultural policy (CAP). *Land Use Policy*, Volume 33, pp. 235-245.
- Uthes S., Fricke K., König H., Zander P., Ittersum M. K., Sieber S., Helming K., Piorr A., Muller K. (2010). Policy relevance of three integrated assessment tools - A comparison with specific reference to agricultural policies. *Ecological Modelling*. Volume 221, Issue 18, pp. 2136-2152.
- Walker T., Ryan J., Kelley T. (2010): Impact Assessment of Policy-Oriented International Agricultural Research: Evidence and Insights from Case Studies. *World Development*, 38. pp.1453-1461.

## 4C A MUNKAHELYI EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSBN 4C IN HEALTH PROMOTION AT WORK

**Szolnoki Bernadett**

PhD hallgató, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros,  
+3646565111, berballa@gmail.com

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A magyar vállalatok menedzsmentjére is egyre inkább jellemző, hogy hangsúlyosabb szerepet adnak az egészségvédelemnek és az egészséges életvitel támogatásának. Gyakrabban hallhatunk olyan hazai munkáltatókról, akik valamilyen módon támogatják dolgozóik életének egészségesebbé válását. Ez megvalósulhat akár pénzübeli támogatás formájában, akár természetbeni hozzájárulásként. Ahhoz, hogy ezek a támogatások elérjék céljaikat és pozitív eredményeket mutassanak, elsősorban a menedzsment elkötelezettsége szükséges, másodsorban pedig a dolgozók programokon való aktív részvétele. Ebben az esetben a munkavállalókra úgy tekinthetünk, mint vevőkre, akik a munkaadók által kínált egészségmegőrző és egészségtámogató lehetőségeket, szolgáltatásokat szeretnék kihasználni, igénybe venni. A tanulmány célja bemutatni azt, miként alkalmazható a marketing-mix 4C eleme a munkahelyi egészségfejlesztő programok népszerűsítésében, „eladásában”.*

### **SUMMARY**

*There is an increasing attention on health protection and healthy lifestyle promotion, even by the management of Hungarian corporations. More and more good examples are to find about improving the health of employees. The tools may include both direct financial support and in-kind contributions. Management commitment is inevitable in the interest of achieving a positive impact, as well as an active participation of the employees. Employees must be considered consumers of the health care and health promotion services provided by employers. This paper draws up some theoretical considerations about the application opportunities of the 4C of the marketing mix in promoting and “selling” health-oriented endeavors.*

### **1. BEVEZETÉS**

Az egészséggel való törődés valójában egyidős az emberiséggel. Az „egészség” definíciójára az elmúlt évtizedekben különböző változatok születtek. Az 1978-as Alma-Atai nyilatkozat megfogalmazása szerint az egészség az egyén teljes testi, szellemi és szociális állapotának jóléte, amely nem csupán a betegségek vagy más fogyatékoságok hiányának tudható be (Kishegyi–Makara, 2004).

Egy másik megközelítés szerint az egészség már egyfajta fizikai és mentális egyensúlyi állapot, melynek eredményeképpen az egyén képessé válik azon társadalmi szerepek megvalósítására, melyeket környezete, munkahelye elvár tőle (Parsons, 1972). E gondolatmeneten túlhaladva, Seedhouse (1986) szerint az egészség akár árucikké is válhat a piacon, így azt nem csupán megvásárolhatjuk (egészséges ételek, minőségi ellátások, testedzés, leszoktató programok stb.), hanem el is veszíthetjük.

Egy hazai megközelítés alapján elmondhatjuk, hogy az egészség pontos behatárolásakor a kulturális és társadalmi elemeket sem szabad figyelmen kívül hagyni (Meleg, 2002). Utóbbiaknak fontos szerepe van abban, hogy az egészség és betegség megítélésében az egyén hova helyezi a választóvonalat a be nem avatkozás, a házi és a professzionális orvoslás igénybevétele között. Ádány (2012) szerint azonban tökéletes (abszolút) egészség nem létezik, az csupán a funkcionalitás egyén számára megfelelőnek ítélt szintje. Ennek köszönhetően, a jobb egészségérzet jobb teljesítményt eredményezhet, mint egy valóban jobb funkcionalitás kevésbé kedvezőbb körülmények között.

Az Ottawa-i Charta szerint, egészségfejlesztés során olyan folyamatról beszélünk, amely lehetőséget biztosít az embereknek, közösségeknek egészségük javítására (Kishegyi–Makara, 2004). A munkáltatóknak ugyanakkor érdemes figyelemmel lenniük azon megközelítésre is, mely szerint az egészségfejlesztés révén az egyének képesnek kell lennie jártasságát növelni saját egészségének javítása érdekében, valamit képesnek kell lennie az egészséges életvitel fenntartására és a változó környezethez való alkalmazkodásra is (1997. évi CLIV törvény az egészségügyről, 37. § (1)).

A megfelelő egészségmegőrző vagy egészségfejlesztő programok kialakítása szisztematikusan megközelítést igényel, amihez elengedhetetlenül fontos az egészségmenedzsment fogalmainak egyértelmű, szakszerű kezelése és ezek tisztázása minden érintett körében. Csak ilyen alapokon lehet a tanulmányban tárgyalt marketing eszközöket és menedzsment megközelítést sikeresen alkalmazni.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **2.1. Az egészség támogatásának munkáltatói oldala**

Az egyén egészségének támogatását, fejlesztését két oldalról közelíthetjük meg, attól függően, hogy a munkáltató milyen mértékben szeretne részt venni a folyamatokban, hozzájárulni azok sikerességéhez:

- Az egyik megközelítés esetében csupán a munkavállalók témához kapcsolódó ismereteinek bővítése a cél, vagy éppen az életstílus megváltoztatásához szükséges információ biztosítása. Ez alapvetően kevésbé költséges folyamat, főként tájékoztató anyagok vagy szűrővizsgálatok biztosítását jelentheti.
- A másik megközelítés szerint a munkakörnyezet és a munkafolyamatok átalakítása, racionalizálása, modernizálása is szóba jöhet. Habár ez hosszabb távú megoldást jelent, általában költségesebb is.

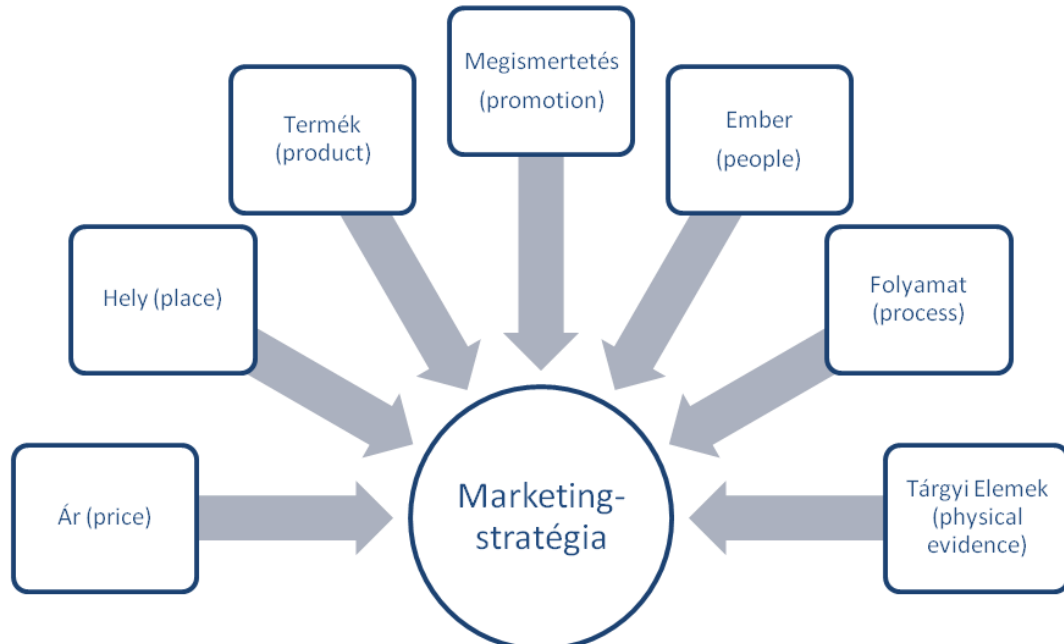
Garaj (2015) felhívja rá a figyelmet, hogy nem összetévesztendő a „munkahelyi egészségfejlesztés” a „foglalkozás egészségügyi ellátásokkal”. A munkahelyi egészségfejlesztés során az ember kerül a középpontba. A szervezet célja, a munkavállalók általános egészségi állapotának megőrzése, fejlesztése. Ebben az esetben olyan önkéntes jellegű akciókról beszélhetünk, amelyekben a munkavállalók szívesen részt vesznek, egészségük fejlődik, valamint motivációjuk és munkával való elégedettségük fokozódik.

A munkahelyi egészségtámogatással kapcsolatos programokat 3 szinten kezelhetjük:

- Az első szinten az egyénhez kapcsolódó interakciók szerepelnek. Ide tartozhat a helyi sportesemények megszervezése, a sporteseményeken való részvétel finanszírozása, az egészséges táplálkozás vagy éppen a mentális jólét támogatása.
- A második szinten a munkakörnyezeti elemekhez kapcsolódó lehetőségek találhatók. Ide sorolhatjuk például a társas helyiségek kialakítását, a nem dohányzó részlegek kialakítását, az ergonomikusabb munkafelületek biztosítását.
- Végül a harmadik szinten a szervezeti próbálkozások szerepelnek. Ilyen lehet például a rugalmas munkaidő biztosítása, a munkavállalók részvételének biztosítása a munkaszervezésben vagy a munkakörnyezet javításában, valamint az élethosszig tartó tanulás támogatása.

## 2.2. Marketingmix a támogatásban

A marketing, egy szűkebb értelemben vett megközelítés szerint nem más, mint a vállalat azon tevékenységeinek összessége (piacelemzés, termék meghatározás, értékesítés, fogyasztói befolyásolás stb.), melyek a vevői igények kielégítését célozzák meg (Bauer–Berács, 2006). Azon marketingeszközök összességét, amelyek a célpiacon segítik az adott szervezet céljainak megvalósítását, vagyis a vevői igények maximális mértékben történő kielégítését, nevezzük marketingmixnek (Kotler, 1998). McCarthy 4P modellje szerint a marketingmix 4 eleme az ár (price), a hely (place), a termék (product) és a megismertetés (promotion). A szolgáltatásokra fordított fokozott figyelem révén a lista később 7 elemre bővült (1. ábra), megjelent benne az ember (people), a folyamat (process) és a tárgyi elemek (physical evidence) (Grönroos, 1984).



1. számú ábra: A marketingmix 7P eleme

Forrás: Saját szerkesztés

A 4P/7P modellek a szervezetet (terméket kínáló, szolgáltatást nyújtót) helyezik a figyelem középpontjába. Ezzel szemben Lauterborn 4C modellje (Lauterborn, 1990) a vevői igények oldaláról közelíti meg ugyanazt a kérdést. A fogyasztói gondolkodás középpontjában az értékteremtés áll, ahol a szervezet azon vevői értékekre koncentrál, melyekkel a vásárlói

hasznosságérzet fokozható (Berényi, 2014a). Másként fogalmazva, olyan termékeket és szolgáltatásokat próbál kínálni a fogyasztóknak, amiért hajlandók fizetni.

A 4C modell elemeit az 2. ábrán foglalom össze. A fogyasztói igények (consumer wants and needs) meghatározása lényeges elem, hiszen a szervezet célja, hogy olyan termékeket vagy szolgáltatásokat tudjon kínálni, amelyek valóban a felmerülő igényekhez igazodnak. A költségek (cost) tervezéskor nem csupán a termékhez kapcsolódó költségeket kell figyelembe venni, hanem a mellette megjelenő, plusz kiadásokkal is kalkulálni kell (például költségek, amelyek a termék megszerzéséhez kapcsolhatóak, de a fogyasztót terhelik). Az eladó és vevő közötti kommunikációt (communication) akkor tekinthetjük sikeresnek, ha nem egyoldalú információ átadásról van szó, hanem egy párbeszéd jellegű információáramlásról. Végül megjelenik marketingmix elemként a kényelem (convenience) is, amely alatt a vásárlási folyamatok kényelmessé tételét kell érteni. A szervezet célja, hogy ne csupán elérhetővé tegye az adott terméket, hanem annak megvásárlása kényelmes élmény is legyen (például webáruházak).



2. számú ábra: A marketingmix 4C eleme

Forrás: Saját szerkesztés

### 3. EREDMÉNYEK

Véleményem szerint a 4C modell a munkahelyi egészségfejlesztés területén is értelmezhető és hasznosítható. A hazai szervezetek többsége igyekszik valamilyen módon támogatni dolgozói egészségét, egészségesebb életvitelét. Az egészségtudatos munkahely kialakítása összetett folyamat. A szervezetet érintő változások, folyamatok esetén a siker záloga Berényi (2014b) szerint a vezetés elkötelezettségében és aktivitásában keresendő, hiszen ők rendelkeznek a szervezeti erőforrások fölött, jelölik ki a célokat és az elérésükhöz szükséges intézkedéseket. Ez a fajta megközelítés helytálló, releváns az egészségfejlesztő programok kialakításakor is.

Az ilyen programok kialakításakor, kiválasztásakor tapasztalatom szerint az elsődleges szempont mindig a költséghatékonyság, nem pedig a munkavállalók valódi igényeinek való

megfelelés. Ahhoz, hogy a két indikátor közös metszetét megtaláljuk, a 4C modell egyes elemeit kell szervezeti szinten alkalmazni. A megfelelő egészségfejlesztő program kiválasztásához a munkavállalókat vevőnek kell tekinteni. A modell egyes elemeinek ilyen jellegű tartalmát a 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat: 4C szerepe a munkahelyi programok kialakításában

<b>Tényezők</b>	<b>Tartalom</b>
<b>Fogyasztó igények (Consumer Wants and needs)</b>	A megfelelő program kiválasztásához először mérjük fel mire lenne igény, mit szeretnének a munkavállalók. Pl.: sportfoglalkozásokat, jobb munkakörnyezetet, kényelmesebb székeket, gyakoribb rendezvényeket, szűrővizsgálatokat stb.
<b>Költségek (Cost)</b>	Vegyük figyelembe, hogy az adott program milyen plusz költséget jelentene a dolgozónak. Pl: sportfelszerelések megvásárlása, későbbi munkavégzés miatt kocsival kell aznap munkába jönni, parkolása díja, étkezések módosítása stb.
<b>Kommunikáció (Communication)</b>	A programok kiválasztásakor, szervezésekor törekedjünk a kétoldali kommunikációra. Hallgassuk meg, kérdezzük meg a véleményeket, ötleteket!
<b>Kényelem (Convenience)</b>	Próbáljuk meg kideríteni mitől éreznék a dolgozók „kényelmesebbnek” az adott program igénybevételét. Pl.: a munkahely közelében vagy a munkahelyen lenne az adott foglalkozás, a menzán van egészségesebb menüsor stb.

Forrás: Saját szerkesztés

A 4C modell segítségével megállapított igények és a hozzájuk köthető egészségfejlesztő programok szervezeti erőforrásokkal, lehetőségekkel történő összehangolása a vezetőség feladata. Érdemes azonban végig gondolni, hogy az alkalmazott modell egyes dimenziói, hogyan kapcsolódhatnak a szervezeti sajátosságokhoz.

A fogyasztói igényeket (consumer wants and needs), elvárásokat közvetlenül a dolgozóktól kell megkérdezni. A vállalati kultúra befolyása érzékelhető például a megkérdezés módjában (szervezetben belüli hierarchia szerinti visszajelzés) vagy eszközében (belső e-mail, tájékoztató körlevél, online kérdőív).

A költségek (cost) kérdésköre általában a legkritikusabb terület. A vezetési stílustól függően az egészségfejlesztéshez kapcsolódó kiadások lehetnek alacsonyabbak, amennyiben a cél csupán a jogszabályoknak való megfelelés, vagy lehetnek magasabbak is, ha a menedzsment fontosnak tartja a jóllét megőrzését. Ebbe a dimenzióba bekapcsolódhat a szervezet gazdasági szemlélete is, mely szerint az ilyen jellegű beruházások hosszabb távon nyereséget (versenyelőnyt) eredményeznek.

A kommunikáció (communication) területén szintén megjelenhet a vállalati kultúra. Ha az adott munkahelyi légkör lehetővé teszi, akkor a programokról történő visszajelzés közvetlenül, akár szóban is megtörténhet, vagy tematikusan szerkesztett, elégedettségi kérdőívek által.

A kényelem (convenience) dimenziójában a felmerülő igények mellett beazonosíthatóvá válnak azok a kényelmi tényezők, melyektől egy-egy program kívánatosabbá válhat. Főként a szervezeti infrastruktúra lehetőségei kapcsolhatóak ehhez a területhez. A dolgozók például hiába igényelnék a munkahelyi edzőtermet, ha nincs olyan helyiség a telephelyen, ahol biztonságosan kialakítható lenne egy gym. Ehhez hasonlóan, hiába lenne igény egészséges ételeket kínáló étkezdék kialakítására, ha nincsenek meg a szükséges feltételek (helyiség, engedélyek, személyzet).

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

A valóban hatékony és sikeres egészségfejlesztő program gyakorlatilag integrálódik a vállalati működésbe. A célok és feladatok meghatározása a munkaadók és munkavállalók közös tevékenysége kell legyen, a rendelkezésre álló erőforrások és infrastrukturális lehetőségek figyelembevételével. Törekedni kell a programok helyi igényekhez igazodó kialakítására, a minél több egészséggel kapcsolatos terület kijelölésére, a nagy részvételi arány elérésére, valamint az eredményekről történő visszacsatolásra.

A sikeres és jól megválasztott programoknak köszönhetően olyan eredményeket érhetünk el egyéni szinten, mint például:

- munkahelyi stressz csökkenése
- kreativitás fokozódása
- erősödő motiváció
- hatékonyabb konfliktuskezelés
- jobb egészségi állapot
- megelégedettség, lojalitás
- kevesebb baleset
- gyorsabb reakcióidő

A programok pozitív hatásai szervezeti szinten a következők lehetnek:

- csökkenő munkahelyi távolmaradás
- csökkenő fluktuáció
- javuló termelékenység
- növekvő hatékonyság
- költségek csökkenése
- vállalati értéknövekedés
- vállalati imázs javulása stb.

Hazai viszonylatban a multinacionális cégek egészségtámogató törekvései példaértékűek, az igazi probléma a KKV szektorban jelentkezik, ahol sokszor gondolatként sem jelenik meg a téma. A tőkestruktúra, a vezetési irányvonalak, a stratégiai szemlélet hiányosságai általában az ilyen akciók ellen hatnak, ugyanis az egészségfejlesztési beruházások látványos eredményei sokszor csak hosszú távon (8-10 év alatt) jelentkeznek.

Az egészségtámogató programok kialakításakor a szervezetet eladónak, a dolgozókat vevőnek kell tekinteni. A vezetőség célja kell legyen a vevői igények minél pontosabb megismerése annak érdekében, hogy a megfelelő programot ajánlhassa, biztosíthassa. Mivel az ilyen jellegű befektetések általában hosszú távúak, de azonnali anyagi kiadást jelentenek a szervezetnek, törekedni kell a megfelelő és valóban kívánatos lehetőségek és módszerek megtalálására. Az új támogatási formák bevezetéséhez, elfogadásához a vezetőséget többnyire



racióális érvekkel, míg a dolgozókat főként érzelmi alapon győzhetjük meg. A 4C modell szemléletét követve már az egészségfejlesztő projektek kezdeti szakaszában információt gyűjthetünk a valódi igényekről, költségekről, elképzelésekről. Segítségével rámutathatunk arra is, hogy nem feltétlenül szükséges nagy összegű investálás a sikerességhez, hiszen vannak viszonylag kis költségvetésű (például állapotfelmérés, kerékpártárolók, sporteszközkölcsönzés), de igen népszerű megoldások is az egészség támogatásának lehetőségei között.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Ádány, R. (2012): Megelőző orvostan és népegészségtan, Medicina Kiadó, Budapest
- Bauer, A., Berács, J. (2006): Marketing, Aula Kiadó
- Berényi, L. (2014a): A környezetmenedzsment feladatai és lehetőségei, Publio Kiadó, Budapest
- Berényi, L. (2014b): A minőségmenedzsment módszerei és eszközei: Megközelítések és általános technikák, Publio Kiadó, Budapest
- Garaj, E. (2015): Versenyképesség és egészségnyereség. A munkahelyi egészségfejlesztés értéknövelő alternatív megoldásai, *Hadtudomány*, XXV. évf. pp. 41-47.
- Grönroos, C. (1984): A Service Quality Model and its Marketing Implications, *European Journal of Marketing*, XVIII. évf. (4. sz.). 36-44.
- Kishegyi, J., Makara, P. (2004): Az egészségfejlesztés alapelvei, OEFI Kiadó, Budapest
- Kotler, P. (1998): Marketingmenedzsment, Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Lauterborn, B. (1990): New Marketing Litany: Four P's Passe: C-words Take Over, *Advertise Age*, DXI. évf. (41. sz.), p. 26.
- Meleg, Cs. (2002): Iskolai Egészségnevelés: a feladat újrafogalmazása, *Magyar Pedagógia*, CII. évf. (1.sz.) pp. 11-29.
- Parsons, T. (1972): Definitions of health and illness In the light of American values and social structure. In: Jaco E. & Gartley E.: *Patiens, Physicians and Illness: A Sourcebook in Behavioural Science and Health*, Collier-Macmillan, London
- Seedhouse, D. (1986): *Health: The Foundations for Achievement*, John Wiley, Chichester

# KÁLIUM-HUMÁT PH KAPACITÁSA, ANTIOXIDÁNS TULAJDONSÁGAINAK JELLEMZÉSE

## ANTIOXIDANT PROPERTIES AND PH CAPACITY OF POTASSIUM- HUMATE

Tóth Annamária<sup>1</sup> -Halász Katalin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doktorandusz, Soproni Egyetem, Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, Faalapú Termékek és Technológiák Intézet

<sup>2</sup>Tudományos munkatárs, Soproni Egyetem, Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, Faalapú Termékek és Technológiák Intézet

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Humát hosszú molekulaláncú szerves makromolekulák természetes, lassú mikrobiológiai átváltozások révén keletkeznek egy egykori növényi alkotóelemekből (Dhanapal és trs. 2014). Alkálifém humátokat magas huminsavtartalmú lignitből állítják elő lúgos extrakcióval. Vizsgálataink során a vegyületek redukáló hatásán alapuló összpolicfenol (TPC) módszert használtuk, amelyek kémiai szerkezetéből, illetve összetételéből adódóan mutat antioxidáns hatást. Másik módszer a DPPH gyökkel való reakciója volt, amely a vegyületek antioxidáns aktivitás hatását méri. TPC mérés jó eredményeket mutatott mely a kálium-humát lácvégi aromás gyűrűhöz kapcsolódó hidroxil és karboxil csoport jelenlétére utal. Ezzel szemben a DPPH mérés során alacsony antioxidáns működésre utal. Az analitikai vizsgálatok során bizonyítani kívántuk, hogy a kálium-humátnak kimutatható mennyiségben tartalmaz olyan vegyület csoportokat, melyek felelőssé tehetőek az antioxidáns hatásért. Továbbá igazolni kívántuk a huminsav pH puffer hatását.*

### SUMMARY

*The long-molecular organic macromolecules of the humate are created through natural and slow microbial transformations from former plant components (Dhanapal et al. 2014). The Alkali metal humates are produced from lignite of high humic acid content using alkaline extraction. In our studies, we have used the total phenolic content (TPC) method based on the reducing effect of the compounds, which show antioxidant effect due to their chemical formula and/or their chemical composition. Another method was the reaction with the DPPH radical, which measures the antioxidant activity of the compounds. The TPC measurement showed good results in indicating the presence of the hydroxyl group and the carboxyl group bound to the humate chain-end aromatic ring. In contrast, the DPPH has indicated low antioxidant activity during the measurement. In the analytical studies, we intended to demonstrate that the humate contains compound groups in detectable quantities that can be made responsible for its antioxidant effect. Furthermore, we intended to prove the pH buffer effect of the potassium-humate.*

## 1. ALAPANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

### 1.1. Alapanyagok

Alkáli-humát az alábbi alapanyagok felhasználásával készült:

Dudari barnaszén (Agroterm Kft. Magyarország),

KOH (M=56,11 g/mol, 2.13 g/ml) (Molar Chemicals Kft., Magyarország)

Vizsgálati módszerek során felhasznált anyagok:

HCl (37%, Mw=36.47 g/mol, 1.18 g/ml) (Molar Chemicals Kft., Magyarország),

Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (Mw=100.09 g/mol, 105.988 g/mol) (Molar Chemicals Kft., Magyarország)

DPPH (C<sub>18</sub>H<sub>12</sub>N<sub>5</sub>O<sub>6</sub>) (Mw=394.32 g/mol),

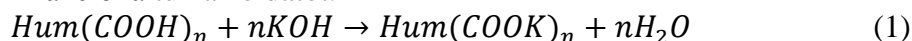
Folin-Ciocalteu reagens (Mw=260.2 g/mol, 1.27 g/ml) (Sigma Aldrich Kft.,

Magyarország).

### 1.2. Módszerek

#### 1.2.1. Kálium-humát előállítása

Huminsav előállításának alapjait a HU 209 134 szabadalom képezte. 100 g Dudari szenet 50 ml 5M KOH oldatot adtunk, melyet 3 órán keresztül mágnes keverővel kevergetünk. Szobahőmérsékleten egy éjszakát állni hagytuk. Majd másnap centrifugával, 10 percig, 2400 fordulat/perc sebességen fracionáltuk az oldatot.



#### 1.2.2. pH puffer kapacitás

Méréshez 2 db főzőpohárba töltjük a vizsgálandó oldatot (200-200 ml). Az oldatokat mágneskeverővel kevertettük. Kezdeti pH értéket feljegyeztük. Majd a savas puffer-kapacitás megállapításához egyik oldathoz mindig 1 ml 0,1 M HCl-t adagoltunk, és feljegyeztük a beállt pH értéket. Azután addig adagolunk hozzá sósavat, amíg az oldat el nem éri a 2 pH értéket. Az elhasznált sósav puffer mennyisége adja a savas tartomány puffer kapacitását. Lúgos pH puffer kapacitás meghatározásához 0,1 M NaOH oldatot használunk és addig titrálunk, amíg el nem értük a 12 pH értéket. pH értékek meghatározására Jenway 3540 pH & Conductivity Meter eszközt használtuk.

#### 1.2.3. Folin-Ciocalteu féle össz-polifenol tartalom meghatározása

Singleton és Rossi 1965 módszere alapján készült az összpolicenol tartalom mérése. Mérés során 20 µl extraktumhoz 480 µl etanol-víz (80:20 v/v%) oldatot, majd 2,5 ml Folin-Ciocalteu reagenst, 60 s után 2 ml 0,7 M Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> oldatot adtunk. Majd 5 percig 50 °C-os vízfürdőbe helyeztük, 5 perc után hűtővízbe téve, lehűtés után 760 nm-en mértük a kék színű reakcióoldat abszorbanciáját, spektrofotométerrel. 3 párhuzamos mérést végeztünk. Mennyiségi meghatározáshoz galluszsavat használtunk standard vegyületként. Az eredményeket mg galluszsav/g száraz tömeg mértékegységben adtuk meg.

#### 1.2.4. DPPH-módszer

A DPPH-gyök elszíneződésén alapuló vizsgálatot Sharma és Bhat (2009) módszere nyomán végeztük, apróbb módosításokat alkalmazva. 2090 µl etanolhoz adtunk hozzá 900 µl etanos DPPH-oldatot (2 × 10<sup>-4</sup> M) és 10 µl alkáli-humát oldatot. A reakciót sötétben végeztük, ezért alufóliával letakart, fénytől elzárt helységben tároltuk a reakcióelegyet a mérés előtt 30 percig. Az elszíntelenődés mértéke az abszorbancia 515 nm-en történő meghatározásával állapítottuk meg. A DPPH antioxidáns kapacitást IC<sub>50</sub> értékben (µg/ml) határoztuk meg, ami

az extraktanyag ( $\mu\text{g}$ ) tartalmát határozza meg egy ml reakcióelegyben, 50 %-os inkubációs reakció során. Ennek számítási lépései:

$$I = \frac{100 \cdot (A_{DPPH} - A)}{A_{DPPH}}; \quad DPPH (IC_{50}) = \frac{1000 \cdot E \cdot 500}{3000} \cdot \frac{50}{I} \quad (1)$$

I: inkubáció mértéke (%)

$A_{DPPH}$ : DPPH-oldat maximális koncentrációjához tartozó abszorbancia

A: reakcióelegy abszorbanciája

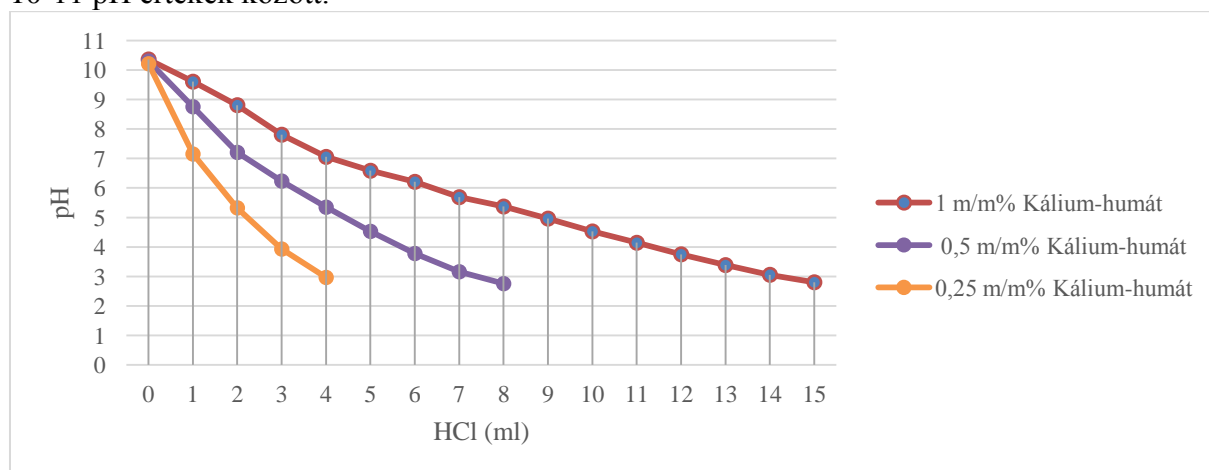
E: extraktanyag-tartalom (mg/ml)

## 2. EREDMÉNYEK

### 2.1. pH- puffer kapacitás

A puffer kapacitást sav illetve lúg hozzáadásakor lehet legjobban megvizsgálni. Ezért a vizsgálat során két titrálást végeztünk (HCl, NaOH). A savas és lúgos titrálás eredményeit az 1. ábra szemlélteti. Ábrán látható, hogy másképpen reagált a 3 különböző hígítású K-H oldat HCl hozzáadására. A hígabb oldat pH értéke azonnal lecsökkent, a több kálium-humátot tartalmazó oldatokban magasabb pH értéket mértünk, ami a K-H savaddíciója blokkolására utal, pufferhatását jellemzi. Hasonló Pertusatti és Prado (2007) méréseihez, aki szintén pH puffer kapacitását bizonyította a humuszanyagoknak.

NaOH hozzáadásával nőtt pH értéke az oldatokoknak de korántsem ugyanolyan mértékben. Kisebb koncentrációjú K-H oldatok pH értéke ugrásszerűen megnőtt a több K-H oldatot tartalmazóéhoz képest utalva erős puffer tulajdonságára. K-H jó puffer tulajdonságokat mutat 10-11 pH értékek között.

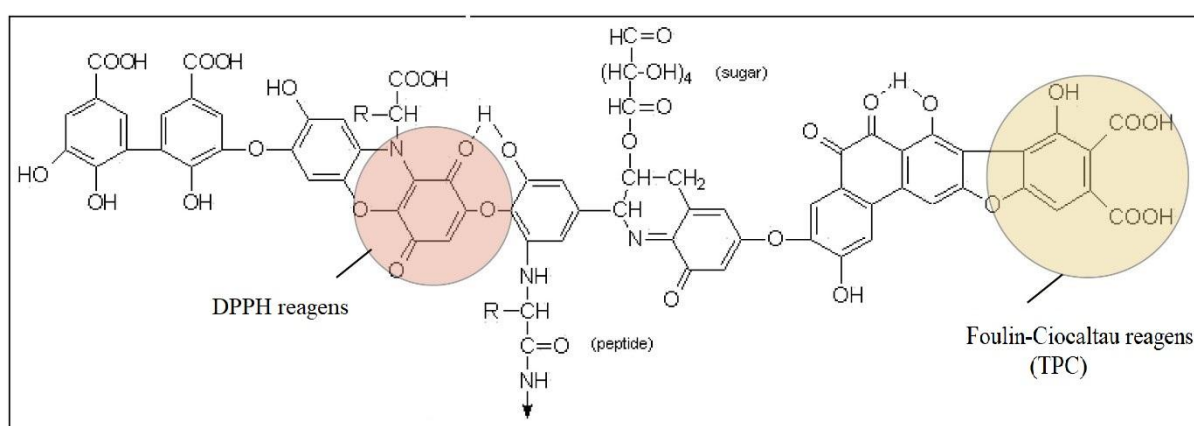


1. ábra: 0,1M HCl és 0,1 M NaOH oldatok titrálási görbéi

## 2.2. Antioxidáns tulajdonság

Az analitikai vizsgálatok során bizonyítani kívántuk, hogy a kálium-humát kimutatható mennyiségben tartalmaz olyan bioaktív vegyületeket, melyek felelőssé tehetők az antioxidáns hatásért.

Humuszanyagok redukáló képességéről néhány publikációban olvashatunk (Szilágyi 1973, Skogerbae és Wilson, 1981, Loveley és trs. 1996). A humuszanyagok hasonló redukálószerként viselkedik, mint az egyik legjobb természetes antioxidáns az aszkorbinsav (Benzie és Strain, 1996). Humuszsavak fenolos és polifenolos hidroxilcsoportokat tartalmaz, melyek szabad gyökfogóként viselkednek (Smirnova és trs. 2012). 2. táblázat szemlélteti a humát mely részei reagálhattak DPPH és Összpolifenol (TPC) mérések során.



2. ábra: Kálium-humát polimer-szerkezete és szerkezetének DPPH és TPC oldatokkal reagáló részei

Humátban található kinon-csoportoknak köszönhetően könnyen vesz fel elektronokat, az így átalakuló hidrokinon már könnyen adja át elektronjait más molekuláknak. Ezt a kinon-hidrokinon átalakulás szintén képessé teszi a humuszanyagokat arra, hogy részt vegyenek elektronszállító rendszerekben, fokozza antioxidáns tulajdonságát (Loveley és trs.1996, Aeschbacher és trs. 2012). DPPH mérés során humátban található 1,4-benzokinon reagálhatott DPPH oldattal, összpolfenol mérés során humátmolekula láncvégén található kinon csoport reagálhatott Foulin-Ciocalteu oldattal (2. ábra) (Karadirek és trs. 2016). 1. táblázat összegzi kálium-humát DPPH és össz-polifenol mérés eredményeit.

1.táblázat: DPPH és össz-polifenol tartalom meghatározásának mérési eredményei kálium-humátnak

	Kálium-humát ( 4g/l koncentrációban)
TPC ( Össz-polifenol koncentráció)	119,47 mg GAE/g ( Deviáció=1,1)
DPPH( IC 50)	472,2 µg/ml ( Deviáció=1,9)

## 3. KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatás során sikerrel állítottunk elő kálium-humátot Dudari barnaszénből. Az előállított humátnak vizsgáltuk antioxidáns és pH puffer tulajdonságait is.

Eredményekből megállapítható, hogy kálium-humát magas antioxidáns tulajdonsággal rendelkezik. 2 különböző, antioxidáns tulajdonság mérésére szolgáló módszert is használtunk.

Kálium-humát polimere fenolos és polifenolos hidroxilcsoportokat tartalmaz, amelyek szabad gyökfogóként viselkednek. Méréseink során vizsgáltuk pH puffer kapacitását is kálium-humát oldatnak. 0,25, 0,5 és 1 tömegszázalékos kálium-humát oldatoknak jó pH puffer kapacitása van 10-11 pH között.

Összegzésként elmondható, hogy sikerült olyan alkáli-humátot előállítanunk, ami jó antioxidáns és pH puffer kapacitású. Előállított kálium-humát alkalmas lehet élelmiszercsomagolásban való alkalmazásra. Élelmiszerrerromlás folyamatának első fázisában megváltozik az élelmiszer pH értéke, megfelelő mennyiségű humát alkalmazása élelmiszercsomagolásokban a pH érték változását meg tudná akadályozni. Kálium-humát antioxidáns és pH puffer tulajdonságai új felhasználási lehetőséget nyithatnak humátok számára az élelmiszeripari csomagolások terén.

Továbbiakban fontosnak tartjuk, kálium-humátot tartalmazó, cellulóz alapú mintalapok készítését és (mechanikai, vízgőzáteresztő, vízmegkötő, antibakteriális stb.) tulajdonságainak vizsgálatát.

#### 4. IRODALOMJEGYZÉK

- Aeschbacher, M., Graf, C., Schwarzenbach, R. P., & Sander, M. (2012). Antioxidant properties of humic substances. *Environmental science & technology*, 46(9), 4916-4925.
- Benzie, I. F., & Strain, J. J. (1996). The ferric reducing ability of plasma (FRAP) as a measure of "antioxidant power": the FRAP assay. *Analytical biochemistry*, 239(1), 70-76.
- Dhanapal, S., Sekar, D. S., & Manasa, P. (2014). Enhancement of antioxidant potential in *Musa accuminata* using humic acid. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 2(4), 429-435.
- Karadirek, Ş., Kanmaz, N., Balta, Z., Demirçivi, P., Üzer, A., Hızal, J., & Apak, R. (2016): Determination of total antioxidant capacity of humic acids using CUPRAC, Folin–Ciocalteu, noble metal nanoparticle-and solid–liquid extraction-based methods. *Talanta*, 153, 120-129.
- Lovley, D. R., Coates, J. D., Blunt-Harris, E. L., Phillips, E. J., & Woodward, J. C. (1996). Humic substances as electron acceptors for microbial respiration. *Nature*, 382(6590), 445.
- Pertusatti, J., Prado A. G: Buffer capacity of humic acid: Thermodynamic approach. *Journal of Colloid and Interface Science*, 2007. 314.2: 484-489.
- Sharma, O. P., & Bhat, T. K. (2009). DPPH antioxidant assay revisited. *Food chemistry*, 113(4), 1202-1205.
- Singleton, V. L., & Rossi, J. A. (1965). Colorimetry of total phenolics with phosphomolybdic-phosphotungstic acid reagents. *American journal of Enology and Viticulture*, 16(3), 144-158.
- Skogerboe, R. K., & Wilson, S. A. (1981). Reduction of ionic species by fulvic acid. *Analytical Chemistry*, 53(2), 228-232.
- Smirnova, O. V., Efimova, I. V., & Khil'ko, S. L. (2012). Antioxidant and pro-oxidant activity of ascorbic and humic acids in radical-chain oxidation processes. *Russian Journal of Applied Chemistry*, 85(2), 252-255.
- Szilágyi, M. (1971). Reduction of Fe<sup>3+</sup> ion by humic acid preparations. *Soil Science*, 111(4), 233-235..
- HU 209 134A számú szabadalom: <http://epub.hpo.hu/e-nyilvantartas/?lang=HU> (2018.08.30)

# SZINTETIKUS HUMÁT ELŐÁLLÍTÁSA ÉS ANNAK VIZSGÁLATA, JELLEMZÉSE PREPARE AND CHARACTERIZATION OF SYNTHETIC HUMATE

**Tóth Annamária<sup>1</sup> -Halász Katalin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Doktorandusz, Soproni Egyetem, Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, Faalapú Termékek és Technológiák Intézet

<sup>2</sup>Tudományos munkatárs, Soproni Egyetem, Simonyi Károly Műszaki, Faanyagtudományi és Művészeti Kar, Faalapú Termékek és Technológiák Intézet

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A huminsavak elnevezés gyűjtőfogalom épp úgy mint a fehérje. A huminanyagok fosszilis formái a geológiai korok során fellépő geológiai hatások alatt alakultak ki. Huminsav hosszú molekulaláncú szerves makromolekulák természetes, lassú mikrobiológiai átváltozások révén keletkeznek egy egykori növényi alkotóelemekből (Csicsor, 1999). A huminsavak talajbeli szerepükön kívül, biológiailag aktív anyagok, a humán- és állatgyógyászat területén is alkalmazzák (Kumar és trs. 2013, Stepchenko és trs. 1991, Tunc és trs. 2017, Yörök és trs. 20004). Huminsavak megkötik a nehézfémeket az emberi szervezetben pl: ólom, higany, gyulladáscsökkentőként gyomornyálkahártya-gyulladás esetén használják. Munkánk során szintetikus huminsavat állítottunk és vizsgáltuk ATR-FTIR tulajdonságait.*

## **SUMMARY**

*The term humic acid is a collective term just like the protein. The fossil forms of the humic substances developed due to the geological effects during the geological periods. The long-molecular organic macromolecules of the humic acid are created through natural and slow microbial transformations from former plant components (Csicsor, 1999). Humic acids, in addition to their function in the soil, are biologically active substances used in the human and animal medicine (Kumar et al. 2013, Stepchenko et al. 1991, Tunc et al. 2017, Yörök et al. 20004). In the human body, the humic acids make bonds to the heavy metals, such as the lead and mercury, and it is used as anti-inflammatory agent to treat the inflammation of the gastric mucosa. During our work, we have made synthetic humic acid and examined its ATR-FTIR properties.*

## 1. ALAPANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

### 1.1. Alapanyagok

Szintetikus huminsav az alábbi alapanyagok felhasználásával készült:

Kumarin (Mw=146,14 g/mol) (Sigma Aldrich Kft (Magyarország))

HCl (37%, Mw=36.47 g/mol, 1.18 g/ml) (Sigma Aldrich Kft (Magyarország))

Hidrogénperoxid (25%, Mw=34,02 g/mol) (Donauchem Vegyianyag Kereskedelmi Kft. (Magyarország))

NaOH (Mw=40.00 g/mol, 2.13 g/ml) (Sigma Aldrich Kft (Magyarország))

Réz(II)nitrát (Mw=241,60 g/mol) (Sigma Aldrich Kft (Magyarország))

### 1.2. Módszer

#### 1.2.1. Szintetikus huminsav előállítása

Kumarinból való szintetikus huminsav előállítása hosszú folyamat. Kumarinhoz többször kis mennyiségű hidrogénperoxidot adunk, mely oxidálás hatására savas disszociálódó csoportok hatására az elegy periódikusan ismételt visszalúgosításából és periódikus felmelegítési és lehűtési szakaszok ismétléséből áll mindaddig, amíg kiinduló anyag (kumarin) egésze elreagál.

Főzőpohárba 1,5 liter deszillát vízbe 6 g kumarint és 3 g NaOH-t adunk. Mágnes keverőn, melegítés mellett kevertetjük. Kihülés után hozzáadunk 50 ml 5%-os hidrogénperoxid oldatot. Majd 0,2 ml tömény réz (II)-nitrát oldatot csepegtetünk az elegyhez és ismét kevertetjük mágnes keverővel. 3 óra elteltével 15 ml 30%-os hidrogénperoxidot adunk az oldathoz, melegítjük 90 percen keresztül, 80 °C-on, majd 2,5 g NaOH-t adunk az oldathoz és melegítjük 80°C-on. 3 óra pihentetés után 30 ml 30%-os hidrogénperoxidot adunk az oldathoz és 80 °C-on melegítjük azt 3 órán keresztül. Az oldathoz adunk 400 ml desztillált vizet, melegítjük 80 °C-on 2 óra hosszat. Az oldat pH-ja ekkor 9-es.

Az oldatot szűrőpapíron leszűrve, 10 ml HCl oldathoz adjuk, majd 400 ml desztillált vízzel hígítjuk az oldatot, majd szűrőpapíron leszűrve, 24 órán keresztül szárítjuk, 50 °C-on.

Természetes huminsavval való összehasonlítás céljából felvesszük az anyag infravörös színeképét.

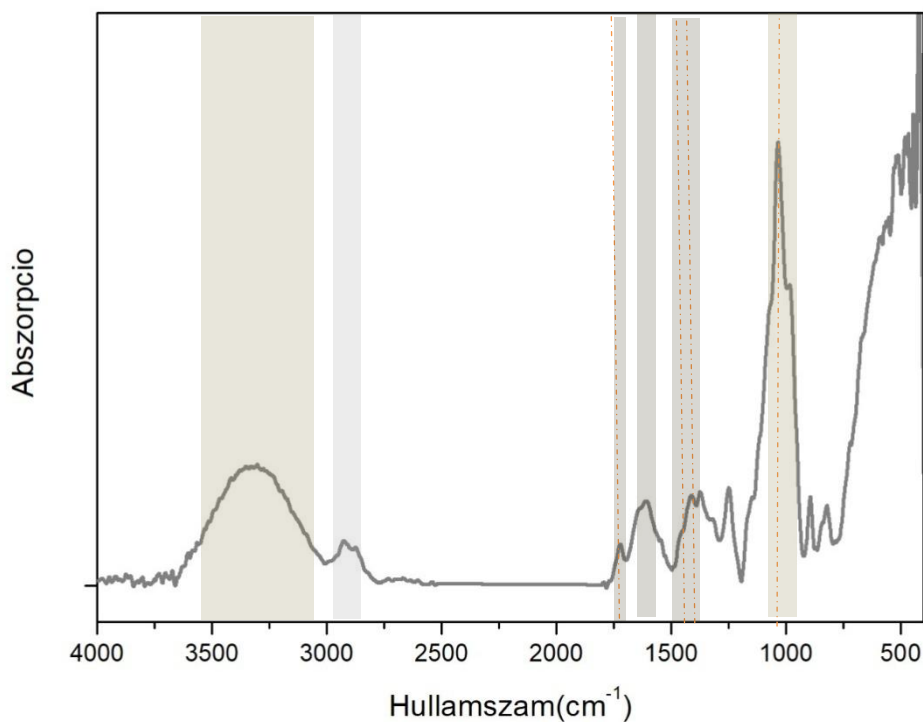
#### 1.2.2. Fourier-transzformációs infravörös (FT-IR) spektroszkópia

A színekép felvétele az analitikai infravörös ( $400\text{--}4000\text{ cm}^{-1}$ ) tartományon zajlott. A mintát FTIR spektrofotométer (JASCO FT/IT 4100) készüléssel vizsgáltuk. A mérés fényforrása standard volt, a minták szkennelési sebessége  $2\text{ mm/sec}$ , felbontása pedig  $4\text{ cm}^{-1}$  értéken került meghatározásra.

## 2. EREDMÉNYEK

Fourier-transzformációs infravörös (FT-IR) spektroszkópia





1. ábra Szintetikus huminsav FT-IR spektruma

Szintetikus huminsav FT-IR spektrumait az 1. ábra szemlélteti. Vizsgálat során hasonló helyeken észleltünk abszorpciós csúcsokat, mint Rodrigues és trs., 2009; Kar és trs., 2011 akik huminsav abszorpciós csúcsait vizsgálták.  $3500\text{-}3000\text{ cm}^{-1}$  hullámszám tartomány  $\text{-OH}$  csoport abszorpciós tartományára utal amely megtalálható az alkohol, fenol funkciós csoportokban.  $2822\text{-}2751\text{ cm}^{-1}$  tartományban a C-H vegyértékrezgése található (Rodrigues és trs. 2009).  $1708\text{ cm}^{-1}$  hullámhossznál lévő csúcs a keton és a karboxilcsoportok C=O kötésére utal (Perelomov és trs., 2018). Az  $1630\text{-}1555\text{ cm}^{-1}$  hullámszámoknál jelentkező sávok az aromás C=C kötés rezgésére utalnak. C-H kötésre utal  $1400\text{-}1365\text{ cm}^{-1}$  hullámszám tartományban található csúcsok.  $1190\text{-}1025\text{ cm}^{-1}$  között található sávok a huminsavak karakterisztikus abszorpciós tartománya, a C-O vegyértékrezgése (Rodrigues és trs., 2009; Kar et al., 2011). A különböző funkciós csoportok a huminsavakban képesek komplexet alkotni kationokkal (Kar és trs. 2011).

### 3. KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatás során sikerrel állítottunk elő szintetikus huminsavat kumarinból. Az előállított huminsavat vizsgáltuk Fourier-transzformációs infravörös spektroszkópia segítségével mely vizsgálat során 4 különböző vegyértékrezgést, funkciós csoport jelenlétét igazoltuk ( $\text{-OH}$ , C-H, C=O, C-O). Vegyértékrezgések hullámszám elhelyezkedését azonos helyeken mértük, mint a szakirodalomban leírt, természetes huminsavak Fourier-transzformációs infravörös spektroszkópia vizsgálata során mért hullámhossztartományok.

### 4. IRODALOMJEGYZÉK

Csicsor J., (1999) : Huminsavak alkalmazása az állatgyógyászatban, Magyar állatorvosok lapja 12, 762-763.

- Kar, S., Maity, J. P., Jean, J. S., Liu, C. C., Nath, B., Lee, Y. C., ... & Li, Z. (2011). Role of organic matter and humic substances in the binding and mobility of arsenic in a Gangetic aquifer. *Journal of Environmental Science and Health, Part A*, 46(11), 1231-1238.
- Kumar, D., Singh, A. P., Raha, P., Rakshit, A., Kishor, P., & Singh, C. M. (2013). Potassium humate: A potential soil conditioner and plant growth promoter. *International Journal of Agriculture Environment and Biotechnology*, 6(3), 441-46.
- Perelomov, L. V., Sarkar, B., Sizova, O. I., Chilachava, K. B., Shvikin, A. Y., Perelomova, I. V., & Atroshchenko, Y. M. (2018). Zinc and lead detoxifying abilities of humic substances relevant to environmental bacterial species. *Ecotoxicology and environmental safety*, 151, 178-183.
- Rodrigues, A., Brito, A., Janknecht, P., Proença, M. F., & Nogueira, R. (2009). Quantification of humic acids in surface water: effects of divalent cations, pH, and filtration. *Journal of Environmental Monitoring*, 11(2), 377-382.
- Stepchenko, L. M., Zhorina, L. V., & Kravtsova, L. V. (1991). The effect of sodium humate on metabolism and resistance in highly productive poultry. In *Nauchnye doklady vyssei shkoly. Biologicheskie nauki* (No. 10, pp. 90-95).
- Tunc, M. A., & Yoruk, M. A. (2017). Effects of Humate and Probiotic on the Number of *Escherichia coli*, Blood and Antioxidant Parameters in Suckling Period of Calves. *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances*, 12, 169-176.
- Yörük, M. A., Gül, M., Hayirli, A., & Macit, M. (2004). The effects of supplementation of humate and probiotic on egg production and quality parameters during the late laying period in hens. *Poultry Science*, 83(1), 84-88.

# FOSZFIT TARTALMÚ LOMBTRÁGYÁK HATÁSA HAJTATOTT PARADICSOM TERMÉSMENNYISÉGÉRE ÉS MINŐSÉGÉRE EFFECTS OF PHOSPHITE FERTILIZERS ON YIELD AND FRUIT QUALITY OF GREENHOUSE TOMATO

Tóthné Taskovics Zsuzsanna<sup>1</sup>- Kovács András<sup>2</sup>- Mihálka Virág<sup>3</sup>- Molnárné Hoffmann Zita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>mérnök-tanár, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gy.tér 1-3., [tothne.zsuzsanna@kvk.uni-neumann.hu](mailto:tothne.zsuzsanna@kvk.uni-neumann.hu),

<sup>2</sup>ny.főiskolai tanár, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gy. tér 1-3., [koandi@t-online.hu](mailto:koandi@t-online.hu),

<sup>3</sup>főiskolai docens, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gy.tér 1-3., [mihalka.virag@kvk.uni-neumann.hu](mailto:mihalka.virag@kvk.uni-neumann.hu),

<sup>4</sup>MSc hallgató, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gy.tér 1-3. [hoffmann.zita@invitel.hu](mailto:hoffmann.zita@invitel.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A zöldség-hajtatásban a kertész számára a termesztés két legfontosabb mutatója a megtermelt mennyiség és annak minősége. Kísérletünkben vizsgáltuk két foszfit tartalmú lombtrágya hatását különböző mennyiségben kijuttatva, a paradicsom termésmennyiségére és minőségére. A kapott eredményekből nem bizonyítható szignifikánsan ezen lombtrágyák hatása, de ez leginkább a tenyészidőszakban tartósan meglévő extrém klimatikus tényezők (leginkább a magas hőmérséklet) hatásának tudható be. Ezért a kísérlet beállítása az őszi hajtatási időszakban is megtörténik, jobb klimatikus feltételek mellett.*

## SUMMARY

*The most important parameters of greenhouse production are yield and quality. In the present study effects of two phosphite fertilizers on yield and quality of tomato were examined. Fertilizers were applied on leaves in different concentrations. Based on our results no statistically significant differences were detected, probably due to the extreme climatic conditions (mostly extreme high temperatures) throughout the growing season. Therefore experiments will be repeated in the autumn growing season.*

## 1. BEVEZETÉS

A hajtatásban a friss fogyasztásra történő termesztésnél egyre fontosabb tényező a piaci versenyben a termésmennyiség és a minőség. A kertész a korszerű termesztéstechnológia alkalmazásával, a technológiai elemek javításával tudja ezeket a paramétereket növelni. Ilyen technológiai elem a tápanyagutánpótlás, ezek belül is a lombtrágyázás (Terbe-Hodossi-Kovács, 2005). A lombtrágyák közül a foszfor tartalmú lombtrágyák többek között a növények generatív fejlődésére vannak hatással, befolyásolják a virágzást, terméskötődést. Az utóbbi időben előtérbe kerültek a bioaktív anyagot, foszfitot tartalmazó készítmények. A foszfit hatóanyag egy részről tápanyagot szolgáltat a növény számára, másrészről stressz tűrését fokozza, ellenállóbbá teszi a fertőzésekkel szemben, fitoalexinek termel (Horinka, 2010).

A fitoalexinek a növény betegségekkel szembeni rezisztenciájának legfontosabb komponensei. Vannak olyan készítmények, amelyek indukálják a fitoalexinek szintézisét ill. tápanyagként hasznosulnak a növényben. Ilyenek a foszfit tartalmú lombtrágyák. Gyorsabban

mozognak a növényben, mint a foszforsav alapú műtrágyák, intenzívebbé válik a tápanyagfelvétel. Fokozottabb lesz a gyökér-és hajtásfejlődés, a virágzás és terméskötődés. Nő a termésmennyiség, javul a minőség (cukortartalom, íz, konzisztencia, tárolhatóság) (Cheminova Talaj-és Növényorvoslás, 2012).

Természetesen ezek hatások még nem kellően bizonyítottak, a szakirodalmak is sokszor egymásnak ellentmondóak. A foszfit tartalmú lombtrágyák az előbb említettek miatt inkább biostimulátorként alkalmazhatóak, mint műtrágyaként.

A kísérlet beállításával célunk volt egyrészt egy korábbi kísérlet eredményeire alapozva megfigyelni, hogy a kiválasztott lombtrágyáknak milyen hatása van a paradicsom beltartalmi értékeire. Másrészt a kevés és ellentmondásos szakirodalom miatt biostimuláns hatásukat megfigyelni. Jelen publikációban a termésmennyiség és minőség alakulásán keresztül vizsgáltuk hatásukat.

## **2. ANYAG ÉS MÓDSZER**

Kísérletünket a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karának fűtött fóliasátrában végeztük. A termesztés talaj nélkül, kókuszrost paplanon történt. A kísérlethez szükséges növényanyagot az Árpád Agrár Zrt. szegvári telepén neveltettük meg. A választott fajta az E 26.34692 féldeterminált paradicsomfajta volt. A kész palánták kiültetésére 2018. febr. 20-án került sor, a megtervezett növényelrendezésnek megfelelően. A kísérlet tervezésénél arra törekedtünk, hogy a kezeléseket és ismétléseket a termesztőberendezésben véletlen blokk elrendezésben helyezzük el, 5 kezelést állítottunk be 6 –szoros ismétlésben. Kezelésenként és ismétlésenként 4 növény szerepelt a vizsgálatokban.

A kezeléseket a következők voltak:

1. Plantafosz Universal 5ml/1 l oldat
2. Plantafosz Universal 10 ml/1 l oldat
3. Phos 60 1,25 ml/1 l oldat
4. Phos 60 2,5 ml/1 l oldat
5. kontroll ( lombtrágyát nem kapott)

A kezeléseket a növények terméskötődésének megindulásánál kezdtük el (borsónyi bekötött termés méretnél), heti gyakorisággal végeztük, hat héten keresztül a növények lomboatára juttatva az adott készítményt a megfelelő töménységben.

A termesztési időszakban a növények a szokásos hajtatási technológiához kapcsolódó ápolási munkákban részesültek (tápanyagutánpótlás, hajtásrögzítés, hónaljajtások eltávolítása, levelezés).

Az első szedésre május 10-én került sor, majd a további szedéseket máj.15, máj.22, máj.29, jún.6, jún.13-án végeztük. Egy-egy szedés alkalmával átválogattuk és megmértük a leszedett termésmennyiséget és megszámláltuk a bogyók darabszámát kezelésenként és ismétlésenként és ezeket folyamatosan feljegyeztük. Emellett a termesztési időszakban a környezeti tényezők közül mértük és regisztráltuk a fóliasátorban a hőmérsékletet és a páratartalmat.

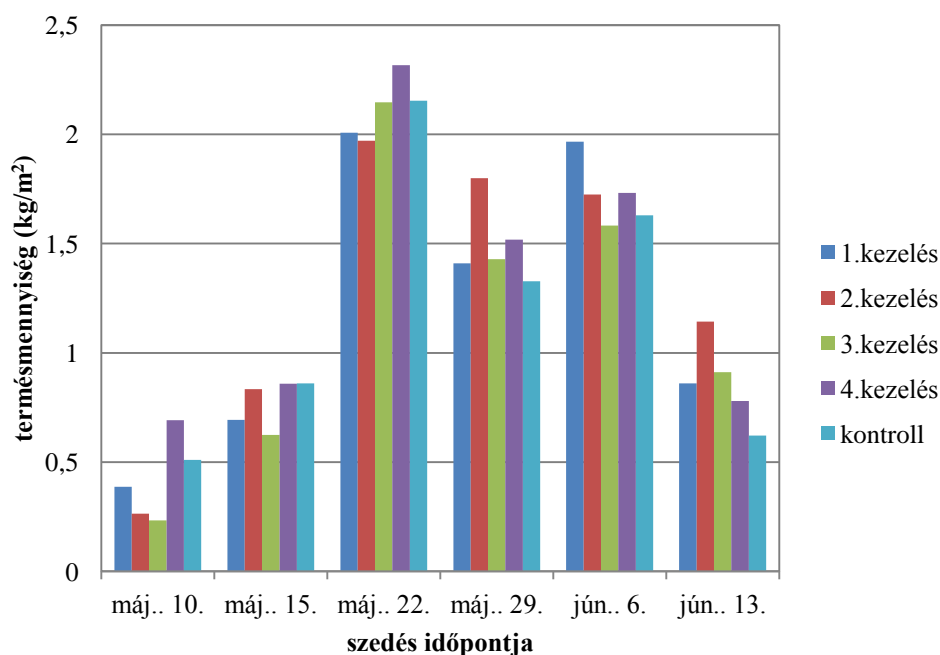
## **3. EREDMÉNYEK**

A szedési eredményekből elsősorban a termésmennyiség alakulását vizsgáltuk meg és értékeltük (1.táblázat).

1.táblázat: A paradicsom termésmennyiségének alakulása a szedési időszakban kezelésenként (kg/m<sup>2</sup>)

szedési időpontok	kezelések				
	1	2	3	4	kontroll
máj.. 10.	0,388	0,264	0,233	0,629	0,426
máj.. 15.	0,694	0,834	0,624	0,859	0,86
máj.. 22.	2,007	1,971	2,146	2,316	2,154
máj.. 29.	1,409	1,8	1,429	1,518	1,327
jún.. 6.	1,966	1,724	1,583	1,732	1,629
jún.. 13.	0,861	1,143	0,911	0,78	0,621
összes	7,325	7,736	6,926	7,834	7,017

A táblázatban szereplő értékek statisztikai elemzése alapján az összes leszedett termés vonatkozásában nincs szignifikáns különbség a kezelések között. Az egyes szedési időpontokban mért termésmennyiségek összehasonlításánál találunk néhány esetben nagyobb eltéréseket, amik a lombtrágyázás hatása is lehet. A paradicsom érésdinamikáját az 1.ábra szemlélteti.



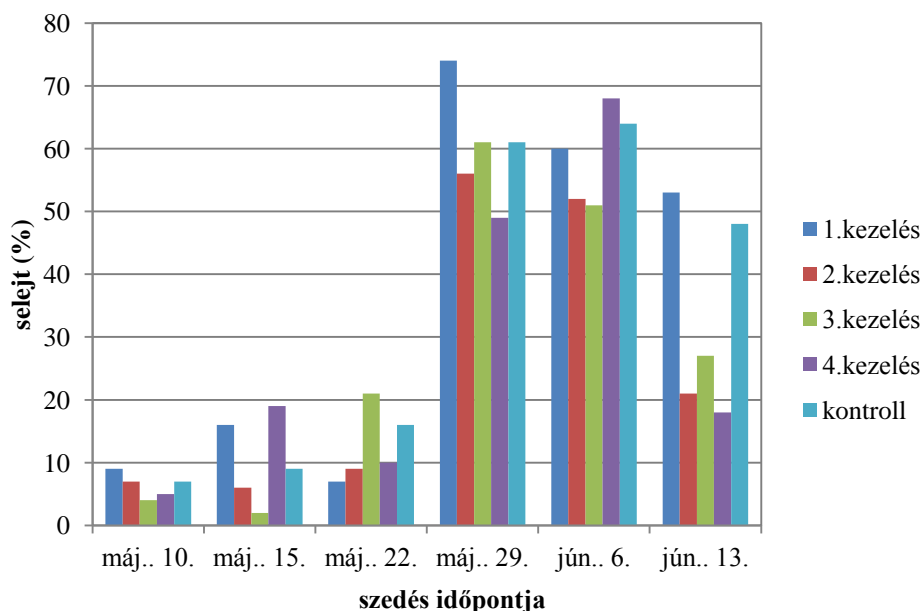
1.ábra: A paradicsom érésdinamikájának alakulása ( kg/m<sup>2</sup>)

A harmadik szedés alkalmával háromszoros mennyiségeket szedtünk az egyes kezeléseknél a második szedéshez viszonyítva, ami azért meglepő, mert a két szedés között eltelt időszak egy hét volt. Az utolsó szedés terméseredményei az egy hónappal azelőtti szedési mennyiségekkel mutatott hasonló értéket, ami egy kezdeti érési időszakban volt. Tulajdonképpen elmondható, hogy az érési időszak egy hónap alatt lezajlott, a növényállomány felszámolhatóvá vált. Ez köszönhető volt a fajta növekedési típusának, de leginkább a termesztő berendezésben uralkodó magas hőmérsékletnek.

Ezen ok miatt a féldeterminált növekedésű fajtánál a termésérés rövid időszak alatt végbement az utolsó fűrtig. Megfelelő termesztési körülmények mellett ez az időszak jóval hosszabb ideig tart, kísérletünkben ez csak egy hónap volt.

. A termesztés során mért és rögzített hőmérsékleti adatok azt mutatták, hogy a léghőmérséklet értékei 14-44°C között mozogtak, éjszaka nem csökkent 14 °C alá, nappal viszont 44 °C-ra is felment. A nagy hőingadozás hatással volt a termés minőségének alakulására is. A paradicsombogyók ezt a nagy hőmérséklet különbséget nem tudták tolerálni, egyre több lett a repedt bogyó.

A termésmennyiség mellett vizsgáltuk azt is, hogy a leszedett összes termésből mennyi volt a selejt aránya szedésenként. Az érési időszak elején ez nagyon kis mennyiséget tett ki, majd az intenzív érési időszakban a leszedett mennyiség nagy részét a repedt bogyók alkották. (2.ábra) Tehát annak ellenére, hogy viszonylag magas termésmennyiségeket szedtünk, ennek jó része piaci értékesítésre alkalmatlan volt. A foszfit tartalmú lombtrágya stressztűrő képesség növelő hatása valamennyire jelentkezett a selejtek alakulásában. Ha összehasonlítjuk a kezelt és kontroll növényekről szedett selejt mennyiségeket, akkor azt láthatjuk, hogy a szedési időszak elején nem volt számottevő különbség, de a szedési időszak végére a kezelt növényeknél csökkent a selejt paradicsombogyók mennyisége, míg a kontroll csoportnál csak kismértékű volt ez a csökkenés.



2.ábra: Selejtek aránya az összes leszedett termésmennyiséghez viszonyítva(%)

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kísérlet lefolytatása és az eredmények értékelése alapján a következő megállapításokat tehetjük:

- a kísérletben alkalmazott lombtrágyák( biostimulátorok) hatása a termésmennyiségre statisztikai elemzés során nem volt kimutatható
- a lombtrágyák foszfit tartalma pozitív hatású volt a virágzásra és terméskötődésre, ezáltal a féldeterminált fajtákkal elérhető termésátlagokat kaptunk
- a környezeti feltételek (leginkább a hőmérséklet) extremitása gyors éréslefutást és a termesztési időszak lerövidülését eredményezte
- a nagy hőingadozás miatt a piacképtelen (leginkább repedt) bogyók aránya megnövekedett az összes terméshez viszonyítva.

A lombtrágyák alkalmazásával a termésmennyiség és minőség vonatkozásában a várt eredmény elmaradt, köszönhetően a forró nyári időjárásnak.

A foszfit tartalmú lombtrágyák elsődleges hatása- miszerint növeli a növények stressztűrését és betegségellenállóságát- jól megmutatkozott. A növényállomány a tenyészidőszak végéig jó kondícióban volt. Kártevők ellen biológiai védekezést folytattuk, de a kórokozók ellen nem történt növényvédelmi beavatkozás. Ennek ellenére az állományban sem baktériumos, sem gombás betegséggel nem találkoztunk. Ezek a téren tudtuk kimutatni az alkalmazott lombtrágyák hatását.

A kísérletet az őszi hajtási időszakban megismételjük, más termesztési körülmények között vizsgálva ezen készítményeket.

## **5. IRODALOMJEGYZÉK**

Horinka Tamás (2010): Kertészeti növények komplett tápanyagellátása, Kertészek kis/Nagy Áruháza Budapest

Terbe István-Hodossi Sándor-Kovács András (2005): Zöldségtermesztés termesztő-berendezésekben, Mezőgazda Kiadó, Budapest

Talaj-és növényorvoslás (2012) Cheminova Magyarország Kft, Budapest

## **6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS**

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

# BIOSTIMULÁTOR HATÁSA AZ ÁRVÁCSKA PALÁNTANEVELÉSE SORÁN EFFECT OF A BIOSTIMULATOR ON THE PLUG PRODUCTION OF PANSY

**Turiné Farkas Zsuzsa<sup>1</sup> – Palkovics András<sup>2</sup> – Keringer Kitti<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> főiskolai tanár, PhD, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gyula tér1-3. 76/517-635,  
[turine.zsuzsa@kvk.uni-neumann.hu](mailto:turine.zsuzsa@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>2</sup> főiskolai docens, PhD, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gyula tér1-3. 76/517-611,  
[palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu](mailto:palkovics.andras@kvk.uni-neumann.hu)

<sup>3</sup> BSc hallgató, NJE KVK, Kecskemét, Mészöly Gyula tér1-3. [keringer.kittus@freemail.hu](mailto:keringer.kittus@freemail.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A virágágyak tavaszi díszítésére kiválóan alkalmasak a kétnyári dísznövények, közülük leggyakrabban az árvácskát alkalmazzuk, amely 200 éve díszíti a parkokat, kerteket és a sírokat. A fajták az intenzív nemesítői munkának köszönhetően mind nagyobb, színesebb és gazdagabb virágzással rendelkeznek.*

*Kutatási munkánkat a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar Kertészeti Tanszékének természető-berendezésében végeztük. A palántákat tavaszi értékesítésre állítottuk elő. Munkánk során a növényi ellenálló-képesség fokozására alkalmas Kendal hatását vizsgáltuk. A kutatás során mértük az árvácska morfológiai tulajdonságait: növénymagasságot, bokorátmérőt, virágszámot, bimbószámot és virágátmérőt. Vizsgáltuk a Kendal hatását a mért paraméterekre.*

## SUMMARY

*Biennials are very good plants to ornament flower beds in spring. Pansies are planted in parks and graves for about 200 years, they are the most popular biennials planted. Because of the intense breeding efforts they became more floriferous, having bigger and more colorful flowers.*

*Our research was conducted in the greenhouses of John von Neumann University, Faculty of Horticulture and Rural Development, Department of Horticulture. Plugs were grown for spring sales. We were testing Kendal, which is capable of strengthening the plant's resistance. We have collected data from the morphological characteristics of the plant, namely plant height, plant diameter, flower count, bud count, flower diameter. We wanted to know the effect of Kendal to these parameters.*

## 1. BEVEZETÉS

A tavaszi árvácska fűtött és fűtetlen körülmények között egyaránt előállítható (Merényi, 2011), A fűtés nélküli termesztés a tenyésztőt két héttel meghosszabbítja, kevésbé irányítható, gyengébb minőséget eredményez (Merényi, 2006). Tavasszal a ritkább színű: rózsaszín, narancssárga és világoskék árvácska fajták is keresettek (Algeier, 2010; Merényi, 2015), az értékesítés március elején kezdődik (Algeier, 2010). Az időjárás a termesztésben és a forgalmazásban is komoly kockázati tényező (Merényi, 2015). A magot célszerű szemenként, tálcába vetni (Merényi, 2006) augusztustól októberig (floreum.hu), a palántákat pedig 8-9 cm-es cserépbe ültetni (Pap, 2006; Merényi, 2015, floreum.hu). A cserepezéshez



használható: agyag, mikroelemet tartalmazó tartós hatású műtrágya és rostos szerkezetű, 5,5-6,0 pH-jú tőzeg keveréke (Merényi, 2006; [www.icl-sf.hu](http://www.icl-sf.hu)), vagy 50% Klasmann Baltica natúr tőzegeből és 50% Klasmann TS3 típusú földkeverékből összeállított keverék (Pap, 2006). Az árvácska alacsony tápanyagigényű, megtámadhatja a Botrytis, a Pythium, a Rhizoctonia, a Thielaviopsis és a lisztharmat (Merényi, 2006; [www.syngenta.de](http://www.syngenta.de)).

A növényi biostimulátorok hatékonyabbá teszik a növényben zajló folyamatokat anélkül, hogy megváltoztatnák azokat. A lombozatra vagy a gyökérszónába kijuttatva ösztönzik az élettani folyamatokat, javítják a tápanyagfelvételt és - hasznosítást, a stresszel szembeni ellenállást és a termés minőségét (Vargáné, 2016). Olyan hatóanyagokat, vagy mikroorganizmusokat tartalmazó készítmények, melyek közvetlenül aktiválják és szabályozzák a gyökér és a gyökérszóna működését, valamint a növény anyagcsere-folyamatait (Anonym, 2018 a). A számítógépek, a precíziós technológiák és a drónok világában egyre nagyobb szerepe lesz a hagyományos hozam- és minőségjavító termékeket kiegészítő és felváltó biológiai készítményeknek (Anonym, 2018 b).

A Radifarm készítmény gyorsítja a hajszálgökerek képződését, gyökérvessztés esetén megújítja a gyökérzetet ([www.malagrow.hu](http://www.malagrow.hu)). A Valagro által kifejlesztett Kendal termékcsalád természetes módon aktiválja a növények külső és belső védekező rendszerét, növeli a termés mennyiségét és minőségét. A Kendal készítmény hatására fokozódik a belső védelem és hatékonyabbá válhat a vegyszeres védekezés is. A készítmény működésének alapja, hogy növeli és gyorsítja a növények aktív védelmi rendszerét, valamint vastagítja a bőrszövetet és erősíti a lombozatot (Malagrow, 2017). Segíti a növényi ellenanyag termelést, használatával jobb kondícióban lehet tartani a növényállományt. Magas kálium tartalma segíti a kompakt növekedést ([www.malagrow.hu](http://www.malagrow.hu)).

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatási munkánkat a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar Kertészeti Tanszékének Primőr-1 típusú fűtött üvegházában végeztük, a Kertimag cég által forgalmazott Viola x wittrockiana világoskék virágszínű fajtájával. 2017. október 12-én vetettük el a magot 104-es sejttálcába, TS-3 földkeverékbe. A mag 12 nap alatt kicsírázott, a magoncokat két alkalommal Radifarmmal kezeltük. A palántákat 2018. január 12-én beültettük 9 cm-es cserépbe (1. ábra) és ismét Radifarmos kezelésbe részesítettük. Január 31-én indult a növények tápoldatozása és a Kendal-os kezelés, melyet 10 nap múlva megismételtünk. A biostimulátort 0,3 %-os töménységben alkalmaztuk, kétféle formában juttattuk ki: beöntözéssel és permetezéssel. A növényállományt három részre osztottuk: kontroll



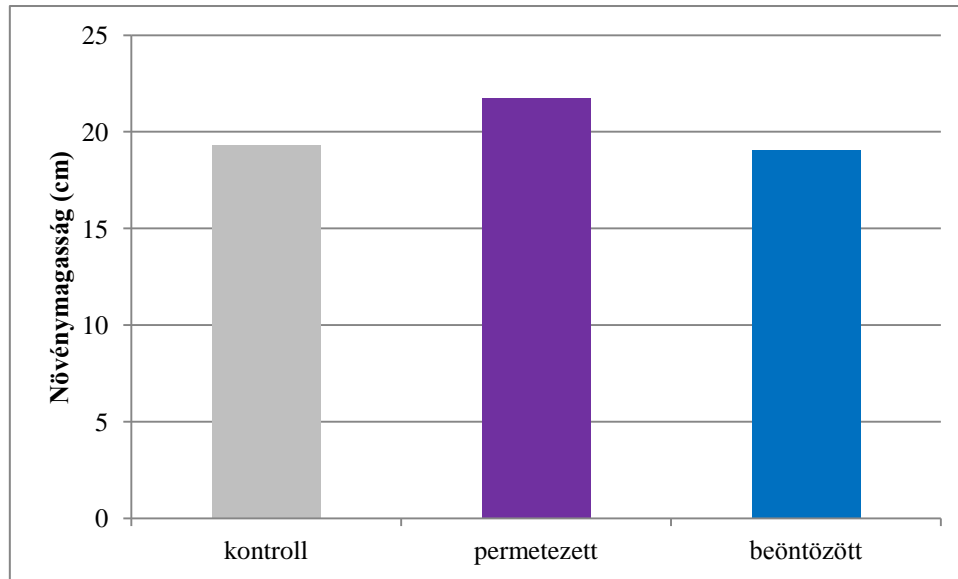
1. ábra: Becserepezett *Viola x wittrockiana*

(kezeletlen), beöntözött és permetezett állományra. Mindhárom kezelést négy ismétlésben állítottuk be, ismétlésenként négy növényvel. Mértük a növények morfológiai tulajdonságait: a növénymagasságot, a bokor kétirányú átmérőjét, a bimbók és a virágok számát, valamint a virágok kétirányú átmérőjét. Mérési időpontok: 2018. február 8., március 7., március 14. és március 28. A mérési adatokat Excell táblázatban rögzítettük, az átmérőkből kiszámítottuk a növények kiterjedését (bokrosodás), valamint a virágok méretének területét. A mérési adatokat átlagoltuk és grafikusán ábráztuk az eredményeket.

### 3. EREDMÉNYEK

#### 3.1. Biostimulátor hatása az árvácska átlagos növénymagasságra

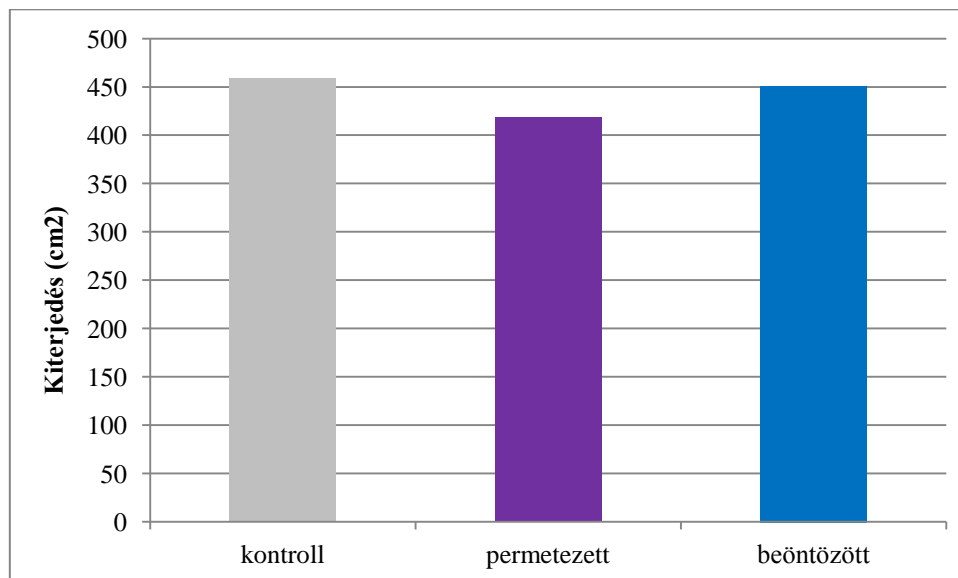
A permetezéssel, a növények levelére kijuttatott biostimulátor kezelés növelte az árvácska átlagos növénymagasságát. A beöntözéssel, a növények gyökérszónájába juttatott biostimulátor kezelés kompakt növényeket eredményezett (2. ábra).



2. ábra: Kendal hatása az átlagos növénymagasságra

### 3.2. Biostimulátor hatása az árvácska kiterjedésére

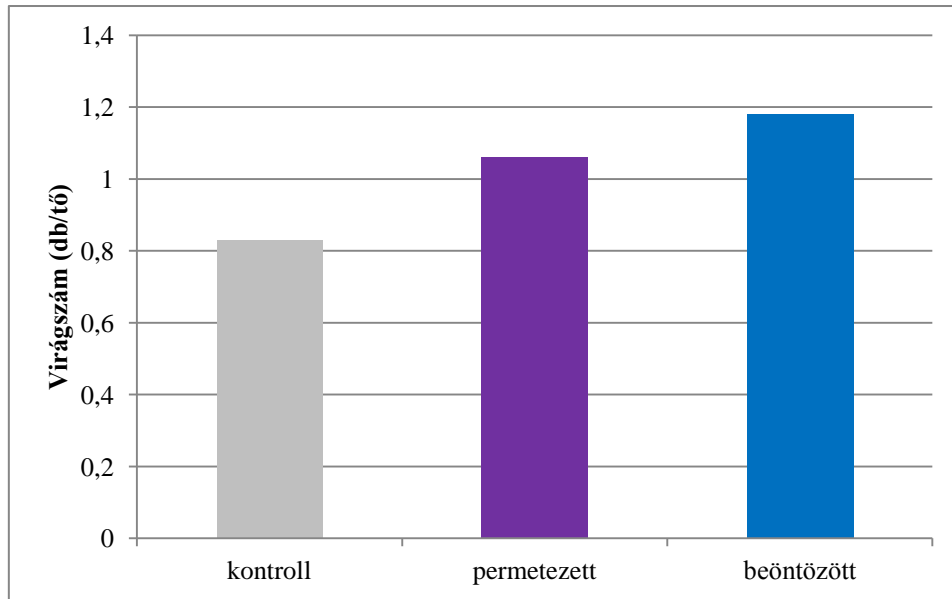
A 3. ábra szerint a permetezéssel kijuttatott biostimulátor kezelés kisebb habitussal rendelkező növényeket eredményezett, ennél nagyobb bokorral rendelkező növényeket kaptunk a beöntözött állományban. A kezeletlen (kontroll) állomány egyedeinek volt a legnagyobb a kiterjedése.



3. ábra: Kendal hatása a növények átlagos kiterjedésére

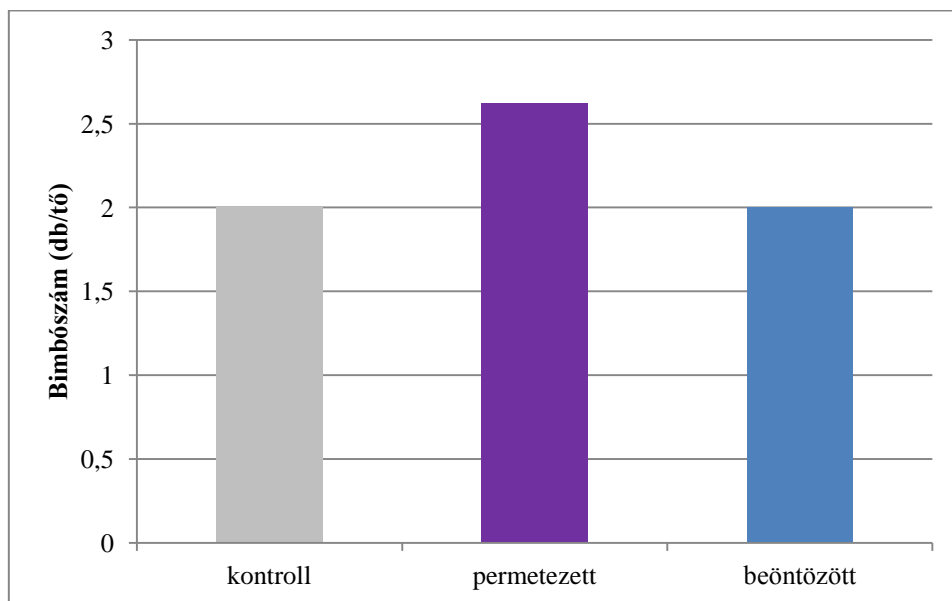
### 3.3. Biostimulátor hatása az árvácska virágszámára

Az átlagos virágszám alakulása szempontjából a beöntözött kezelés bizonyult a legjobbnak (4. ábra), a legkevesebb virágot a kontroll állomány esetében kaptuk.



4. ábra: Kendal hatása a növények átlagos virág számára

### 3.4. Biostimulátor hatása az árvácska virágbimbó számára

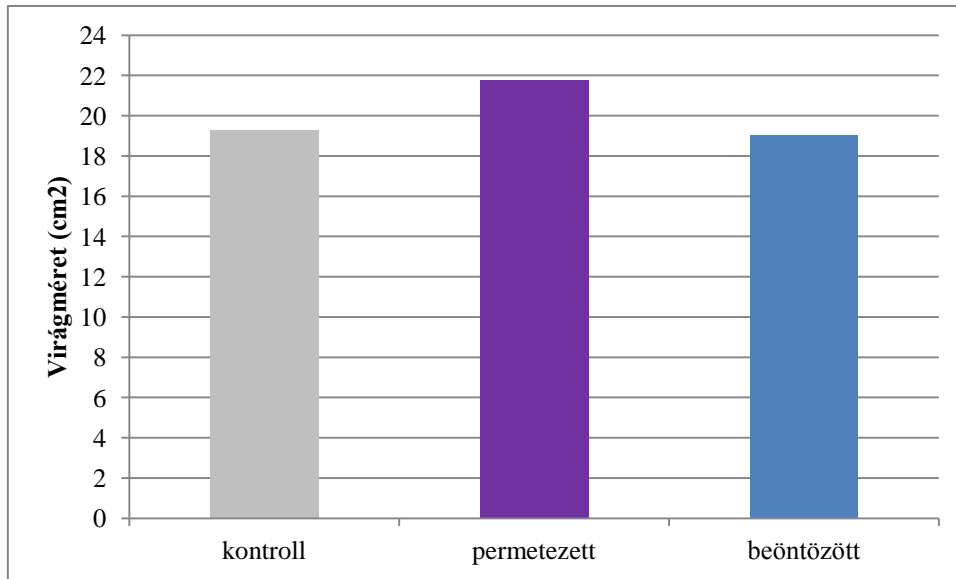


5. ábra: Kendal hatása a növények átlagos virágbimbó számára

Az átlagos virágbimbószám alakulása szempontjából a permetezett kezelés bizonyult a legkedvezőbbnek (5. ábra).

### 3.5. Biostimulátor hatása az árvácska virágméretére

A virágméret szempontjából a permetezéssel kijuttatott kezelés eredményezte a legnagyobb alapterületű virágokat (6. ábra).



6. ábra: Kendal hatása a növények átlagos virágméretére

#### 4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A permetezéssel kijuttatott Kendal növelte a *Viola x wittrockiana* világoskék virágszínű fajtájának az átlagos magasságát, a virágbimbók számát és a virágméretet (7. ábra).

A beöntözéssel kijuttatott Kendal a virágok számát növelte.

Ezek alapján a biostimulátoros kezelés elsősorban az árvácska generatív fázisára hatott pozitívan.

Ezek az eredmények előzetes kutatási eredmények, az egyértelmű következtetések levonása, hogy milyen hatással van a Kendal készítmény a *Viola x wittrockiana*-ra és milyen módon célszerű kijuttatni, még további kutatómunkát igényel.



7. ábra: Virágzó *Viola x wittrockiana*

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Algeier W. (2010): Árvácska ősszel és tavasszal. Kertészet és Szőlészet, 59. évf. (15. sz.) pp. 22-24.
- Anonym (2018 a): A biostimulátorok létjogosultsága a modern mezőgazdaságban. Agrofórum, 29. évf. (2. sz.) pp. 164-165.
- Anonym (2018 b): Minőség és fejlődés = MALAGROW, Biostimulátorok a pályán. Agrofórum extra, (75. sz.) pp. 150.
- Malagrow (2017): Megoldások könyve, Malagrow Kft., Szolnok
- Merényi A. (2006): Árvácska ősze és tavaszra. Kertészet és Szőlészet, 55. évf. (35. sz.) pp. 18-19.
- Merényi A. (2006): Árvácska gazdaságosan. Kertészet és Szőlészet, 55. évf. (38. sz.) pp. 16.
- Merényi A. (2011): Árvácska egyszeregy. Kertészet és Szőlészet, 60. évf. (44. sz.) pp. 9.
- Merényi A. (2015): Árvácska-arculatváltás. Kertészet és Szőlészet, 64. évf. (13. sz.) pp. 21-23.
- Pap E. (2006): Kapuvári árvácskák. Kertészet és Szőlészet, 55. évf. (35. sz.) pp. 18-19.
- Vargáné N. A. (2016): Biostimulátorok. Kertészet és Szőlészet, 65. évf. (15. sz.) pp. 12.
- <http://www.floretum.hu/>: Termesztési tanácsok Viola
- [www.icl-sf.hu](http://www.icl-sf.hu): Árvácska táplálási javaslat
- <https://malagrow.hu> : Árvácska tápoldatozási technológia
- [www.syngenta.de](http://www.syngenta.de): Wichtige Krankheiten und Schädlinge der Viola

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely az EFOP-3.6.1-16-2016-00006 „A kutatási potenciál fejlesztése és bővítése a Neumann János Egyetemen” pályázat keretében valósult meg. A projekt a Magyar Állam és az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.



# AZ ÁTALAKÍTÓ VEZETÉS KOMPONENSEI

**Kollár Péter<sup>1</sup> – Szabó Katalin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>tanársegéd, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1. +36-(28)-522-000 ext. 2203, [Kollar.Peter@gtk.szie.hu](mailto:Kollar.Peter@gtk.szie.hu)

<sup>2</sup>PhD, adjunktus, Szent István Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1. +36-(28)-522-000 ext. 2201, [Szabo.Katalin@gtk.szie.hu](mailto:Szabo.Katalin@gtk.szie.hu)

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*Az átalakító vezetés, mint a „New Leadership” paradigma egyik jellegzetes irányvonala, a vezető fejlődési folyamatát, az értékek, a közös célok, valamint a közösen kialakított teljesítménykövetelményeket, az érzelmi-szimbolikus hatásokat és a felhatalmazást helyezi a vezetői befolyásolási folyamat fókuszába. Az átalakító vezetésen belül további célként jelenik meg a követők törekvéseinek erősítése és elkötelezettségének növelése annak érdekében, hogy szükséges változtatások valósuljanak a szervezetben. Jelen tanulmány az átalakító vezetés egy specifikus koncepcióját tekinti át.*

## **SUMMARY**

*Transformational Leadership is a representative trend of the New Leadership conception. It puts leaders' own development, values, shared goals, mutually agreed performance criteria, special emotional-symbolic-charismatic effects, and empowerment into the focus of the influence process. It aims at the development of followers, as well as the raising of their level of aspiration and commitment, in order to bring about necessary changes in the organization. The present paper reviews special conception of transformational leadership.*

## **1. LEADERSHIP – SZEMÉLYES VEZETÉS**

A vezetéstudomány ismeretrendszerében megragadható néhány olyan főbb csomópont, melyek egy-egy közös nézőpontra összpontosítva közelítik meg a vezetés természetét és annak jellemzőit. Ezek az elméletek mind megfogalmazzák a vezetés sikerkritériumait és a vezetettekről alkotott emberképüket. Felfogásunkban vezetéstan tulajdonképpen azóta létezik, mióta az emberek tudatosan foglalkoznak a munka megszervezésével. Mivel a szervezetek rendkívül összetett társadalmi képződmények (Kieser, 1995), ezért számos eltérő megközelítés született a témában mikro, makro és mezo szinten. Kezdetekben a történelmi alapú tanok domináltak, melyek a vezetés művészetét és a vezető veleszületett képességeit hangsúlyozták. Később tudományos igénnyel tanulmányozták a vezetés mérhetőségét, taníthatóságát, és annak megismételhetőségét. Univerzális megoldásokat kerestek. A vezetés magatartástudományi vizsgálataiban már megjelent a vezetői stílus, a vezető és beosztottak közötti kapcsolat, a beosztottakra gyakorolt hatás, mint elemzési tényező. A kontingencia elméletek képviselői a helyzettől függő vezetői stílusjegyek feltárását tűzték ki célul, és azt a nézetet vallották, hogy nincs egy legjobb gyakorlat (Fehér, 2010a). A vezetés egy újabb felfogása, a leadership tanok az embervezetést emelték ki, vagyis az emberi viszonyrendszer működésére fókuszáltak (Komor, 2011). A menedzsment és leadership kutatások főként angolszász nyelvterületről származnak. A nyugaton alkalmazott elméleti modellek hazai adaptálása során nagy jelentősége van az itthoni kutatók szakfordítói tevékenységének a fogalmi keretek alapvető tisztázásában, mely később segíti a megértést. Számos terminológiai kérdésre kell jól megfogható és egyértelműen körülhatárolt választ adni a nyelvi adottságokat figyelembe véve. A menedzsment, a vezetés és leadership kifejezések a hétköznapi szóhasználatban keverednek, alig használják következetesen. A magyar szakirodalom a

különbségeket kiélezve próbál irányadó értelmezést közvetíteni, de nem tekinthető egységesnek. A menedzsment és leadership fogalmak magyar megfelelői a mi értelmezésünkben menedzsment és személyes vezetés. Tágan értelmezve a menedzsment főként feladatorientált, míg a leadership kapcsolatorientált vezetői tevékenységet végez. Dinnyés (2004:10) úgy fogalmaz, hogy a vezetés „az adott szervezetben lezajló folyamatokba történő személyes, közvetlen és közvetett beavatkozás, elsősorban a folyamatokban résztvevő emberek befolyásolása révén.”

## 2. TRANSZFORMATÍV LEADERSHIP

Tanulmányunkban a transzformatív leadership elmélet bemutatására vállalkozunk, melynek egy kiforrott változata Kouzes és Posner (1987) nevéhez fűződik. Munkásságuk egyedi értéke széles empirikus megalapozottságukkal, gyakorlatiasságukkal, rendkívül elmélyült szakmai igényességükkel, mondanivalójuk időtálló jellegével magyarázható. Kivételesnek tekinthető az is, hogy több mint 30 éves közös együttműködésük töretlen. A Leadership Practices Inventory (LPI) mérőeszközt használva az egész világra kiterjedő kutatást végeztek (több mint 70 ország részvételével).

A szerzőpáros definíciója szerint a vezetés annak művészete, hogy hogyan mozgósítsunk másokat a közös célkitűzésért való elszánt küzdelemre (Kouzes – Posner, 2012). Kutatásaikra alapozva négy alaptulajdonságot, öt alapvető szokást és tíz olyan vezetői gyakorlatot azonosítottak, amelyek a hatékony és elismert vezetők viselkedését jellemzik (1. táblázat). A négy legfontosabb alaptulajdonság: a becsületesség (honest), a hozzáértés (competent), az előre tekintés (forward looking) és a lelkesítés (inspiring). Később a vezetői hitelesség fontosságát emelik ki, mint a leadership alapkövét. Megfogalmazásukban, ha a vezetettek nem hisznek a vezetőjükben, nem tartják ők hitelesnek, akkor mondanivalójában sem fognak hinni (Kouzes – Posner, 2012)

6. Táblázat: A vezetők „tízparancsolata”

A vezetők „tízparancsolata”	
Öt alapvető szokás	Tíz gyakorlat
<b>Modell the way</b> Felmutatni a követendő utat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Találja meg a saját hangját személyes értékeinek tisztázásával!</li> <li>• Mutasson példát a közös értékrenden alapuló cselekvései által!</li> </ul>
<b>Inspire a Shared Vision</b> Közös elképzelés előmozdítása: ideális forgatókönyvek elképzelése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizionálja a jövőt, izgalmas és nemes tettekkel!</li> <li>• Nyerjen meg másokat is, szólítsa meg őket, legyen közös víziójuk!</li> </ul>
<b>Challenge the Process</b> A jelenlegi megoldások megkérdőjelezése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keresse a változás, a növekedés és fejlődés innovatív megoldásainak lehetőségeit!</li> <li>• Kísérletezzen, vállaljon kockázatot, tanuljon az elkövetett hibákból!</li> </ul>
<b>Enable Others to Act</b> Másokat hozzásegíteni a cselekvéshez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Támogassa a közös munkát kooperatív célok megfogalmazásával és a bizalom légkörének megteremtésével!</li> <li>• Erősítsen meg másokat a hatalom és az információk megosztása révén!</li> </ul>
<b>Encourage the Heart</b> Bátorítani a résztvevők szívét	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ismerje el, becsülje meg az egyéni hozzájárulást, kiválóságot!</li> <li>• Ünnepelje meg a kiemelkedő teljesítményeket, győzelmeket, értékeket a „mi-tudat” megteremtésével!</li> </ul>

Forrás: Saját szerkesztés Anderson (1992) és Kouzes – Posner (2012:29) alapján

A szokások az átalakító vezető alapvető kompetenciáiként is értelmezhetők, elnevezésüket Anderson (1992) munkájából merítettük, amely a The Leadership Challenge eredeti koncepciójának magyar



fordítását is tartalmazza. A tíz gyakorlat megfogalmazása az újabb kiadásokban módosultak, a táblázatba a legfrissebbek magyar fordításait foglaltuk össze. A továbbiakban a sikeres vezetés öt szokását jellemezzük részletesebben.

### **3. THE LEADERSHIP CHALLENGE ÖSSZETEVŐI**

#### **3.1. Felmutatni a követendő utat**

A sikeres vezetés egyik kulcsa, hogy a vezető személyes példáján keresztül élen járjon és betartsa a szavát, viselkedésében pedig következetes legyen. A vezetettek a cselekedetek által ítélik meg vezetőjüket és nem szavak szintjén. Lehet valaki kiváló szónok, viszont, ha ígéreteit, vállalásait nem tarja, idővel az emberek nem fogják követni. A követendő út felvázolása azt is magában foglalja, hogy a vezető megfogalmazza azt, hogy milyen magatartást vár el a beosztottaktól.

A szerzők értelmezésében a vezetőnek és a vezetetteknek érték közösséget kell alkotni. Azt is jelzik, hogy a kimagaslóan jól teljesítő cégek kultúrájában három fontos érték kategória érhető tetten: magas teljesítmény elvárások, gondoskodó magatartás, egyediség-érzet/büszkeség. A közös értékek kialakítása semmiképpen sem felülről-lefelé történik, hanem párbeszédre alapulnak.

Az értékalapú vezetés az egyének igényeiből indul ki, és jó kapcsolatot feltételez az érintettek között. A beosztottak képesek meghozni a megfelelő döntést, hiszen mindannyian vallják a szervezet alapvető értékeit.

A szerzők kitérnek arra is, hogy a vezetőknek rendszeresen időt kell szánniuk önismeretük elmélyítésére. Fontos, hogy megfogalmazzák vezetői hitvallásukat (credo), azokat az értékeket, amelyeket szem előtt tartanak az emberi kapcsolataikban. Lényeges tisztán látniuk, hogy milyen magatartást részesítenek elismerésben, és pontosan mit jelent számukra az elismerés, hogyan képzelik azt el. Szükséges rendszeresen végig gondolni, hogy a tervezett vezetői viselkedés mennyire van összhangban a tényleges vezetői viselkedéssel. Nagyon hasznosak lehetnek egy-egy napra munkakörök cseréje.

A vezetői példamutatás lényegében a hitelesség analógiája. Ibarra (2015) a hitelesség kapcsán a definíció sokrétűségéből fakadóan megállapítja, hogy a példamutató, konzekvens, kvázi hiteles viselkedés számos problémát felvet, ezért Kousner és Posner méltán emeli ki ezt a szokást, mint vezetői kihívást.

A szervezet, a feladat iránti elköteleződés kritikus pontja a közös sikernek. Ezt támasztják alá a Gallup kutatások is, melyek szerint a dolgozói elköteleződés és a szervezeti teljesítmény összefügg. Az elkötelezettség pedig jelentős mértékben a vezetőtől függ (Adkins, 2015; Gallup, 2017). Az „elköteleződés” témakörében a szerzők számos hasznos útravalót fogalmaznak meg. A kitűzött célokat személyes üggyé kell tenni. Első körben a végső célt kell meghatározni, majd azt részcélokra, részfeladatokra bontani. Fontos, hogy a megvalósításba lelkes, elhivatott jelentkezőket vonjunk be. Érdemes arra törekedni, hogy maga szerveződjön meg egy adott probléma megoldására a team. Az eredmények megfelelő értékelése mindenképp része példamutató vezetésnek.

#### **3.2. Közös elképzelés előmozdítása: ideális forgatókönyvek elképzelése**

Kouzes és Posner kiemeli a jövőképalkotás képességét a vezetői eszköztár arzenáljából. Munkájukban abból indulnak ki, hogy az átalakító vezetés szükségszerűen magába foglalja azt az elvet, hogy a vezető megállás nélkül folyamatosan kutatja a lehetséges jövőbeli irányokat, trendeket. Charles Handy (2016) társadalom- és szervezetfilozófus, korunk egyik legnagyobb kortárs gondolkodója szerint nemcsak az egyének, hanem a szervezetek és gazdaságok esetében is kiemelkedően fontos új dolgokba belevágni még azelőtt, hogy elérkeznénk egy felívelő siker csúcspontjára, ahonnan már csak lefelé vezet az út. A második görbe egyszerű hasonlat annak a leírására, hogy a világ folyamatos változásban van, ezért időről időre újra ki kell találnunk magunkat. A jövőkép fontossága végső során

a célmeghatározás szükségszerűségéből fakad. Kouzes és Posner jelentőséget tulajdonít a vizionálásnak a jövőkép alkotási folyamatban. A közös vizionálás nagy erővel bír, mely megteremti a korábban említett elköteleződés alapjait.

A lelkesítő és izgalmas jövő elképzelése nem elégséges, hívószónak kiváló, de tettek nélkül csak üres szavak maradnak. A jövőkép kialakítása a múltból kiindulva a kívánt jövő feltárását célzó kérdéssor segítségével történhet meg. Konkrétan, tényszerűen és röviden szükséges megfogalmazni, hogy az elképzelt jövőképet mi jellemzi. A vezetői tevékenység során mindig figyelemmel kell lenni a lehetséges jövőbeli lehetőségek felkutatására. A pozitív megerősítés, visszacsatolás fontos.

A „The Leadership Challenge” elmélet kiemeli, hogy a pontos, hiteles, vonzó, és konkrét megragadható jövőkép azonnali pozitív hatást gyakorol a követők elköteleződésére. Ha a célkitűzési folyamatnak aktív részesei vagyunk, akkor a céllal való azonosulás és egyben a pszichológiai szerződés is létrejön.

A célok megfogalmazásakor a vezetői kommunikációnak kitüntetett szerepe van, fontos alkalmazni a pozitív közlésmódot, figyelni a megfelelő és mindenki által érthető nyelvezetre, és a nonverbális kifejezések kommunikációs erejére. Az átalakító vezetőnek bizonyítania kell személyes meggyőződését, elhivatottságát a kijelölt cél iránt: szívből kell beszélnie.

A „közös célok” témakörben a szerzők útmutatója kitér még arra, hogy a célok meghatározása során pontosan meg kell adni az érintettek körét és az általuk elfogadott közös alapot. Ezen a téren a vezetők interperszonális készségeiket kamatoztathatják, szükség esetén fejleszteniük kell. A jövőképbe a vezető lehel életet!

### 3.3. A jelenlegi megoldások megkérdőjelezése

A kortárs vezetéselméleti megközelítések nagy hangsúlyt fektetnek a leadership változókatalizáló szerepére. Kouzesnél és Posnernél a változás magában foglalja a fennálló állapot (status-quo) „kétségbevonását”, tükrözve ezzel egyfajta folytonos, javító szándékú kritikus szemléletmódot. A helyzet megváltoztatása a belső motiváción keresztül valósul meg. A szerzők feltételezik, ha a szervezetek megteremtik, vagy legalábbis nem szabnak gátat a munkavállalók keresési, kísérletezési, jobbitó ösztöneinek, akkor ezek a belső késztetések a szervezet innovációs potenciáljának növekedéséhez járulhatnak hozzá. Ez a megállapítás kiemeli a magasabb rendű szükségletek fontosságát. Ezek biztosítását Kouzes és Posner alapvető munkavállalói jognak tekinti.

Az átalakító vezető ilyen irányú tevékenysége jelentős hasonlóságokat mutat a Lean szemléletrendszerrel, melynek fő tényezői többek között a folyamatos fejlesztés, az emberek tisztelete. Liker (2008) könyvében megfogalmazza a Lean menedzsment alapelveit, és az elvek gyakorlásához szükséges vezetési stílusjegyeket. Ezek közül kiemelnénk az együttműködő, inspiráló, motivációt felkeltő, bizalomépítő, egyenlőségpárti jellemzőket. Ezek lényegében az átalakító vezető vonásai is egyben-

Kouzes és Posner modelljében az újítás mellett a hagyományok tisztelete, a jó gyakorlatok megőrzése is megjelenik, akár csak a Lean filozófiában. Meglátásuk szerint az egyik a másik nélkül nem létezik, a kettő együtt fontos. A folyamatos fejlesztés tehát nem azt jelenti, hogy a régi gyakorlatokat porig kell rombolni, de mindenképpen küzdeni kell a gondolkodást gátló akadályok ellen.

A „status-quo kihívásával és megváltoztatásával”, azaz a folyamatos fejlesztéssel kapcsolatos, a szerzők által megnevezett gyakorlati tanácsok közé tartozik, hogy minden munkát egy kalandhoz hasonló élménynek szükséges tekinteni. Megközelítésük Csíkszentmihályi (1997) flow állapotát idézheti fel bennünk. A feladatokra a készségek, képességek határait feszegető kihívásként kell tekinteni. A közös ötletelés a napi munkarutinná kell tenni és folyamatosan kutatni kell a fejlesztési lehetőségeket.

Kouzes és Posner a belső hajtóerőn túl többször kitérnek a külső ösztönzés kérdéskörére. Azon túl, hogy feltételezik, hogy a folyamatos fejlesztés, az új keresése iránti igény belső szükségletként van jelen a munkavállalókban, szükséges ezt kívülről is megtámogatni jutalmazáson keresztül. Az új

dolgokba való belekezdés mindig hordoz magában kockázatokat, a kockázatvállalás pedig stresszel jár. A stressz kezelésével kapcsolatban hasznos tanácsokat fogalmaznak meg, és felhívják a figyelmet a tudatos stresszkezelés fontosságára.

A vezetői kihívások közül Kouzes és Posner kiragadják a bizonytalan helyzeteket, a szervezeteket érintő válságokat, a változások világát. Ezek a szituációk a vezetettekben erőteljes félelmeket generálnak. Szerintük az odafigyelés, a dolgozók figyelmes meghallgatása, az érzelmek elfogadása, a támogatás az első lépés a félelmek falainak lebontásában. Törekedni kell a kockázatok csökkentésére. A megélt sikerek és kudarcok tanulságait le kell vonni és fel kell tudni dolgozni. Nagyon fontos a példamutatás a kockázatvállalás területén is.

### **3.4. Másokat hozzásegíteni a cselekvéshez**

Az együttműködés alapjainak megteremtése, a közös célok és a bizalom kialakítása mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a vezető másokat a tettek mezejére vezessen. A szerzők alapvető kiindulópontja, hogy az együttműködés légköre rendszerint sokkal hatásosabb és hatékonyabb a versengő környezetnél. Emellett azt is kihangsúlyozzák, hogy az együttműködő stílusú vezető sokkal hitelesebb, mint a versengő. Az együttműködés kapcsán Kouzes és Posner ismét felhívják a figyelmünket egy fontos paradoxonra: a *vezetésre* nagyobb szükség van együttműködés (közös célok, integráló megoldások, bizalmi kapcsolatok kiépítése) esetén, mint versengés során. Ahhoz, hogy együttműködésről beszélhessünk, előzetesen le kell fektetni annak alapjait.

A közös célok bizalom megléte nélkül még nem vezetnek együttműködő magatartáshoz. A bizalom sebezhetővé tesz bennünket. A vezetőnek fel kell ismerni, hogy a bizalom az emberi kapcsolatok leglényegesebb eleme, egyúttal a hatékonyság kritikus tényezője, az egyének szervezeti elégedettségének legjobb fokmérője.

Az együttműködés és bizalom az olyan munkahelyekre jellemzőek, ahol a vezető tudatosan használja a többes szám első személyt, és törekszik a „mi-tudat” kialakítására. Bevonja munkatársait a tervezésbe és problémamegoldási folyamatokba. Nagyon fontos, hogy maga az együttműködés is rászorul az auditálásra, a minőségmenedzsment eljárások része kell legyen. Elsőnek mindig a vezető kell lépjen, hogy kinyissa a bizalmi légkör kapuit.

A munkatársak cselekvéshez való hozzásegítéséhez a hatalom és információ megosztása azért szükséges, mert a vezető csak erős, hozzáértő és hatékony dolgozókkal tud összetett feladatokat is megoldani. Ha ezt képes belátni, akkor rájön, hogy a külső kontroll tipikusan negatívan hat a belső motivációra. Összességében három lényeges tényező meglétét kell biztosítani: erőforrások feletti kontrollt, információ/tudásátadást, vezetői támogatást.

A szerzők határozottan állítják, hogy a beosztotti hatalom nem csökkenti, hanem növeli a vezető valódi hatalmát, illetve eredményességét. A beosztottakba vetett hit szinergikus, cirkuláris hatásokat vált ki, és növeli a komfortérzetet. A legtöbb vezető sikere azon áll vagy bukik, hogy meg akarja-e ismerni és érteni a munkatársait. Azok a vezetők, akik egyedül akarják birtokolni (az erőforrások, az információk és minden felett) a hatalmat, kudarcra vannak ítélve! A sikeres vezetők érzékenyek mások iránt. Kouzes és Posner ezen a téren azt javasolják, hogy a vezetők lehetőleg csökkentsék a státuszszimbólumok használatát, melyek a vezető és követők közötti hatalmi távolságra hívják fel a figyelmet. Az információáramlás szabadabbá kell tenni. Szükséges delegálni, és emellett mindennél fontosabb a munkatársak folyamatos fejlesztése, képzése.

### **3.5. Bátorítani a résztvevők szívét**

A követők bátorítása igényli a jutalmazást, a pozitív megerősítést és a visszacsatolást. Az átalakító vezető jól ismeri Vroom (1964) és Skinner (1938) által megfogalmazott elméleteket. A megerősítési elméletek a viselkedések megisméltésének törvényszerűségét hangsúlyozzák és azt, hogy a múlt tapasztalatai befolyásolják a jövőbeni cselekedeteinket. Az olyan viselkedést, amely pozitív

következményekkel jár, valószínűleg megismétlik a dolgozók, a negatívakat meg elkerülik. Az elvárás elmélet szerint pedig ezek a dolgozók jelentős erőfeszítéseket hajlandók megtenni, hogy az elérni kívánt jutalomban részesüljenek. Két fontos mozzanat emelhető ki. Az erőfeszítés és az általa elérhető teljesítmény tekintetében az egyén azt méri fel, hogy egy bizonyos szintű erőfeszítéséhez milyen teljesítmény társulhat, illetve hogy erőfeszítéseinek eredményeképpen milyen valószínűséggel látja bekövetkezhetőnek az egyes teljesítményszintek elérését. A nyújtott teljesítmény által elérhető következmény tekintetében arra irányul az egyén várakozása, hogy az egyes elérhető teljesítményszintek milyen következményekkel járhatnak számára. Mindez szükségszerűen magával vonja, hogy az elvárásoknak, a követelményeknek, és a várható következményeknek mindenki számára világosak kell legyenek. A kitűzött cél teljesítése során mindig megfelelő visszacsatolást kell biztosítani. A fiatalabb generációk már szinte követelik a feedback-et, amennyiben nem kapják meg azt automatikusan. A teljesítményért járó jutalmaknak változatosaknak kell lenniük.

Kouzes és Posner a jutalmakat és elismeréseket részletesen jellemzik. Az elismerésnek ötletesnek, személyesnek kell lennie, lehetőleg legyen nyilvános. Fontos, hogy az ösztönzésrendszer alapvetően közös munkával jöjjön létre. Az átalakító vezető munkája során gyakran alkalmaz coaching elemeket. A coaching szemléletnek az egész szervezetet érintő kiterjesztése sok esetben egy szervezetfejlesztési folyamat részeként ragadható meg.

Az eredmények, győzelmek a közösen elért sikerek méltó megünneplése része az elméletnek. Ennek alapja a vezetővel kialakított jó személyes kapcsolat és a közös értékek, célok. A szerzők megemlítik, hogy a spontán zajló ünneplési alkalmak különleges hatást válthatnak ki. Ezek a közös élmények támogató szociális légkört hoznak létre. A bátorítás („encouragement”) szó töve a latin „cor”, ami magyarul szívet jelent. A szívek bátorítása nagyon sok vezető vallomása alapján nem más, mint mások szeretete. Az „ünneplések,” a közös élmények megtervezése során a következőkre kell figyelmes legyen az átalakító vezető. Fontos az ünneplés jó ütemezése. Az ünneplést a vezetőnek személyes stílusára kell szabnia. Az örömet természetesnek, a munkahely részeként kell felfogni. Mindig arra kell gondolni, hogy a barátok, támogató kapcsolatok megérdemlik az értékelést, gondozást, a munkatársak is.

#### 4. ÖSSZEFOGLALÁS

Az átalakító vezetés hazai alkalmazásának lehetőségét, motívumait, megvalósulását feltehetően jelentős mértékben meghatározzák a sajátos mikro és makro környezeti jellemzőink. A transzformatív leadership hazai gyakorlatban történő alkalmazhatóságának jelentőségére több egyértelműen megragadható jellemzője rávilágít: (Fehér 2004, 2010a, 2010b, Fehér - Kollár 2012a, 2012b, 2013a, 2013b, Kollár 2017) A napjainkban szükséges vezetői gyakorlatokat, mint jövőképalkotás, változás- és problémakezelés, felhatalmazás, visszajelzés, fejlesztés stb az ismertett vezetési irányzat módszertanilag megalapozottan és tudományos igénnyel mind magában foglalja. A transzformációs vezetési stílussal szemben a tranzakciós vezetési stílus a motiváció 2.0 jutalmazás-büntetés (Pink, 2009) módszertanát jelképezte. Az ilyen stílusú vezetők (a menedzserek) jellemzően feladatorientáltak és főleg az eredményekre fókuszáló vezetők voltak. Mindkét vezetői stílusnak megvannak az előnyei és hátrányai, de a kétféle vezetői stílus mondhatni kiegészíti egymást. Az átalakító vezetés elve nem csupán egy meghatározott vezetői feladat, mint például válságkezelés vagy új rendszerek bevezetése esetén alkalmazható, hanem egy folyamatosan alkalmazott vezetői szemlélet. Magyarország az utóbbi évtizedekben a rendszerváltás kezdete, kiteljesedése majd a világgazdasági és európai válságok miatt olyan transzformációs gazdaságnak tekinthető, amely nehezen éri utol magát, és a Nyugat által diktált változásokat, így folyamatos átalakulás jellemzi működését (Fehér, 2004). A rendszerváltást követően a nyugati modellek és nézetek hazai alkalmazása a multinacionális vállalatok robbanásszerű elterjedésével felgyorsult. Az viszont más kérdés, hogy milyen módon valósult meg 40 év lemaradásának bepótlása egyik napról a másikra. Sok esetben a helyi adaptáció kimerült egy szimpla átnevezéssel, de természetesen számos jó gyakorlat is előfordult.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Amy Adkins (2015): Only One in 10 People Possess the Talent to Manage. Business Journal. Gallup research.
- Anderson T. D. (1992): Az átalakító vezetés Új képességekkel egy nagyszerű jövő felé, Helsen Kiadó, Vác p 278.
- Csikszentmihályi M. (1997): Flow. Az áramlat. A tökéletes élmény pszichológiája. Akadémiai kiadó. Budapest.
- Dinnyés J. (2004): A vezetés alapjai. Egyetemi jegyzet. Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Humánerőforrás-menedzser szak, Gödöllő. 10. p.
- Fehér J. (2004) A személyfejlesztés az átalakító vezetésben, elméleti problémák és a hazai alkalmazás egyes kérdései, Doktori értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő
- Fehér J. (2010a): Kortárs személyes vezetési elméletek. A transzformatív felfogás szerepe és jellemzői. I. rész, Vezetéstudomány XLI. évf. 3. sz. március, pp. 2-13
- Fehér J. (2010b): Kortárs személyes vezetési elméletek. A transzformatív felfogás szerepe és jellemzői. II. rész, Vezetéstudomány XLI. évf. 4. sz. április, pp. 13-20
- Fehér J., Kollár P. (2012a): Transformational Leadership: Concepts and Cultural Transfer Problems In: Csaba Bálint Illés (szerk.) SMEs' Management in the 21st Century: Challenges and Solutions. 424 p. Czestochowa: Czestochowa University of Technology, Faculty of Management, Publishing Section, 2012. pp. 81-95. Challenges and Solutions ISBN:978-83-63500-16-0
- Fehér J., Kollár P. (2012b): Transformational Leadership: Concepts and Cultural Transfer Problems In: Csaba Bálint Illés (szerk.) Proceedings of the International Conference on Management of Human Resources 2012: Volume II. 282 p. Konferencia helye, ideje: Gödöllő, Magyarország, 2012.06.14-2012.06.15. Gödöllő: Rosental Kft, 2012. pp. 445-452. (ISBN:978-963-269-295-1)
- Fehér J., Kollár P. (2013a): Leadership and Employee Development – Hungarian Survey Results In: Felicjan Bylok, Leszek Cichobłaziński (szerk.) HUMAN CAPITAL AND CORPORATE RESPONSIBILITY. 284 p. Konferencia helye, ideje: Czestochowa, Lengyelország Czestochowa: Politechnika Czestochowska, 2013. pp. 39-52. ISBN:978-83-63500-56-6
- Fehér J., Kollár P. (2013b): Transformational-Developmental Leadership: Concepts and Hungarian Survey Results In: Elena Horska, Iveta Ubreziouva (szerk.) Business Management - Practice and theory in the 21st century - Proceedings. Konferencia helye, ideje: Nitra, Szlovákia, 2013.06.06-2013.06.07. Nitra: Slovak Agricultural University, 2013. pp. 467-478. ISBN:978-80-552-1026-1
- Gallup (2017): The State of the Global Workplace. Gallup Press. New York. ISBN: 978-1-59562-208-2
- Handy, C. (2016): A második görbe. Gondolatok a társadalom megújításáról. HVG Könyvek, 222 p.
- Ibarra H. (2015) Cselekedj vezetőként, gondolkodj vezetőként! Lábnyom Könyvkiadó, Budapest, ISBN 978-615-80317-4-5, p. 236.
- Kieser, A. (1995): Szervezetelméletek. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem. Aula Kiadó Kft. Budapest.
- Kollár P. (2017): Az átalakító vezetés sajátosságai magyarországi szervezetekben In: Rudnák Ildikó (szerk.) Tradíció és Innováció - 2016: Három évtized a gazdaság és a társadalomtudomány szolgálatában, Örökölt értékek és újdonságok a hazai munkaerőpiac vonatkozásában. Konferencia helye, ideje: Gödöllő, Magyarország, 2016.11.24 Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2017. pp. 54-65. (ISBN:978-963-269-628-7)
- Komor L. (2011): Személyes vezetés. Egyetemi Jegyzet. Szent István Egyetem. Gödöllő.
- Kouzes, J. M. - Posner, B. Z. (1987): The Leadership Challenge: How to Get Extraordinary Things Done in Organizations 1st edition. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kouzes, J. M. - Posner, B. Z. (2012): The Leadership Challenge: How to Make Extraordinary Things Happen in Organizations, 5th Edition. San Francisco: Jossey-Bass.
- Liker, J. K. (2008): A Toyota-módszer – 14 vállalatirányítási alapelv. Budapest: HVG Kiadó Zrt.
- Pink, D. H. (2009): Motiváció 3.0. Ösztönzés másképp. HVG Kiadó Budapest.
- Skinner, B. F. (1938): The behavior of organism. Appleton-Century.Crofts. New York, pp. 263-271.
- Vroom, V. (1964): Work and motivation. New York Wiley

# AZ OKTATÁS MINT AZ ÁLLAM NEGYEDIK HATALMI ÁGÁNAK SZEREPE A GAZDASÁGI SZELEKCIÓBAN THE ROLE OF EDUCATION AS THE FOURTH POWER OF THE STATE IN ECONOMIC SELECTION

Csorba László

adjunktus, Eszterházy Károly Egyetem Gazdaságtudományi Intézet, [csorba.laszlo@uni-eszterhazy.hu](mailto:csorba.laszlo@uni-eszterhazy.hu)

## ÖSSZEFOGLALÁS

*Azok az országok lehetnek a jövőben sikeresek, vagy relatíve sikeresebbek, melyek képesek a gazdasági evolúció fő problémáit enyhítve megteremteni és fenntartani a társadalom alkotó- és tanulási képességeit. A gazdasági evolúció során a túlélés szempontjából a szelekciós kritériumok a meghatározóak. A szelekciós kritériumok meghatározása a vevőkön kívül lényeges hatást gyakorolnak a kínálati oldali szereplők, a kormányzat, a törvényhozás, a bíróságok, illetve az oktatási rendszer is. Mindegyik csoport tudását lényegesen és koevoluatív módon folyamatosan befolyásolja a többi. Potenciálisan kiemelkedő azonban az oktatási rendszer szerepe. Egyszerre képi a jövő fogyasztóit, dolgozóit, vezetőit, törvényhozóit, bíráit, választópolgárait és családfenntartóit. Az oktatási tevékenység mint szolgáltatás specifikuma az, hogy a tanulók egyszerre tekinthetők vevőnek, egyszerre a szolgáltatás „nyersanyagai”, és egyszerre közreműködő személyek, ilyen módon partnerek.*

## SUMMARY

*The future will bring success, or relatively more success, to countries which are able to establish and maintain, in an effort to alleviate the main problems of economic evolution, the creative and learning abilities of society. The selection criteria are determinative from the perspective of survival in the process of economic evolution. In addition to the consumers, the supply-side actors, the government, the legislature, the judiciary and the education system significant impact on the determination of the selection criteria. Each group's knowledge under the continuous influence of the others in the coevolutive way. The education system have a potentially leading role in this determination. It forms the minds of all future consumers, workers, managers, legislators, judges, electors and breadwinners. The specificity of education, provided as a service, is that students are deemed as buyers, “raw materials”, participants and partners at the same time.*

## 1. BEVEZETÉS

Gyakori, hogy a fogyasztási szerkezettel, a gazdasági növekedéssel, fejlődéssel, illetve a fenntarthatóság problematikájával összefüggésben, az hangzik el, hogy kölcsönbe kaptuk a Földet unokáinktól, vagy gyermekeinktől. Ezek után rendszerint felmerül az a kérdés is, hogy milyen Földet adunk át majdan gyerekeinknek, a következő generációknak. Michéa nyomán Korkotsides (2007, 33. o.) inkább azt javasolja, „ne azt kérdezzük, hogy milyen Földet hagyunk gyermekeinkre, hanem, hogy milyen gyerekeket hagyunk a Földre”.

A médiát éppen a fogyasztók, a választópolgárok, általában a gazdaság, társadalom szereplőit erősen befolyásoló hatása miatt nevezte – David Solomon nyomdokán – Schultz (1998, 15. o.) a „negyedik hatalmi ágnak”. Egyes szakértők, így Apple (1995) szerint, viszont

a fogyasztók, az állampolgárok, a döntéshozók befolyásolásában nem a médiáé, hanem az oktatásé a kulcsszerep. A modern piacgazdaságok, illetve azok hatalmi rendszerei működésképtelenné válnának, ha lényegileg nem olyan oktatási rendszer működne náluk, mint amilyen. Apple (1995) rámutatott, hogy a gazdasági, társadalmi, politikai problémák gyökere is az oktatási rendszer működésére vezethető vissza. Ilyen formán valójában helyesebb lenne az oktatást nevezni a negyedik hatalmi ágnak.

A gazdaságilag legfejlettebb országokat tömörítő OECD tagországokban rendre kiterjedt az oktatási rendszer – többek között ennek is köszönhető fejlettségük –, de jelentősek a különbségek. Így a kormányzathoz való viszony, vagy a képzések általános céljai, illetve tartalmi tekintetében. Mindazonáltal az oktatás valamennyi helyen olyan tartós, és olyan döntő szerepet tölt be a társadalmi és gazdasági értékek meghatározódásában és számonkérésében, hogy érdemes kifejezetten a gazdasági szelekcióval való összefüggésrendszerét is tanulmányozni.

## **2. AZ OKTATÁS SOKDIMENZIÓS SZEREPE AZ OECD ORSZÁGOKBAN**

Meyer (1977) szerint bár az oktatásra, az oktatási rendszerre sokan úgy tekintenek, mint egy ismeretátadó közegre, amely fontos, de nem alapvetően az. A társadalom, a gazdaság intézményeinek átörökítése, megváltoztatása, újak generálása tekintetében az oktatási rendszer szerepe létfontosságú. Meyer (1977) rámutat, hogy az egyének, s általuk közösségeik – nem biológiai értelemben vett – életesélyei, orientációi döntően itt határozódnak meg. Az orientációk egyéni meghatározódása nyilvánvalóan közvetve a gazdaság, a társadalom egészének is meghatározza az orientációit. A társadalom rendelkezésére álló tudás - beleértve az értékeket is - időbeni újra-allokálását, újonnan létrehozott képességek és tudás szétosztásának, ha nem is valamennyi, de lényegi feladatát az oktatási rendszer látja el.

A modern, keresletkorlátos piacgazdaságokban magától értődő, hogy a kapitalizmus reprodukciójának fő mozgatója a fogyasztó. Mcneal (2007) szerint a fogyasztóvédelmi törvényeknek – a fogyasztó testi, lelki egészségének, anyagi érdekeinek védelme mellett – valójában kiemelt célja kell, hogy legyen az, hogy a fogyasztó a lehető legkorrektebb, legobjektívebb módon tájékozódhasson, tanulhasson, majd hozhassa meg döntéseit. Ezek nyilván nem lesznek mentesek a szubjektív szempontjaitól, ennek ellenére, vagy éppen azért is, a lehető legvalósabb és leginkább teljes körűen informálni kell. Ezen informálás, vagy általában a vevői, fogyasztói informálódás azonban nem lehet túl eredményes, ha hiányoznak a vevők megfelelő tudásalapjai. Mcneal (2007) követendő példának hozza fel erre az Egyesült Államokat, ahol Kennedy és Nixon elnökök által jegyzett – majd 50 éves – törvény kimondja, hogy a fogyasztónak – beleértve a gyerekeket is – joga van ahhoz, hogy „intelligensen választhasson” (uo. 2007, 287. o.) az egyes termékek, illetve szolgáltatások között. Ahhoz is joguk van, hogy „szabadon dönthessenek” (uo. 2007, 288. o.), s ehhez a lehető legpontosabb információkkal rendelkezzenek. Mindezen elvek tényleges érvényesülése esetén például az előállítók médiában való nagy jelenléte is kevésbé torzítaná a fogyasztás szerkezetét, kevésbé lennének kiszolgáltatva a fogyasztók a termelőknek, illetve kereskedőknek. A fogyasztóvédelemről szóló hazai – 1997-ben elfogadott CLV. – törvény állami, közoktatási feladatként határozza meg a fogyasztók oktatását, tájékoztatásuk terén pedig az ár feltüntetésén kívül minimális feltételeket ad meg. A leendő vevőt, fogyasztót tehát alapvetően az oktatási rendszernek kell felkészítenie arra, hogy megalapozott vásárlási döntéseivel a gazdasági fejlődést támogassa.

Trowler (2003) szerint sem kérdéses, hogy a gazdaságilag legfejlettebb országokban az oktatás stratégiai ágazat, ezért is lehetnek ilyen fejlettek. Ennek megfelelően a központi és helyi kormányzatok már a XX. század elejétől, de különösen a II. világháborút követően igen nagy hangsúlyt helyeztek az ágazat fejlesztésére, az egyre magasabb követelményeknek való megfelelés elérésére. Trowler (2003) Nagy-Britannia gyakorlatát elemezve rámutat, hogy milyen nagy mértékben fokozódtak az elvárások az elmúlt évtizedekben az oktatási rendszerrel szemben. A kiváló munkaerő képzése már magától értődő, de emellett tudatos fogyasztókat, állampolgárokat is „elő kell állítani”, csökkenteni kell a társadalmi egyenlőtlenséget, elő kell segíteni a tudás összegyűjtését, bővítését és elosztását.

Glaeser, Ponzetto és Shleifer (2007) hangsúlyozzák, hogy az sem vitás, hogy a demokráciához demokraták kellenek. A demokraták pedig olyan személyek, akik szocializációjuk, tudásuk által elkötelezettek a demokratikus intézményrendszer működtetése és fenntartása, fejlesztése iránt. E szocializáció és tudásszerzés legfőbb színtere a fejlett világban ma már az oktatási rendszer. Így a demokráciához – mely a tapasztalatok szerint a leginkább megfelelő közeg a gazdasági fejlődés eléréséhez – nagyon is szükséges a megfelelő oktatási rendszer.

Az oktatás általánosan elfogadottan elsősorban munkaerőt képez, de ebbe beleértve a majdani vezetőket is. A termelői oldal számára szükséges tudás jelentős része is innen származhat. Mint azt láthattuk, mindezek mellett egyáltalán nem mellékes, vagy másodlagos az oktatás azon szerepe, hogy fogyasztókat is képez. Ezek a fogyasztók fogják ugyanis értékelnéni a vállalatok, de például a választások révén az állam, a kormányzat tevékenységét, teljesítményét. Alvesson (2013) az oktatás célját abban is látja, hogy a megszerzett tudás révén a szereplők jobban képesek önmaguk és egymás fegyelmezésére: a túlzott, vagy nem helyénvaló igények, törekvések lenyesegetésére, illúziók elengedésére. Szelekciós hatalmukkal tudatosabban élhetnek. Ehhez különösen kedvező színteret biztosít majd maga a piaci verseny, hiszen ennek révén válhat a fogyasztói akarat egyrészt a termelői akarat ellensúlyává, és fordítva is. Másrészt mind a fogyasztóknak, mind a termelőknek lehetősége nyílik közössége tagjainak befolyásolására. Ugyanakkor a tudás nem csak pozitív lehet. Erre Alvesson (2013) kifejezetten a közgazdász- és jogászképzést hozza fel példaként, amely az önérdékkövetést, kikapukeresést, a szelekciós kritériumok alóli kibúvást oktatja sok esetben, az együttműködés, a megfelelés erősítése helyett.

A közgazdaságtan főáramába tartozó közgazdászok általánosan elismerik az oktatás gazdasági szelekcióban való jelentőségét, azonban úgy tűnik, mintha ez a mindennapokban a vállalatok, illetve a kormányzatnak részben belügye, részben kettőjük kapcsolatrendszerének függvénye lenne. Baumol, Litan és Schramm (2007) a jó és rossz kapitalizmusról írt összefoglaló munkájukban elismerik az oktatási rendszer szerepét a gazdasági növekedésben, de Solow növekedélméletéhez csatlakozva elsősorban csak a humán tőke, mint input létrehozása és bővítése kapcsán. Másrészt azért lehet még fontos az oktatási rendszer álláspontjuk szerint, mert a vállalkozói képességek – szintén, mint vállalati input – jelentős része is itt kerülhet elsajátításra. E képességek az innovációk, a gazdasági fejlődés szempontjából meghatározóak.

Farahmandpur (2009) rámutatott, hogy egyes előrelátó termelők vagy közvetlenül behatolnak az oktatási intézményekbe, és/vagy azokon kívül igyekeznek iskolázni leendő és meglévő fogyasztóikat, „majdani uralkodójukat.” A fejlett piacgazdaságokban mindezzel már elég tudatosan és szervezeten próbálkoznak. Sajnos ez ellen sok esetben az iskolák nem sokat tehetnek Farahmandpur (2009) szerint azon kívül, hogy a diákjaiknak megtanítyják azt, hogy



kételkedjenek, informálódjanak, legyenek kritikusak, csiszolják magukat egyre tudatosabb fogyasztóvá. Olyanná, aki legalább részben képes autonóm módon dönteni fogyasztása vonatkozásában. Spring (2009) azonban nem ennyire borúlátó. Bemutatja, hogy a közoktatás XIX. századi térhódítását követően milyen jelentős és szándékolt hatást gyakorolt számos területen az Egyesült Államokban. Hogyan volt képes emelni az átlagos higiéniai színvonalát a lakosságnak, egészségesebbé tenni a tömegek étkezését, elindítani a nőket, illetve az afroamerikai lakosságot az egyenjogúságukig vezető úton. A XIX. század végétől rohamosan egyre tudatosabbá váló fogyasztók számos iparági erőfeszítést inspiráltak a hűtőgéptől kezdve a mosógépig. Az oktatás kiemelt szocializációs közeg, s egyben tudásforrás is. Spring (2009) szerint kétségtelen, hogy a termelők is felfedezték az oktatás fontosságát, s számosan igyekeznek azt befolyásolni, de még a legnagyobb iparági szereplők sem képesek a tananyag, a szocializációs közeg jelentős mértékű befolyásolására az oktatásgazda ellenében. Az oktatásgazdák közül legjelentősebb kormányzat kellő elkötelezettsége esetén az oktatás képes betölteni előremutató szerepét a gazdaság és a társadalom jobbítása, fejlesztése terén.

Sahlberg (2007) rámutat, hogy a finn oktatásban egyszerre kívánják kiképezni a jövő munkavállalóját és menedzsereit, vállalkozóját, fogyasztóját és állampolgárát.

Kiemelt figyelmet fordítanak a kreativitás és az együttműködés alapját képező bizalom megőrzésének, erősítésének. Sahlberg (2007) kiemeli, hogy a finn oktatásügyben jelentős a jól felkészült, ugyanakkor potenciális erőfölényével, hatalmával nem visszaélő – partneri viszonyra törekvő – kormányzat, illetve önkormányzatok szerepe.

Hazánkban a kiváló korabeli német gyakorlat átvételével, korrekciójával komoly eredményeket tudott felmutatni az oktatási rendszer a XIX. század végétől a II. világháborúig. Ezt követően az elért eredmények lassú eróziója indult meg, annak ellenére, hogy egyes részterületeken a szocialista oktatási rendszer még sokáig kimagasló teljesítményre volt képes. Az ágazat szerepének csökkenését jól mutatja, hogy a magyarországi oktatáskutatók közül Polónyi (2013) az oktatás szerepét lényegében a gazdaság és társadalom működtetéséhez szükséges emberi tőke fejlesztésében látja.

Varga (1998) felfogásában ugyanakkor az oktatás sokkal több dimenzióban fejti ki hatását a gazdaságra, társadalomra vonatkozóan. Így az öngondoskodás, illetve – egyebek mellett – a közösségépítés terén is.

### **3. AZ OKTATÁSI RENDSZER ÉS A KORMÁNYZAT KOEVOLÚCIÓJA**

A koevolúció során több, egymás tevékenységi eredményességére folyamatosan hatással levő szereplő az oda- és visszacsatolások révén alapvetően meghatározzák egymás evolúcióját. Tipikus példája ennek a préda és a ragadozó egymásba fonódó evolúciós pályája.

Lundgreen (1990) – aki az 1750–1930 közötti műszaki felsőoktatást tanulmányozta – szerint az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság felsőoktatási gyakorlata nagyban különbözik a kontinentalistól. Megállapította, hogy Franciaország és a későbbi Németország felsőoktatási intézményei az angolszász országokhoz képest tartósan majd egy generációs előnnyel rendelkeztek, melyet csak kis mértékben sikerült csökkenteni a vizsgált időszak vége felé. Történt ez mindannak ellenére, hogy az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság ugyanúgy – ha nem még inkább – élen járt az ipari forradalomban, de az oktatási rendszerük másképp épült fel. Franciaország és a későbbi Németország államai esetében a kormányzat sokkal erőteljesebben irányt szabott, határozottabb követelményekkel lépett fel, több erőforrást bocsátott rendelkezésre, mint az angolszász országok esetében az megszokott volt.

Lundgreen (1990) szerint a kormányzati potenciális erőfölénynek ez a kinyilvánítása ugyanakkor nagyon komoly kormányzati felkészültséggel, szakértelemmel és etikussággal, illetve a hosszú távú nemzeti érdekek iránti elkötelezettséggel párosult, így tudott mindkét ország a műszaki tudományok terén előnyhöz jutni a felsőoktatásban, majd ennek eredményeképp az iparban is. Lundgreen (1990) rámutatott, hogy a mindenkori kormányzati felkészültség ugyanakkor részben az őket képző korábbi felsőoktatás érdeme is, illetve egyéb szelekciós mechanizmusok hatékony működéséé.

Nincs meg ugyanakkor szükségszerűen az összhang a kormányzat, az oktatási rendszer és az adott gazdaság hosszú távú érdekei között. Amennyiben ilyen disszonancia alakul ki, lényegessé válik, hogy az oktatási rendszer milyen módon és mértékben képes hatást gyakorolni a kormányzatra, illetve fordítva. Előbbi döntően menedzsmentkérdés (Móré-Kozák 2015). Cook (1998) az Egyesült Államok felsőoktatásának érdekérvényesítő képességét tanulmányozta, egy olyan ágazatét, amelyről hosszú évtizedekig – nyilván nem véletlenül – az volt a közvélekedés, hogy az egyetlen iparág, amely lényegében nem lobbizik. A mintegy 3600 felsőoktatási intézmény – főiskola és egyetem – 55%-a kormányzattól független, magánfinanszírozású, s a mintegy 15 millió hallgató 22%-át oktatja. A felsőoktatás működőképességét mintegy 800 ezer oktató, és 1 millió kiszolgáló személyzet biztosítja, az ország GDP-nek mintegy 3,1%-át közvetlenül a felsőoktatás állítja elő.

Cook (1998) megállapítja, hogy az egyesült államokbeli felsőoktatás mintegy 700 szervezete közül 100 Washingtonban található. Ugyanakkor a 90-es évekig jellemzően csak a végzett hallgatókon keresztül próbáltak az egyes intézmények – meglehetősen hatékonyan – nyomást gyakorolni az államok, illetve a szövetségi törvényhozásokra. 1995-öt követően a felsőoktatás lobbitevékenysége sokkal hatékonyabbá vált, mint korábban volt, de jelentősen elmarad a vállalatok lobbitevékenységének eredményességi szintjétől is. Ami jelentősen megnehezíti a felsőoktatási lobbisták dolgát, az az ágazat sajátosságaiból fakad. Egyrészt, mivel az intézmények esetében a kormányzat megrendelő, de ténylegesen nem fogyasztó, inkább a partnerség a megfelelőbb viszonyjelző. Morális nyomásgyakorláson és jövőben jelentkező nehezen mérhető eredmények kilátásba helyezésén túl kevés eszköz van a lobbisták kezében, amit a kormányzat ki is használ. Az egészségügy esetében például sokkal hamarabb jelentkeznek a szolgáltatások leépítésének következményei, hamarabb szembesíthetők ezzel a törvényhozók, kormányzati tisztségviselők. Így is csak mérsékelhető a kormányzati és törvényhozási erőfölény az ágazat esetében, ugyanakkor ez az erőfölény csak a kétoldalú kapcsolatrendszerben érvényesül, tehát a kormányzat, a törvényhozás jobban képes befolyásolni a felsőoktatási intézmények működését, mint fordítva.

Sahlberg (2007) a példaértékű és sikeres finn oktatásügyet tanulmányozva bemutatja, hogy melyek e siker lehetséges fő összetevői. Egyrészt évtizedek óta – a mindenkori kormányok által is – megkérdőjelezhetetlenek és világosak a közoktatás céljai, illetve folyamatos a minőségfejlesztés. Kinyilvánítottan is összhang van a kormányzat, az oktatási rendszer, illetve a gazdaság hosszú távú érdekei között, amiért egyaránt tesznek is. Ezen összhang létrehozója a művelt, tudatos és elkötelezett finn fogyasztó, illetve állampolgár. Sahlberg (2009) szerint lényeges, hogy maga az oktatási rendszer is folyamatos szelekciós nyomás alatt áll, de elsődlegesen és közvetlenül nem bizonyos iparági vagy fogyasztói, politikai követelményeknek szükséges megfelelni. A tananyag, vagy az oktatók, oktatási intézmények szelekcióját részben igen magas szintű tudással rendelkező kormányzati szervek, részben autonómiájukat kihasználva maguk az intézmények végzik, egymással is megfelelően együttműködve a közös célok megvalósítása érdekében. Az oktatási rendszer kiemelt

figyelmet fordít nem csak az egyre jobb oktatási mintázat megtalálására és továbbörökítésére, hanem az örökítő oktatók és munkatársaik képzésére, fejlesztésére és honorálására is. Miután a finn pedagógusok és oktatók valóban a legnagyobb tudásúak közül kerülnek ki – amit jól mutat, hogy a tanító- és tanárképző felsőoktatási intézményekbe átlagosan 10-szeres a túljelentkezés.

Mauro (1998) megállapítja, hogy a korrupció jellemzően a kormányzathoz kapcsolódik. Megjelenése, térhódítása természetesen lecsökkenti az érintett ágazat hatékonyságát, nem kivétel ez alól az oktatási rendszer sem. Ugyanakkor a korrupcióval fertőzött kormányzat gazdaságpolitikája is torzul, hogy az illegális járadékvadászok igényeit jobban ki tudja szolgálni. Az ilyen, forráselosztás terén megnyilvánuló korrupció egyik legveszélyeztetettebb területe pontosan az oktatási rendszer. Mauro (1998) statisztikailag robosztus módon igazolta azt az összefüggést, hogy az oktatásra fordított kiadások csökkenése és a korrupció növekedése együtt jár. Az oktatás nem az az iparág, ahol tipikusan járadékvadászatra nyílik lehetőség, nem követel meg csúcstechnológiát, s a kínálat jellemzően oligopol jellegű. Mauro (1998) szerint az oktatásra fordított kiadások csökkentése mellett a költségvetési kiadásokon belül másoknak kell növekednie. A korrupció mellett tipikusan azoknak, ahol járadékvadászatra nyílik lehetőség. Ugyanakkor az oktatás maradék forrásait is megcsapolja, illetve költségeit megnöveli a korrupció. Tanzi (1998) rámutat arra, hogy a korrump kormányzatok azért elsősorban az egészségügy és kiváltképp az oktatás terén csökkentik kiadásaikat, mivel ezek a területek – kiváltképp az oktatás – a legkevésbé képesek arra, hogy megvédjék érdekeiket.

#### **4. KÖVETKEZTETÉSEK**

A fejlett piacgazdaságokban az oktatási ágazat a többi országhoz képest jelentősebben részesedik a nemzetgazdaság összes teljesítményéből. Azonban az egyes OECD tagországok között nem elhanyagolható különbségek mutatkoznak, amelyek az adott gazdaság, illetve társadalom jövőbeni folyamatai szempontjából mindenképpen lényegesnek nevezhetők.

Ahol az oktatási ágazat a korábbinál, vagy más – etalonnak tekintett – országokéhoz kevesebb állami gondoskodást kap, vagy fokozott, politikai jellegű regulációban részesül, illetve általában véve a kormányzat rövid távú gazdaságpolitikájának áldozatává válik, ott elsősorban önmagának kell, hogy szemrehányást tegyen. A jelen kormányzati, törvényhozói, bírósági, vállalati döntéshozóit, illetve választópolgárait ugyanis alapvetően a korábbi évek oktatási rendszerei nevelték ki, szocializálták. Amennyiben egy oktatási rendszer lényegében csak lexikális és módszertani ismeretek átadására törekszik, óhatatlanul is elhanyagolja egyes társadalmi értékek, normák, intézmények rögzítését. Ugyanígy kevés hangsúlyt kap bizonyos képességek, illetve a társadalmi kohézió kialakítása, fejlesztése.

Az oktatási rendszer nem „gondolkodhat”, tervezhet olyan rövid távra, mint a gazdasági verseny, vagy egy-két kormányzati ciklus. Olyan oktatásra, nevelésre is energiát, odafigyelést kell fordítania, melynek gyümölcsei akár évtizedekkel később érnek be. Így az oktatási rendszernek nem lobbiznia kell az aktuális kormányzatnál, hanem olyan majdani döntéshozókat kell „kitanítana”, akik valóban a gazdasági, társadalmi fejlődés letéteményesét látják benne. Ugyanakkor olyan majdani választópolgárokat, akik – az egészségügyhöz hasonlóan – elvárják az adott gazdasági körülmények között legmegfelelőbb oktatási rendszert a mindenkori kormányzattól. A kormányzatnak joga van az oktatási rendszer szabályozására, anyagi támogatásának meghatározására, de csak a legszigorúbb szakmai

alapok és normák szerint. Mindez azért is kellene, hogy magától értődő legyen, mert mint láthattuk, a gazdasági és a társadalmi fejlődés egymással kéz a kézben jár.

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- Alvesson, M. (2013): *The Triumph of Emptiness – Consumption, Higher Education, and Work Organization*; Oxford, Oxford University Press, 256 p.
- Apple, M. W. (1995): *Education and Power*; New York – London, Routledge, 286 p.
- Baumol, W. J. Litan, R. E. Schramm, C. J. (2007): *Good Capitalism, Bad Capitalism, and Economics of Growth and Prosperity*; London, Yale University Press, 336 p.
- Cook, C. E. (1998): *Lobbying for Higher Education: How Colleges and Universities Influence Federal Policy*; Nashville, Vanderbilt University Press, 249 p.
- Farahmandpur, R. (2009): *Teaching Against Consumer Capitalism in the Age of Commercialization and Corporatization of Public Education*; pp. 58-66. In: Sandlin, J. A. McLaren, P. (szerk.): *Critical Pedagogies of Consumption – Living and Learning in the Shadow of the “Shopocalypse”*; New York - London, Routledge, 304. p.
- Glaeser, E. L. Ponzetto, G. A. M. Shleifer A. (2007): *Why does democracy need education?* In: *Journal of Economic Growth*, 12. pp. 77-99.
- Korkotsides, A. S. (2007): *Consumer Capitalism*; New York, Routledge. 258 p.
- Lundgreen, P. (1990): *Engineering education in Europa and the U.S.A., 1750-1930: The rise to dominance of school culture and the engineering professions*; In: *Annals of Science*, 47. pp. 33-75.
- Mauro, P. (1998): *Corruption and the composition of government expenditure*; In: *Journal of Public Economics*, 69. pp. 263-279.
- Mcneal, J. U. (2007): *On Becoming a Consumer – The Development of Consumer Behavior Patterns in Childhood*; Burlington – Oxford, Butterworth-Heinemann, 432 p.
- Meyer, J. W. (1977): *The Effects of Education as an Institution*; In: *American Journal of Sociology*, 83. (1) pp. 55-77.
- Móré, Mariann – Kozák, Anita (2015): *Menedzsment feladatok a közoktatási intézményekben*. In: Szilágyi Barnabás, Mező Katalin, Mező Ferenc (szerk.): *Az együttnevelés útjai*. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, pp. 189-204.
- Polónyi, István (2013): *Az aranykor vége – bezárnak-e a papírgyárak?* Budapest, Gondolat Kiadói Kör, 284 p.
- Sahlberg, P. (2007): *Education policies for raising student learning: the Finnish approach*; In: *Journal of Education Policy*; 22. (2) pp. 147-171.
- Sahlberg, P. (2009): *A short history of educational reform in Finland*; In: *European Training Foundation Working Paper*, 2009. April, Torino, Italy, 39 p.
- Sahlberg, P. (2010): *The Secret to Finland’s Success: Educating Teachers*; Stanford Center for Opportunity Policy in Education - Research Brief, Stanford, Stanford University School of Education, 8 p.
- Schultz, J. (1998): *Reviving the Four Estate – Democracy, Accountability & Media*; Cambridge, Cambridge University Press, 320 p.
- Spring, J. (2009): *Schooling for Consumption*; In: Sandlin, J. A. McLaren, P. (szerk.): *Critical Pedagogies of Consumption – Living and Learning in the Shadow of the “Shopocalypse”*; New York - London, Routledge, pp. 69-82.
- Tanzi, V. (1998): *Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures*; In: *Staff Papers - International Monetary Found*, 45 (4) pp. 559-594.
- Trowler, P. (2003): *Education Policy*; London – New York, Routledge, 219 p.
- Varga, Júlia (1998): *Oktatás-gazdaságtan*; Budapest, Közgazdasági Szemle Alapítvány, 164 p.

# NIGERIA IN THE MIRROR OF COMPARATIVE AND LARGE-SCALE CULTURE RESEARCHES

Rudnák Ildikó<sup>1</sup> – Mészáros Aranka<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> egyetemi docens, Szent István Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar,  
[Rudnak.Ildiko@gtk.szie.hu](mailto:Rudnak.Ildiko@gtk.szie.hu), [Meszaros.Aranka@gtk.szie.hu](mailto:Meszaros.Aranka@gtk.szie.hu)

## **SUMMARY**

*Nowadays there is an increasing number of international, multi-cultural projects and dimensions which provide experience and innovative thinking. And cultural differences be an asset. In the business world, leaders or managers need to be culturally sensitive and use flexible leadership to promote creativity and innovation for their businesses and community as well. This paper undertakes to showcase a huge African country whose importance is growing. Nigeria's national culture is interpreted based on two large-scale research (Hofstede, GLOBE and World Value Survey), but we also examine Swartz, Hall and Lewis's unique models. The findings from different cultural dimensions revealed that what is obtainable in ones given country might be a taboo in another country, which tend to make people feel indifferent and confronted with the society problems. To deal on value-based management, one is expected to study the cultural dimensions of other society.*

## **Cultural Dimensions**

Culture is defined as “complex web information that a person learns, and which guides each person’s actions, experience and perception.” (Campbell, 2000:38)

## **1. HOFSTEDE 6D MODEL**

Hofstede a native of The Netherlands developed cultural dimensions popularly known as “Hofstede Cultural Dimension”. The dimensions include; Power Distance, Individualism, Masculinity, Uncertainty avoidance, Long Term Orientation and Indulgence. Rutledge (2011), a specialist in communication on his article defined Power Distance “as a way in which power is distributed and the extent to which the less powerful accept that power is distributed unequally”. He further breaks it down “as a way people in some cultures accept a higher degree of unequally distributed power than the people in other cultures”.

Using the 6D model (Figure 1), Hofstede data reveals that Nigeria has a high point of 80 in Power Distance. This means that people in Nigeria accept a hierarchical order in which everybody has a place, and which needs no further justification. This can be in the form of centralization of power, inherent inequalities, etc where the subordinates are told what to do. Despite the numerous tribes in Nigeria, they all seem to have similar characteristics in power distance. Recently, power distance in Nigeria was driven up by corruption in the modern Nigerian society. People with title are considered superior in the society, thus tend to misuse the entrusted powers. These wealthy people are generally government officials and chiefs. On the other hand, power distance is very high, because of the high rate of corruption in the country. Meaning that leaders or the politicians mismanage or misuse of available resources or office or position and entrusted power for their selfish interest and private benefit as well. The gap between the rich and the poor in the country is very high because those people that are rich have titles and fames are big in the society and they are superior group. Many of these rich and superior people are government officials, kings and chiefs. In recent statistics, it

showed that Nigeria is the second corrupt country in the world, tends to be a lack of upward mobility for the other citizens of the country. Also, there are struggles for ethnic that are based parties in the government for individual ethnic group that want to control the nation and the resources to have power, fames and position in the country and world as well which always lead to ethnic confrontations. Also, there are power struggles between Muslims and Christians in the country. Disputes between these two religions (Muslims and Christians) mainly for the benefit of maintaining their respective values and beliefs in the country.

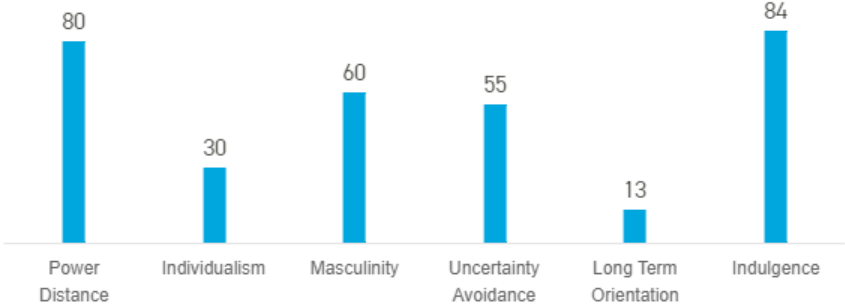


Figure 1: Nigeria. Sourced from Hofstede insights

Individualism in Nigeria according to Hofstede has a low point of 30, so the collective society of individualism is highly discouraged. Children are thought to interact collectively. In schools, homes, churches, and mosques children are taught to work as team(s) or group(s) to interact collectively and community very important as well. Individuals always have very close ties and family system is very important because they live together in the community or in the compounds. Also struggle for independence is another important point here. Families in Nigerian culture have close ties and live together in the same compound. Extended family is common concept in such a way that everyone is seen as his brothers’ keeper. Though there are numerous tribes in Nigeria, all of them have these features in common.

Moreover, in Masculinity dimension, just like in other African countries, it is high in Nigeria as well. Hofstede data scored this at 60 points. Masculinity here means trait that are exhibited mostly by male; such as achievements, success and competition. In Nigerian culture, what motivates people is “wanting to be the best (money)” and not liking what you do (humanity). Caring for others and quality of life which is associated with Femininity is at low point. Nigeria is a patriarchal society, meaning that men have power over women. Men have authority and power in their home, society and community than women. There is a clear distinction between male and female roles. In Nigeria, very few women are active in political and professional careers but most of them have their owned businesses. In Nigeria, single women are regarded as an oddity and they are sexually available or for marriage. Also, there’s an expectation for women to earn a significant portion of the family income especially in rural areas. In Nigeria and as a rule, men have the responsibilities like taking good care of his family, providing food, clothes and other materials for his family. In the south of the Nigeria, men, women and children go into farming to put food on the table and to sell excess food stuffs they don’t need in order to have money I their hand.

In Uncertainty Avoidance, Nigerian culture has an above average point of 55. The Nigerian society maintains rigid code of beliefs and behaviour. By doing so most things are indisposed. Sometimes the rules do not work, but the society sticks to them. For instance, you are expected to do certain things to make money, and nothing else. The general effect is the limitation in innovation spirit, because people do not want to try new things. Nigeria is a multi-cultured nation; thus, has this uncertainty avoidance level low in my tribe. This is because people over there are open to innovations, ideas and risk. Nigeria scored high point in

this category partially because of aggregation of the whole country which included the Northern part predominated by Muslims who most of the times are known for their normative attitude.

Long Term Orientation in Nigeria is very low at 13 points. This means that the culture conforms to norm or norms than being realistic. Nigerian culture is well value and respected. Nigerians exhibit great respect for traditions, a relatively small propensity to save, strong social pressure to establish the truth. Nigerians are normative in thinking. Nigerians show respect for elders and the traditions. Ayodele and Ellis (2005) in their article stress the effect this has in employee motivation as value and commitment to relationships. People want to maximize their profit within short period of time and there is impatience for achieving quick results.

Indulgence has a high point of 84 in Nigerian culture. People in Nigerian societies generally demonstrate willingness to accomplish their desires about enjoying life and having fun. This highlighted the importance of socialization. The society possesses positive attitude of belief and place more importance on leisure time.

## 2. GLOBE PROJECT RESEARCH

Research on this revealed that Nigerian societies demonstrated high scores of cultural practices on Power Distance as well as In-group collectivism; as reflected in Hofstede dimensions as well. There was relatively low score on gender social equality and an unexpected low value scores on Uncertainty avoidance. This can be seen in the graph below. (Figure 2)

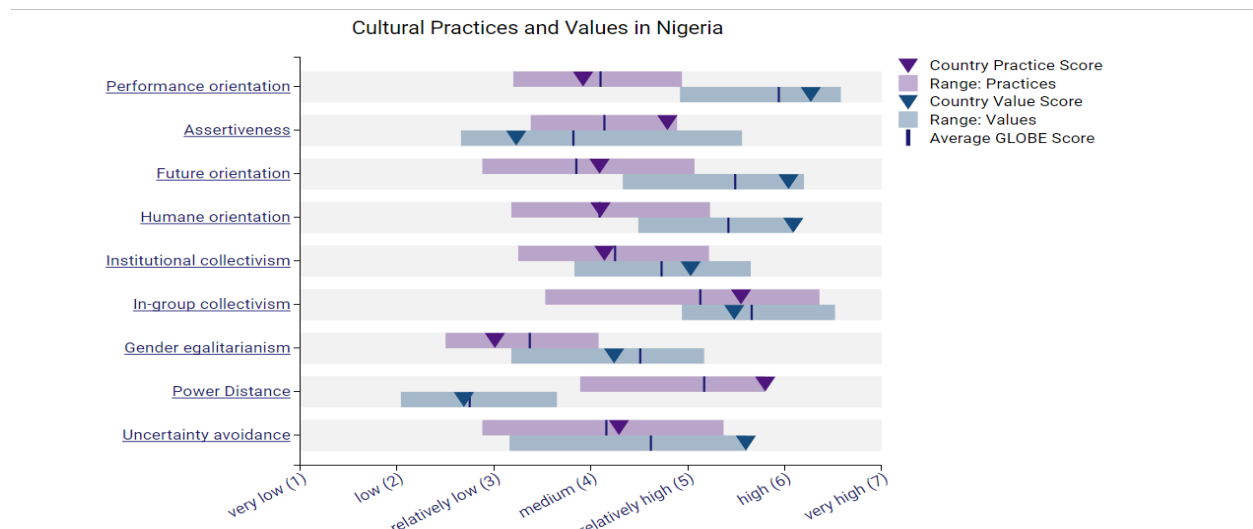


Figure 2: GLOBE values, Nigeria. Sourced from globeproject.com

In addition to Hofstede dimension, GLOBE project lays emphasis on the societal values, which acts as yardstick for exhibiting cultural practices. Nigeria desires to be more performance and future oriented. The society also desires to be humane – oriented (less masculinity), much less Power Distance, more Uncertainty avoidance and gender social equality. It further stresses the strong attachment of families, villages, neighbourhood and school friends among the societies. Given the quality of this survey, its accuracy cannot be questioned. The nine globe cultural competencies are valued based.

The GLOBE project further portrays the leadership dimensions in Nigerian society. The charismatic attributes are of more importance for the society. Other attributes of the leadership dimensions are team oriented and participative leadership. Vision and ability to



perform high and decisiveness for leadership were highly endorsed. The societies also value leaders who could develop teams using their interpersonal and administrative skills to create good working conditions. Below is the summary of the group practices and valued scores as it relates to Nigerian culture.

In the culture visualization, the assertiveness has medium (4.92) score of group practice and group value scores of 3.23 respectively. The performance Orientation has score of 3.92 in group practice and 6.27 high score in group value. In the future orientation cultural dimension, Nigeria has the practice score of 4.09, which should be considered medium – high and value score of 6.04 high. Humane orientation group practice value is at 4.10 medium low points and 6.09 high point of group value. Institution collectivism also had a medium – high score of 4.14 in practice and group value score of 5.03 medium – high.

The uncertainty avoidance practice score is slightly above medium (4.29) while the group practice score is relatively high at 5.60 score. The gender inequality value of Nigeria has a medium – high score of 4.24, whilst the actual practice score show is relatively low with score of 3.01. There is bit stability in the in –group collectivism, as the group practice score high as 5.55 as well as the group value score with medium score of 5.48. Nigeria value is expected to decrease the power distance dimension by 2.69 medium score, while the actual practice score is at high of 5.60 score

**3. WORLD VALUE SURVEY**

The cultural map of 1996 and 2008 (Figure 3) revealed that Nigeria is at point where traditional values are regarded highly. There was depressed level of self –expression values (tolerance), gender equality level (for participation in decision making in economic and political life). The traditional value which was about 70 percent depicts the values of religion, parent – child ties, differences to authority and traditional family values in Nigerian society. It further indicates that Nigeria have a high level of National pride and a nationalistic outlook. For instance, the culture rejects divorce, abortion suicide etc.

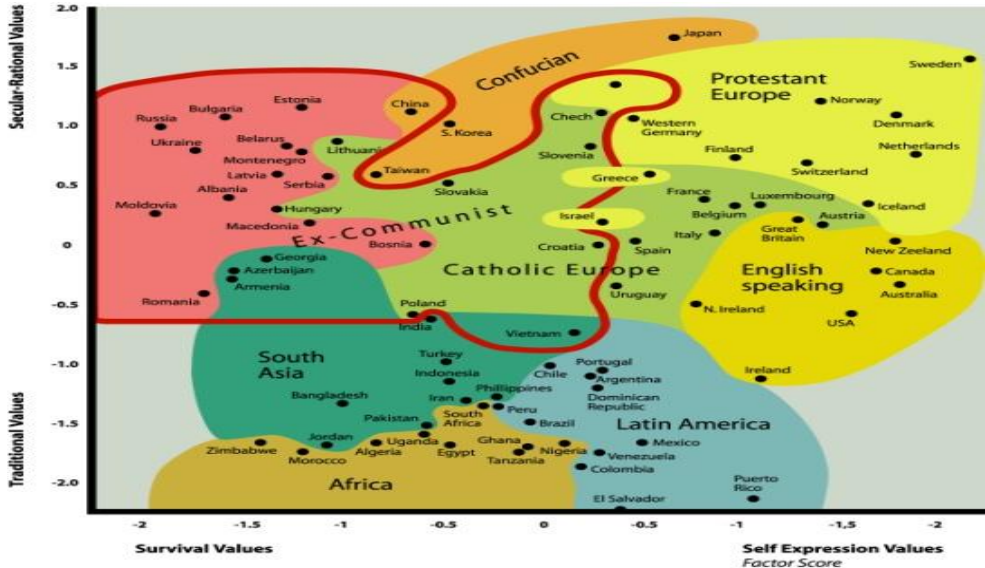


Figure 3: 1996-2008 World Value Survey data

In the world survey map of 2010 – 2016 (Figure 4), there was plunge in the society self - expression values to society of low survival values, though traditional values maintained high point. The fall from self – expression values signify that Nigeria now has economic and



physical security and a very low level of trust and tolerance. This portrays plummet in the sense of urgency among people (the living condition could not provide the people with a stronger sense of existential security). The physical survival remains uncertain, thus the desire for physical and economic security tends to take higher priority than democracy in Nigeria.

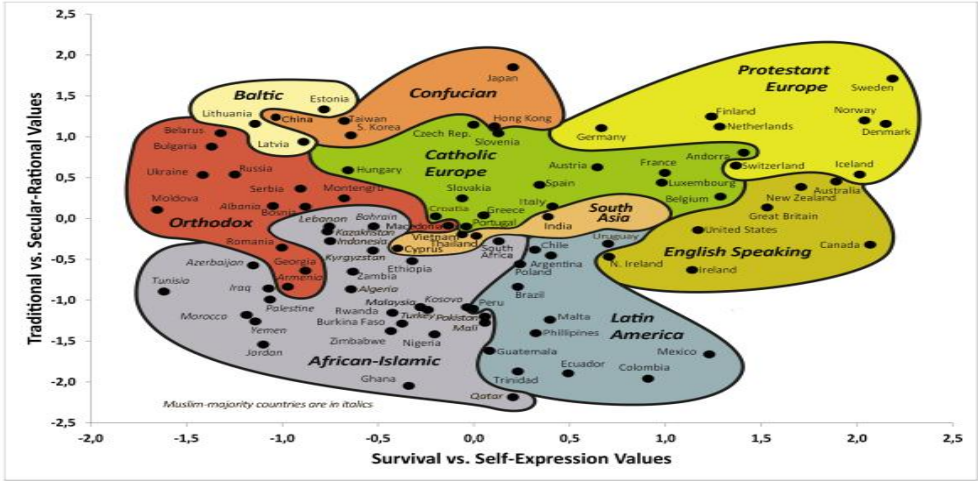


Figure 4: 2008 – 2014 World Value Survey data

**4. HALL’S DIMENSIONS**

Nigeria is a high context society; Nigerians often use English to greet strangers because of their linguistic diversity. People or Nigerians do believe in politeness and cheerfulness when exchanging greetings. When Nigerians asked about the wellbeing of someone, time is given to respond, as it is considered respectful in a right way. Also, Nigerians may sit or stand closely when talking or having conversations. There are both verbal and non-verbal communications in Nigeria, but the non-verbal ones seem to be most common because the people keep themselves informed about those around them. When it comes to spatial preference, their sense of personal space is very close. And Nigerians meet on the street, they would come very close to greet each other which mean more attention is paid to the context of communication, including behaviour and environment, including behaviour and environment, the relationship between the person speaking (Messenger) and talking to (Receiver). Gestures differ from pushing the palm of your hand forward and spreading the fingers is considered as vulgar and is to be avoided. One never says “thank you” for food or drinks for the tradition of feeding guests is part of culture. Also, for Gestures, Nigerians pass something like an object or drink or food to someone with right hand or both hands but not with the left hand. Visiting is also important as it helps maintain family and friendship ties. Guests may show up at someone’s home unannounced yet still be welcome.

**5. SWARTZ 7 CULTURAL DIMENSION**

He noted that culture in the sub-Saharan African region emphasizes mastery rather than harmony which may seem surprising. His thoughts were on the current struggle to overcome poverty in these nations. “This struggle encourages and legitimizes changing and even exploiting the environment” (Swartz, 2004). He developed his point based on;

- i. Conservative – Autonomy (Affection and Intellectual)
- ii. Hierarchy – Egalitarianism
- iii. Mastery – Harmony

From his work, it reflected that Nigeria is a society embedded with collectively; socializing or identifying with group. Also, Nigerian society is based on Hierarchy, where individuals are socialized to comply with their role. Another dimension which could be associated with Nigerian society is “Mastery Dimension”. In this aspect, individual value is gotten through self-assertion in detriment of group interest. Other measures were at minimal value in Nigerian society

## **6. LEWIS – COMMUNICATION AND NEGOTIATION STYLE**

Lewis (1996) he write how Africans live in closely pattern of kingship, which protects them. He further depicts African values as strong and enduring. He likens the collectivism of African society to that of China and other East Asian countries. In his words, “Sub Saharan Africans are warm, joyous and tolerant”. They also have great sense of humour. He praised the culture as being colourful.

In gender and social inequality, Lewis noted that women are most of the time over burdened by child birth and child care due to the increasing population. They practice subsistence agriculture, run the market and occupy various positions in the government as well (the influence of women in Nigerian society is relatively high). Nevertheless, Lewis believes they are still at disadvantages in the areas such as; early marriages, abuse, female subservience, arrange marriage etc. In some families, female circumcision is still tenable, but it is very low. For instance, in my tribe, women do not marry early, and cases of forced marriage are relatively very low.

On religion, Nigerians adopted the religion of their conquerors. In the north, the Hausas are Muslims while south is predominately Christians. The Traditionalists have a rich and collection of beliefs. Almost all recognizes the Supreme Being as who created the universe. They also believe in spirituality, with most of their beliefs related to agriculture. This could be in form of New Yam festivals in my tribe; where the people honour the gods of the land (Chukwu) in a festive way. They made special offerings at the times of harvest. Also, there is belief in reincarnation of the dead and convictions that spirit is powerful being. In Nigeria culture as well, magic can be in form of rings, rope etc; used for protection.

On the concept of leadership and status, Lewis noted that many societies are based on clans and lineages with most authorities being held by elders. The tribal influence has been weakened in the recent times, due to economic changes which have affected the traditional equality. In Igbo tribes, every town has king who appoints his advisors (fellow elders). But in a whole, Igbo as a tribe has no central king but rather council of the elders (Ohaneze). They practice gerontocracy leadership system.

In space and time concept, though Nigeria population is at increase annually, the population density is relatively low compared to the verse land miles and rural communities all over the country. There is this tendency of not being punctual in the culture, as people tend to wait for people past the appointment schedules. This developed the concept of African Time, widely used to pass messages in modern day. Kwintessential services stated this as well in their “guide to Nigeria Etiquette and Customs, Culture and Business”. Lewis blamed this on lack of adequate planning and not being ready to make commitment, yet which is common in Nigerian culture.

Lewis further highlighted the communication pattern in the society. This he described as warm and friendly, sometimes couched in poetics and symbolic items. There is this belief on the importance of communication in the society settings; that a person is not a person unless he or she has someone to communicate with. Moreover, face to face communication is

preferred to other forms of communication. Parables are expected to provide indirect answers to a problem.

Storytelling has been an aged – old tradition of the society. Also, the people do not like to be rushed verbally. This does not mean they do not listen carefully, rather they prefer taking time for consultations. Repetition is allowed during conversation. In meetings and social gatherings, you are expected to observe the protocols. This could be in form of; honouring the titles and surname of the elders when the names are mentioned, the formal hierarchical seating, respect for older members, serving with right hand etc. It is worth to note that societies do not adhere strictly to agendas of meetings. They rather prefer to revisit the vital issues more often and not in chronological order. Older men in the society decide when an issue has been resolved to move to next agendas. In planning, the culture detests long term plans because they consider survival first and foremost. There were certain things seen as a taboo, though these have been on decrease since the advent of Christianity. One used to be killing of twins, sickle cell (Ogbanje), child born out of wedlock, and not being able to give birth to male child.

## 7. REFERENCES

- Ayodele, B & Ellis, J. (2005): Knowledge management and Nigerian Culture. In: African Journal for information system, Vol 1, issue 1
- Campbell, D. E. (2000): Choosing Democracy, 2nd ed., Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall
- Hall, E. T. (1977) Beyond Culture, Anchor Books, p. 91-131
- Hall, E. T. (1959, 1981): The Silent Language. New York: Double globe And Hall, M.R., Understanding Cultural & Yarmouth, Maine: Intercultural Press.
- Hofstede, G (1983), Business Culture (pp .8)
- Hofstede, G. (2001). Culture's Consequences, 2nd ed. p 297.
- Inglehart, R. & C. Welzel (2009): How Development Leads to Democracy: What We Know About Modernization Today? In: Foreign Affairs 88 (2):33-48.
- Juang, R. M. (2008): Africa and the Americas: "Culture, Politics, and History"
- Lewis, R. D. (1996): When Cultures collide: Leading across Cultures"
- Rutledge (2011): Behavioural weight management for the primary care provider. In: Obesity Reviews, Volume 12, Issue 5
- Schwartz, S. H. (2004): Mapping and interpreting cultural differences around the world. In H. Comparing cultures. Dimensions of culture in a comparative perspective. Vinken, J., Soeters, & Ester, P. (Eds.) (pp.43-73). Leiden, The Netherlands: Brill.
- <http://thearticulateceo.typepad.com/my-blog/2011/09/cultural-differences-the-power-distance-relationship.html>
- <http://acad.depauw.edu/~mkfinney/teaching/Com227/culturalportfolios/NIGERIA/NewSite/Typologies.html>
- <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>
- <https://www.ethnologue.com/country/ng>
- <http://blog.crisisgroup.org/africa/nigeria/2015/12/04/nigerias-biafran-separatist-upsurge/>
- <http://www.kwintessential.co.uk/resources/guides/guide-to-nigeria-etiquette-customs-culture-business/>

# TÁJHASZNÁLAT HATÁSA A TALAJ-NÖVÉNY KAPCSOLATOKRA THE IMPACT OF LAND USE ON SOIL-PLANT RELATIONS

**Barczy Attila<sup>1</sup> – Tóth Tamásné<sup>2</sup> – Nagy Valéria<sup>3</sup> – Penksza Károly<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>egyetemi docens, <sup>2</sup>egyetemi hallgató, <sup>4</sup>egyetemi tanár

Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,  
2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., +36-28/522-000

barczy.attila@mkk.szie.hu; toth.juditemi@gmail.com; penksza.karoly@mkk.szie.hu

<sup>3</sup>főiskolai docens, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar,

6725 Szeged, Moszkvai krt. 9., +36-62/546-559, valinagy78@mk.u-szeged.hu

## **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A talaj-növény kapcsolatrendszer elemzése témakörben végzett vizsgálataink helyszínéül a Tihanyi-félszigeten található Belső-tó melletti gyepterületeket választottuk. A Tihanyi-félsziget történelmi tájhasználat, a tájhasználat nyomon követhető változásai, a természetvédelmi célok előtérbe kerülése, valamint a jelenlegi tájhasználat együttesen alakították ki jelenlegi növényborítását. A terepbejárások alkalmával kijelölt négy mintaterület talajából vett minták a helyszíni vizsgálatot követően akkreditált laboratóriumba kerültek további elemzés céljából, majd tanulmányoztuk a mintaterületek vegetációját. Célkitűzésként fogalmazódott meg továbbá a mintaterületeken található növénytársulások diverzitásának elemzése, valamint a talaj-növény kapcsolatrendszer összefüggés-vizsgálata. A részletes pedológiai és cönológiai elemzés alapján megállapítható, hogy a mintaterületeken a megelőző tájhasználat igen erős degradációt okozott: még mindig jelen vannak a degradációra utaló taxonok. A tájhasználat-váltást követően azonban beindultak a regenerációs folyamatok.*

## **SUMMARY**

*For the study of the soil-plant relationships we chose the grasslands near the Inner Lake in the Tihany peninsula, Hungary. The historical landscape use of the Tihany peninsula, the traceable changes in land use, the emerging focus on nature conservation goals and the recent land use have formed together the current plant cover. During the field work, four sampling points were selected, soil samples were taken, and the soil samples were analyzed in an accredited laboratory after the on-site field examination. We studied the plant species of the sample areas as well. Furthermore, we analyzed the plant association (diversity of plant species and plant community) and the relations in the soil-plant system. Based on the detailed pedological and coenological analysis it can be concluded that the previous use of land caused significant degradation in the sample areas: several occurring plant taxa still refer to degradation. However, regeneration processes have started after the change of land use.*

## **1. BEVEZETÉS**

A táj jelentős vagy jellemző sajátosságainak megőrzése és fenntartása (Nemzeti Tájstratégia 2017-2026) érdekében a tájhasznosítási formát célszerű mindenkor a terület adottságaihoz igazítani. A tájra jellemző talajtípusoknak és a rajtuk kialakuló növénytársulásoknak meghatározó szerepe van a különböző tájhasználati módok megválasztásánál, ennél fogva igényként jelentkezik, hogy a tájjelleget (tájkaraktert) meghatározó természetes ökoszisztéma se változzon meg jelentős mértékben a tájhasznosítás révén.

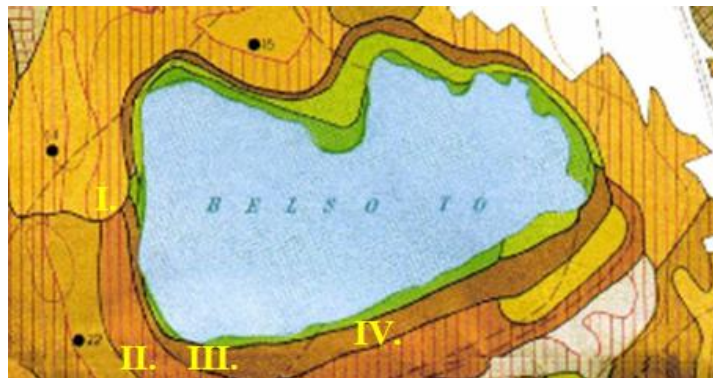
A talaj-növény kapcsolat része annak a rendszernek, amely az éghajlati, a földtani, vízrajzi és domborzati viszonyok által meghatározott növénytakaró és állatvilág, valamint a mikroszervezetek közösségéből áll. Tehát a talaj-növény kapcsolatot csak ezeknek a tényezőknek az együttes értelmezésében szabad elemezni. Arra azonban figyelemmel kell lenni, hogy mint minden ökoszisztémának, a talajnak is és a növénytakarónak is önszabályozó rendszere van (Stefanovits 2003). A talaj-növény kapcsolatokat kialakító abiotikus környezeti tényezők, úgymint a klíma, a domborzati viszonyok, a növény tápanyag igénye, a talaj tulajdonságai stb. (Simon és Juhász 1994) mellett a talaj víz-, hő- és levegőgazdálkodásától is függ a talajon kialakult vegetációtípus (Várallyay 2003).

A Tihanyi-félsziget esetében a gazdálkodást gátló tényezők a sekély termőréteg (felszínközeli tömör kőzet), a szélsőséges vízhatás és az erózióra való hajlam. E három tényező együttes térképi ábrázolásával kiszűrhetők azok a területek, amelyek a mezőgazdálkodás számára alkalmatlanok (Barczy *et al.* 1999).

A természeti erőforrások mennyisége és a tájhasználati funkciók között a XVII. században még harmónia volt. A korai tájhasználatban a halászat, a kert és a nád mellett a terjeszkedő mezőgazdálkodás nyújtott megélhetést a lakosságnak (Jankó 1902). Az egyensúlyi rendszer felbomlását a növekvő népesség földigénye okozta (erdőterületek irtása, legelőterületek csökkentése) (MAGYAR 1986). A századfordulóra a félsziget kopárrá vált, erdői eltűntek, a szőlők kipusztultak. Az 1920-30-as évektől pedig megindult az idegenforgalom. A tájhasználatnak azonban a természet- és tájvédelmi törekvések adtak új szintet: az Országos Természetvédelmi Tanács 392/1952. számú határozatával létrehozta a Tájvédelmi Körzetet.

## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A Tihanyi-félszigeten található Belső-tó környékén négy különböző mintaterületet jelöltünk ki (1. ábra), ahol talajtani és növényteni felvételezést végeztünk.



1. ábra: Mintaterületek (I., II., III. és IV.) kijelölése (Barczy 2000 térkép felhasználásával)

Az I. mintaterület a Belső-tótól NY-ra található. Két mintaterületet a Belső-tótól D-re, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park által hasznosított 10 ha-os bekerített, alacsony lejtésszögű legelőn jelöltünk ki: annak felső harmadán (II. mintaterület), illetve alsó harmadán (III. mintaterület). A IV. mintaterület a legelő mellett található, korábbi és jelenlegi antropogén hatásnak (elsősorban taposásnak) erősen kitett egykori labdarúgó pálya.

A kiválasztott mintaterületeken a talajtani felvételezést véletlenszerű pontokban végeztük Pürckhauer-féle szűrőbotos (Finnern 1994) vizsgálatokkal, majd a jellemzőnek ítélt talajfoltokból kanalas fúróval a talaj genetikai szintjeiből bolygatott mintákat vettünk.

A helyszínen végzendő vizsgálatok közé tartozik a fűrt talajszelvények helyének pontos meghatározása, a felszíni jellegzetességek, az általános környezeti adatok, valamint a talajképző közet megfigyelése és a talaj genetikai osztályozása (Stefanovits 1992; Szodfridt 1993). Ezt követte a talajszelvény genetikai szintenkénti morfológiai leírása. Majd a mintákból akkreditált laboratóriumban ún. szűkített tápanyagvizsgálatot is végeztettünk.

A növényteni felvételezés célja az volt, hogy reprezentatív információt kapjunk a mintaterületeken fellelhető növényfajok összetételéről és azok borítási arányairól: minden helyszínen öt kvadrátot vizsgáltunk. Mivel minden vizsgált mintaterületen gyepnövényzet található, becserjésedés nem figyelhető meg, ezért elegendő volt a 2x2 m-es kvadrát felvétele.

A cönológiai felvételezést a Braun-Blanquet (1951) módszerrel végeztük. A fajnevek Simon (2000) nomenklatúráját követik, a társulásnevek használatkor pedig Borhidi (2003) cönoszisztematikáját vettük alapul, míg a fajok borítási értékét százalékosan adtuk meg.

A botanikai eredményeket a Simon-féle természetvédelmi érték-kategóriák (TVK), a Borhidi-féle szociális magatartási típus és a természetességi értékei (SzMT) alapján elemeztük. Majd a mintaterületeket egymáshoz viszonyítva vizsgáltuk a faji diverzitást és a taxononkénti borítási arányt. A talaj-növény kapcsolatok tekintetében a Borhidi-féle ökológiai indikátorok közül kiemelendők a relatív talajvíz, illetve talajnedvesség (WB), a talajreakció (RB), a nitrogén-igény (NB) és a sótűrés (SB) értékek.

### **3. TALAJTANI EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK**

Az I. mintaterületen lejtőhordalék talaj azonosítható. Ez a talaj legelőként, illetve rétként hasznosítható a Belső-tó körül. Magasabb térszínen, lejtős területen alakult ki, ezért az erózió jelentős szerepet játszik a talajtulajdonságok kialakulásában. A feltalajban itt a legtöbb a kötőmelék, a lejtős talajmozgások a humusz- és tápanyagtartalmat (elsősorban a P-tartalmat) csökkentik. A vályog textúra jó vízgazdálkodásra adhatna ugyan lehetőséget, de a kövesség és a lejtőn elfolyó csapadék már ront a szelvény vízgazdálkodásán.

A laboratóriumi eredmények alapján a szelvény egészére a semleges, illetve gyengén lúgos kémhatás (pH 7,29-7,42) a jellemző. A humusztartalom az A-szinttől fokozatosan csökken, 2,29% és 0,75% között változik. A vízdoldható sótartalom nem utal szikesedésre. A gyökérszónában a mésztartalom magas (26,4%), amely hozzájárult ahhoz, hogy ez a termőhely mutatkozott a legszárazabbnak, így talajtani szempontból elsősorban a változó felszínnek megfelelő pionír növényfajok, valamint szárazságtűrő, mészkedvelő/mésztűrő, a tápanyagtartalomra kevésbé igényes növények megjelenése várható. A MÉM-NAK (1979) táblázatait felhasználva megállapítható, hogy a tápanyag-ellátottság tekintetében a felvehető P-tartalom a szelvény teljes mélységében gyenge, míg a felvehető K a gyökérszónában jó,

azonban 25 cm alatt közepes, illetve gyenge ellátottságot mutat. Mezelemek (Mg, Ca) tekintetében az ellátottság jó, míg a mikroelemek (Mn, Zn, Cu) vonatkozásában Zn-hiány mutatkozik (amely a mésztartalommal is összefüggésben áll(hat)).

A természetesség megítélése vonatkozásában változásban lévő környezetnek megfelelő termőhelynek tekinthető ez a mintaterület.

A II. mintaterület nyugodtabb térszínen, a tó közelében helyezkedik el. Az erózió kevésbé érvényesül, de a tópart szabályozása előtt jelentősebb többletvízhatás (réti hatás) jellemezte időszakosan a talajt. A kialakult agyagos vályog textúrával és a kisebb kőtartalommal együtt üdőbb termőhely alakult ki, amelyben a többletvízhatás már nem jellemző, de az aktuális nedvességtartalom kedvezőbb, mint az I. mintaterületi termőhelyen. A mintaterület csernozjom réti talajára jellemző, hogy a réti hatás a szintekben felbukkanó vízhatásnyomokban, illetve a mészfelhalmozódás jellegében, míg a csernozjom hatás a szerves anyag jellegében jelenik meg. A szervesanyag felhalmozódása még utal az időszakos reduktív viszonyokra.

A szelvény egészére semleges, illetve gyengén lúgos kémhatás (pH 7,09-7,54) jellemző. Mésztartalma a C-szint felé fokozatosan növekszik (8,3-57,7%). A humusztartalom az A-szintben némileg meghaladja az 5%-ot, a B-szintben már fokozatosan csökken, a C-szint felé haladva a humusz mennyisége <1%. A vízdoldható sótartalom a B-szint kivételével – ahol eléri a 0,12%-ot – méréshatár körüli, de a morfológiai vizsgálatok alapján szikesedés nem tapasztalható. A feltalajban a felvehető P és K igen jó ellátottságot mutat, a C-szintben gyenge, illetve közepes ellátottságra esik vissza. A mezelem-ellátottság jó, míg a mikroelemeknél Zn-hiány mutatkozik és a B-szintben a Cu-ellátottság is gyenge.

A természetesség megítélése vonatkozásában állandósult termőhelynek tekinthető, ahol az üdőbb viszonyokat, vízben és tápanyagban gazdag környezetet kedvelő társulások megjelenése várható.

A Belső-tóhoz közelebb helyezkedik el a III. mintaterület csernozjom réti talaja. A felszínközeli talajvíz hatása megmutatkozik, de csak a C-szintben láthatók a többletvízhatás nyomai (Fe-, Mn-mozgás), a mély A-szint még kolluviálódásra is utal. Az agyagos vályog textúra kedvező vízgazdálkodásra ad lehetőséget, de az időszakosan megemelkedő talajvíz redukciót okozhat, ezért – bár jelentős a humusz- és a N-tartalom – a tápanyagok feltáródása és felvétele gátolt lehet a növények számára. A helyszíni vizsgálatok szikesedésre nem utalnak, de a sótartalom a többi termőhelyhez képest jelentős.

A laboratóriumi eredmények alapján a szelvény semleges, valamint gyengén lúgos (pH 7,06-7,51) kémhatású. A mésztartalom az alapkőzet felé növekszik (7,2-42,7%). A humusztartalom az A-szintben ~3%, az alapkőzet felé ez az érték fokozatosan csökken (0,83%). A sótartalom az A- és a B-szintben 0,14%, a talajban ennek ellenére a szikesedésnek nincs látható nyoma. Ezen a mintaterületen az A- és a B-szintben a makro- és mezelem-ellátottság igen jó, a C-szintben a P- és K-ellátottság közepes. A mikroelemek tekintetében a teljes szelvény Zn-hiányos, a C-szintben a Mn és a Cu is gyenge ellátottságot mutat.

Az időszakosan túlnedvesedő környezetet jól viselő, (esetleg) sótűrő, a tápanyagban nem túl gazdag talajokat toleráló növényzet megjelenése várható.

A IV. mintaterületet gyakorlatilag az ember alakította ki (antropogén talaj), ahol rövid idő állt rendelkezésre a talajgenetikai folyamatok megjelenésére: a különböző rétegek között éles váltások mutatkoznak. Mivel a tóhoz közeli területről beszélünk, többletvízhatás jelenhet meg időnként.

A laboratóriumi eredmények alapján számszerűen is igazolható, hogy a textúra, a mésztartalom, valamint a kőtartalom szintenként változik. Az A-szint színe sötétbarna, fizikai félesége agyag, szerkezete porosan morzsás. A talaj kémhatása semleges (pH 7,15-7,32), a mésztartalom vonatkozásában az A-szint gyengén meszes (2,9%), az AC<sub>1</sub> és C<sub>2</sub>-szintek pedig

a közepesen meszes tartományban (8,7-14,3%) vannak. A humusztartalom az A-szintben megközelíti az 5%-ot, majd fokozatosan csökken. A vízdoldható összes só mennyisége 0,06-0,08%. Tápanyag-ellátottság tekintetében az A- és az AC<sub>1</sub>-szintek P- és K-ellátottsága igen jó, amely a C<sub>2</sub>-szintben gyengülést mutat. A mezoelemek tekintetében hiány nem mutatkozik. A mikroelemek közül a Cu az A-szintben, míg a Zn a szelvény teljes mélységében gyenge ellátottságot mutat. A növényzet megjelenését tehát az antropogenitás (taposás, bolygatás), valamint az agyag textúra és az időszakos többletvízhatás szabályozhatja. A természetesség az antropogenitás miatt gyengének várható.

#### 4. BOTANIKAI EREDMÉNYEK

A mintaterületeken végzett botanikai felvételezések során vizsgáltuk a területet borító vegetáció heterogenitását, illetve homogenitását is. Az I. mintaterületen található a legdiverzebb gyep, itt ugyanis 55 féle taxon figyelhető meg a kijelölt kvadrátokban, védett faj azonban nem volt közöttük. A II. mintaterület is viszonylag fajgazdag, itt 46 féle taxon látható, amelyek közül kiemelendő a fokozottan védett borbás kerep (*Lotus borbasii*). A III., valamint a IV. mintaterületnél a leghomogénebb a gyep. Itt több mint a felére csökken a taxonszám. A III. mintaterületen a talaj tulajdonságainak változására utal a nagy fajszám-csökkenés, míg a IV. mintaterületen a viszonylag alacsony fajszám igazolja azt, hogy a taposásnak erősen kitett területnek nemcsak a talajdegradáció a következménye, hanem a növényfajok összetételének a megváltozása is.

Mind a négy területen előfordulnak gyomfajok, de a legnagyobb borítási mértékben a IV. mintaterületen (angol perje (*Lolium perenne*) 40%-os borítási értékkel). A legtöbb gyomfaj a II. mintaterületen lelhető fel (11 faj), az I. mintaterületen 8 gyomfaj bukkan fel nagyon alacsony borítási aránnyal, a III. mintaterületen pedig 3 gyomfaj szintén csekély borítási értékkel. Karakterfajnak nevezhetjük a lándzsás útifüvet (*Plantago lanceola*), amire jellemző az igen magas zavarástűrő képessége.

#### 5. A TALAJ-NÖVÉNY KAPCSOLATOK

A talaj-növény kapcsolatok kiértékelésénél többféle szempontot érdemes figyelembe venni, mégpedig: a növényzet relatív vízigény szerint megoszlását, a növények relatív talajreakció szerinti megoszlását, a növények relatív nitrogén-igény szerinti megoszlását, valamint a növények sőtűrés szerinti megoszlását.

A különböző növényfajok számára a szükséges vízmennyiség szoros összefüggésben van a termőréteg vastagságával. Általánosságban elmondható, hogy minél vastagabb a termőréteg, annál nagyobb vízmennyiség tárolására képes. Mind a négy mintaterületen fellelhető növények legnagyobb részben a 3-6 WB érték között vannak jelen, de e tartományon belül a mintaterületekhez köthető megoszlás nagy változatosságot mutat. 7 és 9-12 értékekkel nem található növényfaj a mintaterületen, mivel az itt jelenlevő domborzati viszonyok nem kedveznek egy folyamatos vízborítású talaj létrejöttének. Tehát azok a taxonok, amelyeknek az ökológiai igényéhez ez elengedhetetlen feltétel, nem tudnak megjelenni.

A mész befolyásolja a talaj kémhatását, ami pedig meghatározza a rajta megtelepedő növényfajokat. A növények által felvehető tápanyagok mennyisége és minősége is függ a kémhatástól. Az összes mintaterület talaja semleges, illetve gyengén lúgos kémhatású (pH 7,06-7,54), amit az is igazol, hogy az ökológiai indikátorérték szerint az 1-es és a 4-es érték között nem szerepel egyetlen növényfaj sem. A talajreakció szerinti megoszlás tekintetében mind a négy mintaterületen előforduló növényfajok az 5-ös és a 8-as értékek közé sorolhatók.



A N a vegetatív részek növekedését serkenti, valamint a termésképzésben is igen nagy szerepet játszik, továbbá a N-tartalom és a vízmennyiséggel is szoros összefüggésben áll. A N-igény relatív értékszámai alapján jól nyomon követhető, hogy a mind a négy mintaterületen fellelhető növényfajok széles tartományban (a 2-es és a 7-es értékek között) mozognak.

A sótűrés fokozatai alapján szembevetendő, hogy mind a négy mintaterületen egyaránt a 0-ás érték a legmagasabb, majd ezt az 1-es számmal jelölt érték, valamint a 3-as indikátorértékhez tartozó növények követik. A vizsgált mintaterületeken, a 4-es, valamint a 6-9-es kategóriákba nem tartozik egyetlen taxon sem. A növényzet is igazolja, hogy a mintaterületekre nem jellemző a szikesedés.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS, KÖVETKEZTETÉSEK

A relatív talajvíz, illetve talajnedvesség indikátorszámait alapján szignifikáns eltérés mutatható ki a 3-as értékkategórián belül az *I. mintaterület* és a többi három mintaterület között, amely a területen mutatózó erózió mértékére, az erős lejtőhordalék-hatásra is utal. Fontos megemlíteni, hogy kizárólag az *I. mintaterület* területén található meg a sudár rozsnok (*Bromus erectus*), amely társulásalkotó faj és amely az erózió elleni védekezésben a pázsitfűvek közül a legfontosabb növénynek bizonyul.

A *II. mintaterület* humusztartalma a legnagyobb. Emiatt, valamint a talaj szélsőséges vízgazdálkodása okán, ennek a területnek a N-igény relatív értékszámait igen tág tartományban oszlanak meg a vegetációt alkotó taxonok között. A szélsőséges vízgazdálkodást pedig a relatív talajvíz, illetve talajnedvesség indikátorszámait is jól szemléltetik, hiszen az 1-es-től egészen a 8-as indikátorértékekig található itt növényfajokat.

A *III. mintaterület* talajában a legmagasabb a vízzoldható só-tartalom, amely elsősorban a domborzati viszonyokra vezethető vissza. Azonban az erózió mellett megfigyelhető lejtőirányú oldatmozgás is. A megemelkedett vízzoldható sók jelenléte a legeltetésnek is tulajdonítható. Az összes mintaterület közül e mintaterület talajának a legmagasabb a N-tartalma. Ezt a N-igény relatív értékszámait is igazolják: a 8-as értékkategóriában lévő taxonok fordulnak elő a legnagyobb arányban. A N-tartalmat egyrészt a szürkemarhák trágyahagyásával lehet összefüggésbe hozni, másrészt az erózió jelenlétével. Ez utóbbit a humuszréteg megváltozott vastagsága is jól szemlélteti. Ebben a talajban található a legnagyobb mennyiségű víz, amit a relatív talajvíz, illetve talajnedvesség indikátor számait is jól mutatnak, hiszen a 6-os értékkategóriába tartozó taxonok aránya a legnagyobb.

A *IV. mintaterület* talajában mutatható ki a legszűkebb tartományban a N-igény relatív értékszámait, ami a talajban található N minimális mennyiségére utal. A különböző antropogén hatásoknak erősen kitett mintaterületen degradáció figyelhető meg (porosan, morzsásan széteső szerkezet), botanikai aspektusból pedig ezen a mintaterületen terjedt el a legtöbb gyomfaj, mint például a taposást igen jól tűrő angol perje (*Lolium perenne*).

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

1. Barczy A., Füleky Gy., Gentischer P., Néráth M. (1999): A Tihanyi-félsziget mezőgazdasági hasznosíthatóságának talajtani alapjai. Növénytermelés. Tom. 48., No. 3., pp. 301-310
2. Barczy A. (2000): A Tihanyi-félsziget talajai. A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 24., Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc, p. 130
3. Borhidi A. (2003): Magyarország növénytársulásai. Akadémiai Kiadó, Budapest
4. Braun-Blanquet, J. (1951): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 2. Aufl., Springer-Verlag, Wien

5. Finnern, H. (1994): *Bodenkundliche Kartieranleitung*. 4. Verbesserte und Erweiterte Aufl., Hannover
6. Jankó J. (1902): A Balaton-melléki lakosság néprajza. A Balaton Tudományos Tanulmányozásának Eredményei. III. köt., II. rész, Budapest, p. 428
7. Magyar E. (1986): A tihanyi uradalom erdőgazdálkodása a XVII. sz. és XIX. sz.-ban. Akadémia Kiadó, Bp.
8. Simon T., Juhász Nagy P. (1994): Talajtan, mint a növényökológia alapja. Egységes jegyzet (kézirat), Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 76-82
9. Simon T (2000): A magyarországi edényes flóra határozója. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, p. 976
10. Stefanovits P. (1992): Talajtan. Mezőgazda Kiadó, Budapest, p. 380
11. Stefanovits P. (2003): A talaj-növény kapcsolatáról. Tájökológiai Lapok 1(1), pp. 3-6
12. Szodfridt I. (1993): Erdészeti termőhelyismeret-tan. Mezőgazda Kiadó, Budapest, p. 320
13. Várallyay Gy. (2003): A talajok környezeti érzékenységének értékelése. Tájökológiai Lapok 1(1), p. 45-62
14. Buzás I., Fekete A., Buzás Iné, Csengeri Pné, Kovács Ané. (szerk.) (1979): Műtrágyázási és üzemi számítási módszer. MÉM Növényvédelmi és Agrokémiai Központ, Budapest, p. 66
15. Nemzeti Tájstratégia 2017-2026 – Földművelésügyi Minisztérium, Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztály
16. Országos Természetvédelmi Tanács 392/1952. számú határozata