



A LINCHPIN PROJEKT

A nemek közötti munkaerőpiaci egyenlőtlenségekből adódó feszültségek megszüntetését célzó program és hatásmechanizmusának bemutatása, megvalósítható társadalmi változások és utópiák feltárása.

A Szerzők

Hajdú Vivien Julianna és Varró Liliána Éva
Konzulens: Dr. Pitlik László

Az intézményi kötődés

Kodolányi János Egyetem – Gazdálkodási és
Menedzsment Tanszék, Gazdasági Informatika
specializáció tantárgycsoport-feladat, távoktatás tagozat

Tartalom

1. Bevezetés	1
1.1 A projekt menete	1
1.2 A szerzők és a projekt célja	4
1.3 Motivációk.....	4
1.4 A dolgozat tartalma, szerkezete	5
2. Szakirodalmi és saját előzmények	7
2.1 Nemi egyenlőtlenség az EU és Magyarország megközelítésében.....	7
2.2 A nemi (esély)egyenlőtlenség közelítésének potenciális megoldási alternatívái	15
3. Adatok és módszerek	18
3.1 Saját adatvagyon	19
3.1.1 Az első futtatás adatai	20
3.1.2 A második futtatás adatai.....	22
3.2 Saját módszertan	25
4. Eredmények.....	28
4.1 Nem integrált változók az első és a második COCO-Y0 futtatásban.....	28
4.2 Az első COCO-STD futtatás eredményei	29
4.3 A második COCO STD futtatás eredményei	32
5. Következtetések	34
5.1 Magyarország erőtereinek és lehetőségeinek elemzése a másodikként futtatott COCO STD modell szimulátora alapján.....	37
5.1.1 A második modell választásának oka	37
5.1.2 A szimulátor és az általa leírt erőterek.....	38
5.2 Párhuzamos világok	44
6. Összegzés	47
Mellékletek.....	52
Rövidítések jegyzéke	52
Ábrajegyzék.....	55
Hivatkozásjegyzék	56

1. Bevezetés

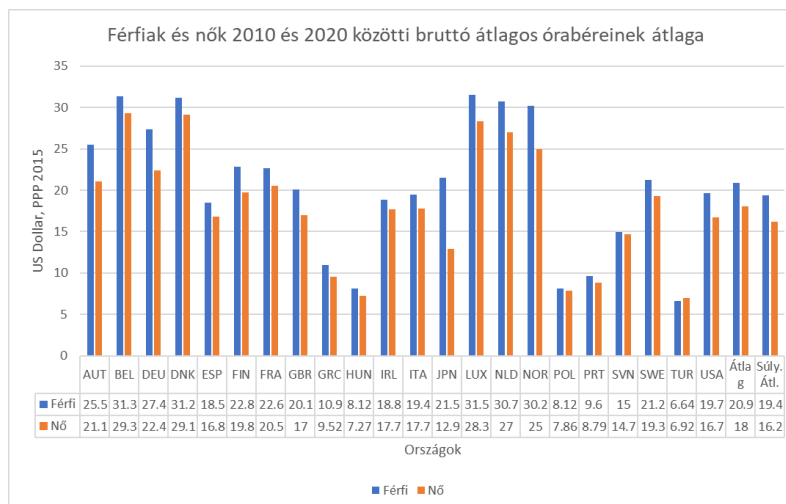
Dolgozatunkban bemutatásra kerül egy módszer, mely a politikai korrektségre, objektivitásra helyezve a hangsúlyt alkalmas lehet olyan társadalmi jelenségek magyarázatára, esetlegesen az egyenlőtlenségek kiküszöbölésére, melyek feszültséget okoznak a társadalmi csoportok és/vagy az egyed szintjén. Módszerünk nem csupán a jelenleg uralkodó ideológiák általánosan elfogadott elveinek alkalmazásával hivatott a társadalmi változást előidézni, hanem azok irányadása mentén matematikai számítással, a lehető legobjektívebben tárja fel az ellentmondás gyökerét, és amennyiben létezik, az ésszerű, matematikailag alátámasztott megoldását (vö. szocio-fizika).

1.1 A projekt menete

Példánkban a férfiak és a nők közötti bérszakadék kérdését fogjuk körbejárni, pontosabban annak „jogosságát”, ahogy a piac beárazza a férfi és a női munkaerőt, mely az általunk vizsgált 10 év átlagában az 1. ábrán látható különbségeket mutatja. A Linchpin egyfajta „kaleidoszkóp játszótér”, melyben a bruttó átlagos órabér (függő változó, Y) és az azok mértékét meghatározó tulajdonságok (független változók, X-ek, attribútumok; és irányaik – vagyis Y-hoz képesti egyenes vagy fordított arányosságuk), tehát a két nem munkaerőpiaci jelenléte és szerepvállalásai közötti összefüggéseket elemezhetjük (vö. termelési függvény/szimulátorkészítés, 5.1 Magyarország erőtereinek és lehetőségeinek elemzése a másodikként futtatott COCO STD modell szimulátora alapján) a vizsgálni kívánt országokban/években (objektumok), esetleg „párhuzamos világok” teremtése révén is.

1. ábra

Férfiak és nők 2010 és 2020 közötti bruttó átlagos órabéréinek átlaga



Forrás: Saját ábrázolás, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „súlyozott átlagok” munkalap, N54:Q80 cellatartomány.

A Linchpin projekt eredményeként megtekintjük, hogy pl. az ENSZ és az Európai Unió felelős szervezeteinek melyik országokban kellene nagyobb figyelmet fordítani a nő- vagy esetleg férfipolitikára, illetve hogy pl. a magyar politikusoknak kell-e változtatásokat eszközölniük, és ha igen, melyik területeken: milyen parlamenti döntésekkel tudna a politikai környezet pozitív hatással lenni a munkabérekre, olyan módon, hogy azok a két nem közti egyenlőség irányába is mozduljanak: a bérkülönbség-jelenséget okozó elemeket expanzív vagy restriktív módon kell-e befolyásolni, valamint milyen mértékben kell/van-e értelme beavatkozni egy-egy problémás terület struktúrájába, működésébe. A projekt lényege a gyanú-kommunikáció-akció-hatás mechanizmus nyomkövetése. Vagyis kiszűrni azokat az országokat, ahol a vizsgált jelenséget tekintve igazságtalanság ér valamely csoportot, azt kommunikálni a kormányzat felé, cselekedni a változás érdekében, majd elemezni az akciók hatásosságát – állandó körfolyamatok formájában.

A mi *képzeletbeli esetünkben* az attribútumokat, vagyis azokat a tulajdonságokat (mérőszámokat), melyek a vizsgált objektumokat leírják (vö. 3.1 Saját adatvagyon), az európai parlamenti képviselők válogatták össze. Ez bármikor kibővíthető, vagy akár elhagyhatók belőle elemek. Céljuk egy induktív szakértői rendszer¹ létrehozása,

¹ „Szakértői rendszerek: a hasonlóságelemzés lépcsősfüggvénye által leírt kombinatorikai térben létező opcióvariációk és következményeik rendszere, mely képes az önállóan elismert opciók variációihoz tartozó (testre szabott) következményt párbeszéd keretében automatikusan megadni a kérdező

melynek funkciója a jelenlegi, 10 évet felölelő átlagpillanat szemügyre vétele, a szimuláció² és a tény-alapú szakpolitizálás³, vagyis saját működésük hatásosságának/hatékonyságának fokozása és döntéseik megalapozottságának biztosítása. Feltételezzük, hogy egy népszavazás alkalmával (ill. gyorsított eljárásban a marketingből ismert fókuszcsoporthoz elemzések, vagy közvéleménykutatásokból ismert reprezentatív mintavételek, valamint a rendelkezésre álló nyersadatok közötti korrelációk elemzésével) kell az attribútumok irányairól dönten.

A válasz „Igen” vagy „Nem” lehet. A kérdések például így hangoznak: Ön szerint jogosan magasabb az átlagbére a társadalom azon halmazának, akik közül többen foglalkoztatottak/ akik között több a felsőoktatásban végzett/ akiknek több munkahelyi stresszt kell megélnie? Ön szerint jogosan alacsonyabb a bére a társadalom azon halmazának, akikre kevesebb felelősség hárul/ akik között magasabb számban vannak munkanélküliek? És így tovább. Így kapjuk meg az irányokat, 0 (vagyis Y növekedéséhez egyenesen aránylik, tehát minél több, annál jobb) vagy 1 (fordítottan aránylik, tehát minél kevesebb, annál jobb). (5. ábra, első sor.) A Linchpin szakértői rendszereit bármilyen irány-kombinációkkal le lehet generálni. A válaszok lehetnek akár országonként eltérőek is, más irányok pedig más szakértői rendszereket hoznak létre. Ez legitimálhat egy kormányprogram-hiányt vagy az apró intézkedések elmaradását, de lehetővé azt is, hogy minden országot a saját viszonyaihoz képest kezeljünk. Az érték-fogalomról tehát a politikai mindennapokhoz képest sokkal objektívebben lehet nyilatkozni, ha a fenti irány-preferenciák levezetését egyszerűen végzik az érintettek – vö. alkotmányos alapértékek. Az értékek felismerése

számára.” „Lépcsősfüggvény: A hasonlóságelemzés optimalizálás keretében meghatározandó paramétertömbje, mely minden egyes önálló inputot attribútumként sorszámmal helyettesít (irányítottan vagy irányítatlanul), majd a sorszámok következményváltozóhoz való hozzájárulását optimalizálja az összes eset (objektum) alapján minimalizálva a modellhibát.” (https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf)

² „A hasonlóságelemzés során automatikusan levezetett (induktív) szakértői rendszerek olyan céllal történő felhasználása, mely keretében a felhasználó adott élethelyzet (opcióvariáció) bizonyos módosulásainak következményváltozóra gyakorolt hatását kívánja feltárni a modell alapján.” (https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf)

³ „A hasonlóságelemzés filozófiája szerint minden egyes kijelentett szó, kimondott értékítélet előtt az összes kapcsolódó tényadatot önellenőrző hasonlóságelemzési modellek keretében kell validálni. A hasonlóságelemzés önellenőrzési anomáliák feltárásakor nem csak megerősíteni vagy elvetni képes egy-egy hipotézist, hanem képes önkorlátozó módon hallgatni is a „nem tudom” rendszerválasz szükségszerűségének felismerésén keresztül.” (https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf)

természetesen további, komplexebb elemzések által is kezelhető, pl. Értékek matematikája.⁴

1.2 A szerzők és a projekt célja

Célunk annak a lehetőségnek a bemutatása, hogy *lehetne* ország- és nemspecifikusan automatizálni olyan beavatkozási pontok fellelését, melyek pozitív vagy negatív irányú változtatásával érdemi hatás érhető el, olyan ügyekben például, mint a munkabérek közti különbség mibenlétéhez és a társadalmi nemek munkaerőpiaci szerep- és felelősségvállalásához kapcsolódóan egy olyan munkaerőpiaci struktúra kialakítása, melyben a „kazohin” egyenlőséget szem előtt tartva maximalizáltak a kereseti lehetőségek az adott viszonyok között. Bemutatunk egy olyan – további fejlesztésekre váró – módszert, mellyel a munkaerőpiaci nemi esélyegyenlőtlenség következtében adódó feszültségeket korrekt módon lehet kezelni. Legfőbb cél a lehető legnagyobb objektivitás elérése a (esetleges) probléma gyökerének feltárása és annak megoldása kapcsán. Ezen robot-társadalomkutató, a robot-politikus kifejlesztése azért szükséges, mert a mai pl. think-tank alapú értelmiségi erőterek objektivitása gazdasági okokból korlátozottnak látszik a médiához hasonlóan, s az emberi (egyedi) intuíció a fakenews-áradatban eleve és tudatos torzító hatásoktól szenved (egyre inkább): vö. Választás 2022 Magyarország – avagy Robotpolgár 2022.⁵

1.3 Motivációk

A Linchpin projekt eddigi kidolgozásában a téma iránti személyes érdeklődés motivált minket. Az Y generáció tagjaiként már egy kevésbé diszkriminatív társadalmi környezetben élhetünk, azonban érezhetjük a bőrünkön az egyenlőtlenségeket. Például, hogy a munkamegosztás még nem mindenhol éri el a kívánatos arányt, és ennek következményei elégedetlenséget, feszültséget szülnek. Kíváncsiak voltunk, hogy a statisztikák is visszatükrözik-e ezt? Fontosnak tartjuk, hogy a kormányzat komolyan foglalkozzon a hiányosságokkal, melyek továbbra is feszültségeket okoznak a két nem között a média és a mindennapi élet szintjén: hogy mindkét nem többé-kevésbé egyenlő részt vehessen ki (ha akar) szerepvállalások és kötelezettségek terén a családi életben, a háztartásban és a munkaerőpiacon is. „A nők személyes és szakmai

⁴ https://miau.my-x.hu/bprof/2021/ertekek_matematikaja_mathematics_of_values.docx

⁵ https://miau.my-x.hu/miau/281/election_2022_hu.pdf

kiteljesedését nehezíti az a hagyományos felfogás és gyakorlat, miszerint a háztartás vezetése és a gyermeknevelés elsődlegesen a nők feladata. A férfiak érzelmi teljességének kibontakozását és egészséges életkilátásait pedig az gátolja, hogy a társadalom őket tartja az elsődleges családfenntartónak, és a gyermeknevelési, illetve háztartási feladatokban mellékes segítő, vagy kisebb szerepet szán nekik.”⁶ Jelentős hajtóerő, hogy a rendszerváltás, és különösen az Európai Unió csatlakozása óta nagyobb arányban jut el a magyar emberekhez is a nyugati mainstream média, mely a nemi egyenlőséget, az arányosabb munkamegosztást hirdeti, ezen belül nagy a szerepe abban is, hogy a gondozási és a háztartási feladatok már nem elbagatellizálható női feladatoknak számítanak, ahogy az is világos, hogy a férfiaknak is igénye a családjukkal töltött idő, melynek fontosságát számos szociológiai és pszichológiai kutatás is alátámasztja, nem is beszélve arról, hogy az egész világot előre viszi, ha a hagyományos családmóddel fennmarad, ennek fenntartásának pedig fontos eleme az, hogy a család tagjai elégedettek legyenek az életükben betöltött szerepeikkel. A nemek közötti egyenlőség problémaköréből kiszakítottunk egy igen fontos szeletet, ami arról szól, hogy igazságos-e az, ahogy a munkaerőpiac az egyén elvégzett munkáját beárazza. Döntéshozóink kezébe adunk egyfajta hőtérképet arról, hol, milyen irányba és mennyire kell/lehet elmozdítani a munkaerőpiac struktúráját ahhoz, hogy a férfi és a női erőter közelebb kerülhessen egymáshoz, sokkal kevesebb konfliktust generálva így a két nem képviselői között, esetlegesen a családon belüli erőszak előfordulását is csökkentve. A Linchpin-t tovább fejlesztve megvalósulhat egy olyan automatizált döntéstámogatási rendszer, mellyel mérsékelhetők a társadalmi feszültségek, ill. a mesterséges (téves intuíciókra alapozó) káros öngerjesztő folyamatok (vö. Yuval Noah Harari – 21 Lessons for the 21st Century: ilyen sok ember, ilyen régóta, ilyen jól, ennyire biztonságosan és békésen még sosem élt a Földön⁷).

1.4 A dolgozat tartalma, szerkezete

A dokumentum további fejezeteiben bemutatásra kerülnek a Magyarországon a nemi egyenlőséget törvényi keretek közé foglaló rendeletek, az azokat megalapozó Európai Unió és ENSZ rendeletek és irányelvek, valamint a jelenleg alkalmazott módszertan a nemi egyenlőtlenségek mérésére és felszámolására. (vö. 2. Szakirodalmi

⁶ <https://emberijogok.kormany.hu/nok>

⁷ <https://www.ynharari.com/book/21-lessons-book/>

és saját előzmények) Megvizsgáljuk, hogy egy-egy rendelet hogyan értelmezi a férfiak és a nők közötti egyenlőség igényét: teljes azonosságként vagy arányosságként?

A dolgozat további fejezeteiben e kérdés mentén bontjuk ki a nemek közötti egyenlőség ellentmondásait. Az ellentmondások kapcsán pedig egy új metodika eddig kidolgozott prototípusát mutatjuk be e problémakör megoldására. (vö. 3. Adatok és módszerek)

A prototípus készítése kapcsán felmerülő olyan adathiányok és nem pontosan definiált, külön kezelendő halmazokat együtt definiáló statisztikai kategóriák (vö. a harmadik nem bevezetésének szükségessége), melyek mérése a nemi egyenlőség kérdéskörének teljes spektrumának lekövetéséhez szükséges lenne, de nem állnak rendelkezésre, szintén említésre kerülnek. (vö. 5. Következtetések, 6. Összefoglalás) Az egyenlőtlenség különböző dimenzióit pontosan leírni képes mutatószám-készlettel a Linchpin olyan összefüggések kimutatására és a probléma-szálak megoldásának objektív, matematikai, rendszerszintű levezetésére lenne képes, melyet intuitív módon nem tudnánk objektíven leképezni, átlátni.

De, még e társadalmi jelenség ok-okozati összefüggéseinek a mezsgyéjén haladva is (szükséges adatok, felmérések, kutatások hiányából következően), képes volt a Linchpin projekt eredményre jutni a bérek mértékének igazságosságát illetően (vö. 4. Eredmények). A projekt folyamatábrája a Mellékletek fejezetben tekinthető meg.

2. Szakirodalmi és saját előzmények

2.1 Nemi egyenlőtlenség az EU és Magyarország megközelítésében

A női emancipáció a 18. század vége óta zajlott, jelentős lökést a második világháború után, a szocialista pártbürokrácia propaganda-tevékenysége által népszerűsített, „a feltörekvő, dolgozó nő”, mint nőideál követésének elvárása/elterjedése adott neki. Az ideál kialakulásának okait, pozitív és negatív következményeit, valamint a nők életének színtereivel kapcsolatban hozott törvényeket és azok hatásait mutatja be Schadt Mária, az Acta Sociologica folyóiratban közzétett Ellentmondásos szerepelvárások, nők az államszocializmusban című tanulmányában.⁸ Magyarországon 1948. november 26-án fogadta el az Országgyűlés "a nőkre nézve a közszolgálat körében és más életpályákon fennálló hátrányos helyzet megszüntetéséről" szóló törvényt⁹, ami már minden polgári, politikai, gazdasági, szociális, kulturális jog tekintetében a férfiakkal egyenlő jogállást biztosított a nőknek. Ha egy nő egy állás betöltéséhez szükséges előfeltételekkel rendelkezett, akkor bármely közszolgálati állást betölthette. Ahol nem voltak megfogalmazva a nőket illetően az előfeltételek (honvédség, rendőrség, pénzügyőrség), rendeletben rögzíteni kellett azokat. Minden hatósági engedély és jogosítvány kiadásánál a nőket a férfiakkal azonos elbánásban kellett részesíteni, és lehetővé kellett tenni az egyes életpályákon való elhelyezkedéshez szükséges képesítés megszerzését. A törvény nem érintette azokat a korábbi jogszabályokat, melyek a nők számára bizonyos életpályákon elhelyezkedésük szempontjából könnyítéseket állapítottak meg, és azokat sem, melyek egészségvédelmi, vagy alkati okokból tiltják vagy feltételekhez kötik nők alkalmazását. A lelkészképzés és az egyházi tisztségek betöltésének szabályai nem változtak, mert azt az egyház és a hitfelekezetek belső szabályai határozták meg. A törvényre a megváltozott társadalmi viszonyok miatt volt szükség, melyek a 19. század második és a 20. század első felének eseményei során/okán keletkeztek. Az alábbi ábrán (2. ábra) a gazdasági növekedés alakulását láthatjuk a volumenindexek alapján

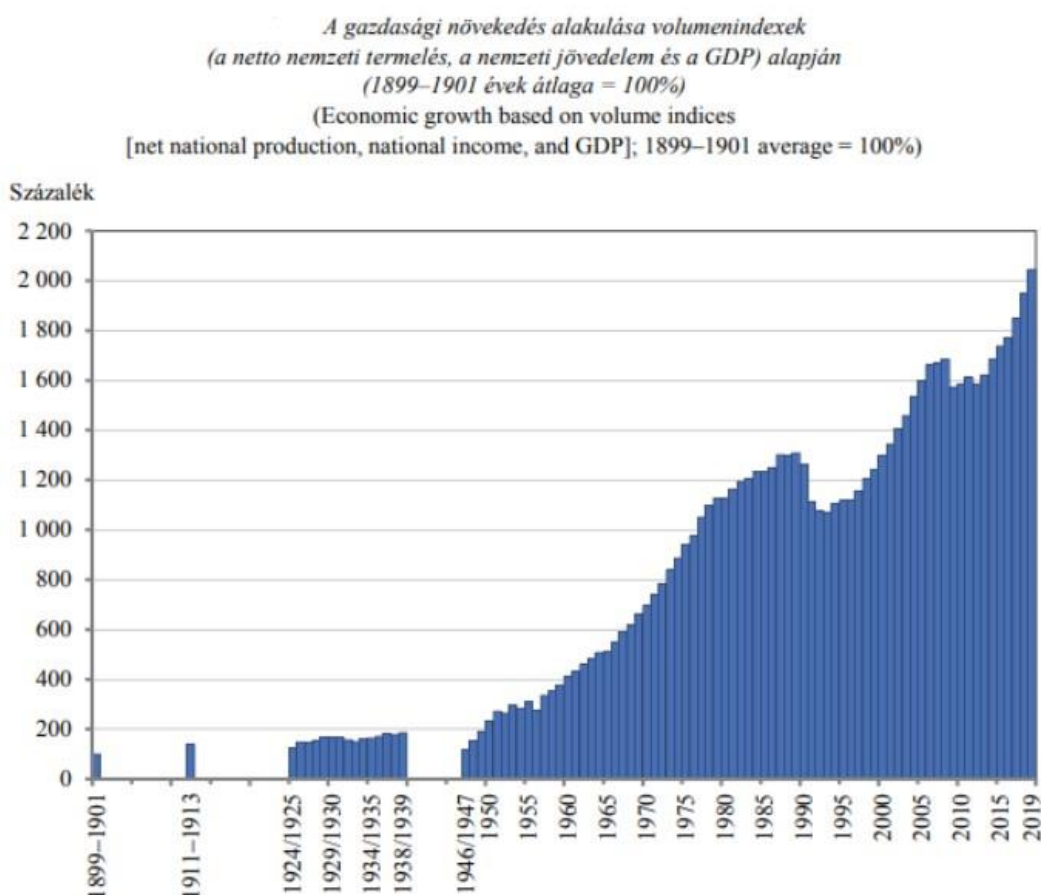
⁸ http://szociologia.btk.pte.hu/sites/default/files/Acta_Sociologia/1/05_-_shadt_maria_-_ellentmondasos.pdf

⁹ <https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=94800043.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei%3Fpagenum%3D43>

1899 és 2019 között. A második világháború utáni újjáépítés az erőltetett iparosodás és a mezőgazdaság kollektivizálása okán viszonylag gyorsan végbement, a GDP volumenindexe 1948-ra eléri a háború előtti szintet. Nem találtunk arra vonatkozóan adatot, hogy ez a növekedés mennyiben köszönhető a dolgozó nők számának növekedésének.

2. ábra

A gazdasági növekedés alakulása volumenindexek (a nettó nemzeti termelés, a nemzeti jövedelem és a GDP) alapján



Forrás: Magyarország 20. századi fejlődésének összehasonlító elemzése Ph.D értekezés
(<https://mek.oszk.hu/08400/08406/08406.pdf>)

Az akkori értékrend szerint ez magával hozta, hogy a nők többségére kettős feladat hárult, a fizetett munkával töltött idő, a gyermeknevelés és a háztartás fenntartása megkétszerezte a munkaidőt, mivel a tradicionális férfiszerepek nem változtak és a gyermekellátó intézmények száma sem növekedett olyan mértékben, amekkora igény lett volna rá. „A kettős teherviselés a női egyenlőség megvalósítását kizárólag a társadalmi munkamegosztásban való egyforma részvételre szűkítő ideológia

szükségszerű következménye volt.”¹⁰ A munka és a családi élet összehangolását elősegítő, az azok arányait figyelembe vevő munkahelyi szabályozások, intézkedések fel sem merültek ebben az időben. Időmérleg-adatokat, mely feltárná a nap 24 órájának felhasználási szerkezetét, erre az időszakra nem találtunk.

Az ENSZ-hez való csatlakozást követően számos további rendeletet iktattak Magyarországon is (vö. alább Törvényi háttér Magyarországon). A nőmozgalmak a rendszerváltás után felerősödtek, mivel érdemi változások nem történtek a rendeletek hatására. 1995-ben az ENSZ által rendezett Nők IV. világkonferencián született Pekingi Nyilatkozat és Cselekvési Terv annak érdekében született, hogy a nők helyzetének javulása felgyorsuljon. 1995-ben 12 területre terjedtek ki a tagállamok kormányaihoz intézett felszólítások: a nők és szegénység, a nők és egészség, nők és oktatás-képzés, erőszak a nők ellen, nők és háborús konfliktusok, nők és gazdaság, nők hatalmon és a döntéshozatalban, nők és az emberi jogok, nők és a környezet, gyermeklányok, nők és a média, a nők előmenetelének intézményes mechanizmusai. 5 évente bővítik a területeket. Általánosságban, gondolati síkon már érvényben voltak a nők egyenlőségéért megfogalmazott intézkedések, de nem terjedtek ki a nemek közötti munkamegosztás arányosságára, az egyensúlyi állapot megvalósulását csak a női oldal javításával kívánták elérni.¹¹

Az Európai Unióhoz való csatlakozással az EU normák hazánkban is követendőek lettek, mivel az EU integrációs politikájának egyik vezető paradigmája az esélyegyenlőség. Felsorolhatatlan mennyiségű stratégia, akcióterv, irányelv és törvény születik a nemi esélyegyenlőség megvalósulása érdekében, melyek a nőket és a férfiakat egyaránt érintik. Az EU tagállamainak jogszabályaik alkotása és végrehajtása során az Alapjogi Charta szerinti alapvető jogokat kötelező erejűen tiszteletben kell tartaniuk. Az Egyenlőség az Alapjogi Charta III. címe, melyben a 21. Cikk mondja ki a megkülönböztetés tilalmát, a 23. Cikk a nők és férfiak közötti egyenlőséget, a 33. Cikk a család és a munka összeegyeztetéséről szól.¹² Az EQUAL Útmutatóban (EU Közösségi Kezdeményezés, 2013-ban került lezárásra: célja olyan innovatív megközelítések és módszerek kidolgozása és elterjesztése volt, amelyek hozzájárulnak

¹⁰ http://szociologia.btk.pte.hu/sites/default/files/Acta_Sociologia/1/05_-_shadt_maria_-_ellentmondasos.pdf

¹¹ <https://emberijogok.kormany.hu/nok>

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=HU>

a munkaerőpiachoz kapcsolódó diszkrimináció és egyenlőtlenségek megszüntetéséhez.)¹³ megfogalmazott irányelvek egyértelműen tükrözik az EU álláspontját a nemi esélyegyenlőség mibenlétéről és az érvényesítésének módjáról: „A probléma gyökere a társadalmi struktúrákban, intézményekben, értékekben és hiedelmekben rejlik, mert ezek okozzák és állandósítják a nők és férfiak között fennálló egyenlőtlenségeket. Nem az a kérdés, hogy hogyan lehet a nőket a különböző folyamatokba „bevonni”, hanem hogy hogyan lehet ezeket a folyamatokat úgy átalakítani, hogy mind a nők, mind a férfiak számára jusson bennük hely. A nemek közötti esélyegyenlőség elvének általános érvényesítése a nők és férfiak mindennapi élethelyzetének elemzésével kezdődik. Mivel ez láthatóvá teszi különböző igényeiket és problémáikat, garantálja, hogy a politikák és gyakorlatok ne téves feltételezéseken vagy sztereotípiákon alapuljanak. Az elemzésből az is kiderül, hogy a nők és férfiak nem alkotnak egy-egy homogén csoportot. A nemükön kívül vallásuk, etnikumuk, iskolázottságuk, fogyatékuk, szexuális beállítottságuk, társadalmi osztályuk stb. is meghatározó. E tényezők felerősíthetik a már meglévő egyenlőtlenségeket, illetve újabb egyenlőtlenségeket szülhetnek. [...] A Bizottság által elfogadott esélyegyenlőségi elv alapvető jellemzője, hogy az összes közösségi politika és fellépés esetében szisztematikusan figyelembe veszi a nők és férfiak körülményei, helyzete és igényei között fennálló különbségeket. Ez nem merül ki annyiban, hogy a közösségi programokat vagy forrásokat a nők számára elérhetőbbé tesszük. Annak érdekében, hogy minden területre bevezessük a nők és férfiak közötti kiegyensúlyozott kapcsolatok iránti igényt, egyszerre kell mozgósítani a jogi eszközöket, a pénzügyi forrásokat, valamint a Közösség elemző- és szervezőkapacitásait. Ebből a szempontból fontos és szükséges, hogy a nők és férfiak közötti esélyegyenlőség politikája a nők és a férfiak az élet különböző területein tapasztalt helyzetének, illetve a társadalmainkban lezajló változások helytálló statisztikai elemzésén alapuljon.”¹⁴ Az EU tehát a keretfeltételek függvényében arányossággként értelmezi a nemi esélyegyenlőség fogalmát. A Linchpin projekt ezen gondolatmenet mentén hivatott működni.

¹³ „Az útmutató az Európai Bizottság „Gender Mainstreaming” Munkacsoportja nevéhez fűződik. A munkacsoportot az EQUAL közösségi kezdeményezés keretein belül állították fel, és az Európai Unió tagállamaiban működő irányító hatóságok és szakmai segítségnyújtó szervezetek képviselőiből állt.” (https://ec.europa.eu/employment_social/equal_consolidated/data/document/gendermain_hu.pdf)

¹⁴ https://ec.europa.eu/employment_social/equal_consolidated/data/document/gendermain_hu.pdf

Az Európai Unió felmérései szerint a tagállamokban átlagosan 13 százalék a nemek közötti nominális bérszakadék, vagyis a nők és férfiak átlagos bruttó órabére (a jövedelemadó és a társadalombiztosítási járulékok levonása előtti) közötti különbség, a nominális nyugdíjszakadék pedig átlagosan 28 százalék volt 2020-ban.¹⁵ Az EU felmérései – habár az esélyegyenlőség megvalósulását a férfi és a női igények és kompetenciák figyelembevételével igyekeznek megteremteni – az azonosságtól való eltérést mérik, és nem szólnak azonban az arányosságtól való eltéréstől. Ezen információk létezésének hiánya teremtette meg a Linchpin projekt kidolgozásának igényét, mely ok-okozati összefüggésben hivatott szemlélni a férfi-női együttműködést, a fizetett munkát, a gyermekgondozást és a háztartást, mint a munkamegosztás színtereit.

A nominális bérszakadék feltételezett okai, hogy a nők nagyobb hányada dolgozik rész munkaidőben, mert a családi kötelezettségek miatt nincs lehetőségük teljes idő állásban dolgozni (gyermekek, rokonok gondozása, háztartási munka, tehát fizetetlen munka). A nők karrierjére nagyobb hatással van a családalapítás¹⁶, már a pályaválasztást is befolyásolhatja, és nagyobb arányban szakítják meg a karrierjüket gyermekgondozási feladatok miatt (a 30-35 éves gazdaságilag inaktív népességének 80 százaléka nő). Túlreprezentáltak a nominálisan alacsony fizetésű ágazatokban, mint a gondozás, kereskedelem vagy az oktatás, viszont alulreprezentáltak a vezetői és a döntéshozó pozíciókban. A két nem közötti nominális bérszakadékot tekintve 2020-ban a női menedzserek voltak a legnagyobb hátrányban, 31 százalékkal kerestek kevesebbet óránként, mint a férfi vezetők, ugyanabban a beosztásban. Ez jelentősen ellentmond a 2003. évi CXXV. törvény alkalmazásának.¹⁷ Manapság még mindig jelen van a hátrányos megkülönböztetés a munkahelyen és a nők képességeihez kapcsolt előítéletek. A hátrányos helyzet halmozott: nemcsak átlagosan 31 százalékkal kevesebbet keresnek ugyanolyan végzettséggel, vezető pozícióban, mint férfitársaik, de jelentősen alulreprezentáltak is ezen a területen, ahogy azt a 3. ábra szemlélteti.

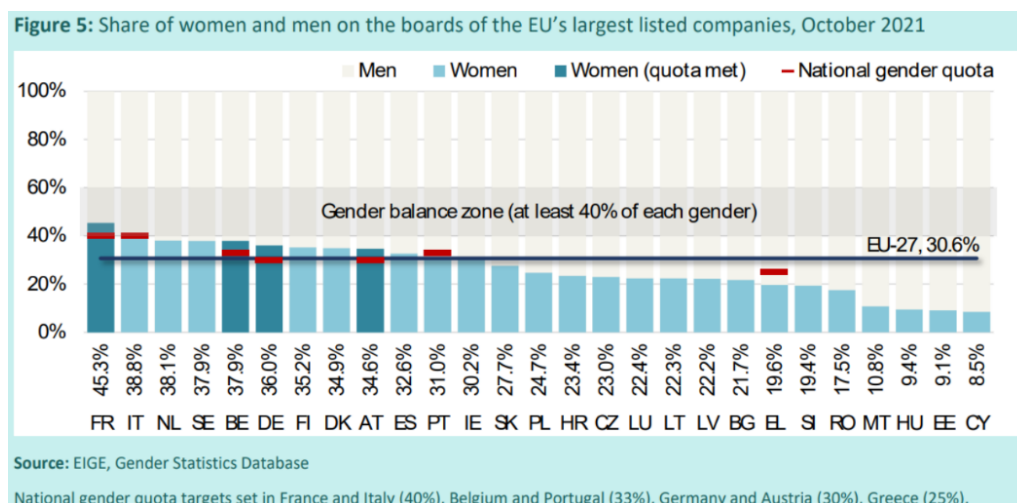
¹⁵ https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en

¹⁶ https://miau.my-x.hu/miau/279/nok_vs_ferfiak.docx

¹⁷ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0300125.tv>

3. ábra

Férfiak és nők megoszlásának aránya az EU legnagyobb tőzsdén jegyzett cégeinek vezetőtestületében, 2021. októberi adatok alapján



Forrás: <https://www.ec.europa.eu>, EIGE, Gender Statistics Database.

Jelmagyarázat a 3-as ábrához: Y tengely – 100 százalék 20-as lépcsőkben feltüntetve. X tengely – az Európai Unió országainak rövidített jelei. A sötétkék vízszintes vonal jelöli az EU 27 átlagát, ami 30,6 százalék. Franciaországban és Olaszországban az elérni kívánt női arány értéke (National gender quota, piros) 40 százalék (teljesül), Belgiumban és Portugáliában 33 százalék (Belgiumban teljesül, Portugáliában 31 százalék), Németországban és Ausztriában 30 százalék (teljesül), Görögországban 25 százalék (nem teljesül, 19,6 százalék). A világoskék oszlopok jelölik azon országokat, ahol a nők aránya nem éri el az EU27 átlagot, 30,6 százalékot (Women, világoskék), a sötétkék oszlopok pedig azokat, amelyek eléri (Women, quota met)

Az említett indokok számos további, számba veendő kérdést vetnek fel, melyek nemtől függetlenül is vizsgálatra szorulnak: Igaz-e, hogy a részmunkaidős kötődés értéke a cégeknek kevesebbet ér, mint a teljes munkaidős kötődés (pl. munkaszervezési, lemorzsolódási, lojalitási, stb. okokból – objektíven)? Negatívan hat-e a részmunkaidősség, a pályafutás megszakítása a vezetővé válás esélyeire? Az adott feladatok alacsony fizetésű ágazatokban más feladatokhoz képest magasabban fizetett ágazatokban ténylegesen arányosan kevesebbet érnek-e? A beosztásazonosság feladatazonosságot jelent-e kényszerűen? A nemek átlagos tulajdonságai alapján minden nem minden feladatra egyformán alkalmas-e? Ezek és ezekhez kapcsolódó kérdések megválaszolása szükséges ahhoz, hogy objektív vizsgálatot lehessen folytatni, objektív álláspontot lehessen foglalni.

A nők foglalkoztatottságának növelése és a bérszakadék csökkentése csökkenti a szegénységet és élénkíti a gazdaságot, mivel növeli az adóztatható jövedelmet és a

támogatási rendszerekre nehezedő terhet, viszont, mivel a bér szerepe elsősorban a munkaerőpiaci teljesítmény ellentételezése, így a gazdasági és társadalmi egyensúlyra való törekvés jegyében a bérszakadék megszüntetését a nők nagyobb arányú munkaerőpiaci szerepvállalásával kellene növelni, ami azonban – magunk mögött hagyva a szocializmust – együtt kell, hogy járjon a gyermekgondozási és háztartási kötelezettségek rájuk eső részének csökkenésével.¹⁸

Törvényi háttér Magyarországon:

- 1955. évi 15. törvényerejű rendelet a nők politikai jogaira vonatkozóan New Yorkban, 1953. évi március hó 31. napján kelt nemzetközi egyezmény kihirdetéséről: a férfiak és nők egyenjogúságának az Egyesült Nemzetek Alapokmányában biztosított elvének megvalósítása: minden személynek joga van állama közügyeinek irányításában közvetlen vagy választott képviselő útján részt venni, egyenlő feltételek mellett közalkalmazásba lépni, politikai jogait gyakorolni.¹⁹
- 1956. évi I. törvény az Egyesült Nemzetek Alapokmányának törvénybe iktatásáról: többek között az Egyesült Nemzetek Alapokmányában megfogalmazott, a férfiak és a nők egyenjogúságának elvének törvénybe iktatása: nemi egyenjogúság minden területen, az állam közügyeinek irányításában közvetlenül vagy választott képviselő útján való részvételhez való jog, egyenlő feltételek a közalkalmazásba lépést illetően, szavazati jog minden választáson.²⁰
- 1982. évi 10. számú törvényerejű rendelet a nőkkel szembeni megkülönböztetés minden formájának felszámolásáról 1979. december 18-án New Yorkban elfogadott egyezmény kihirdetéséről: az ENSZ Közgyűlése 1979-ben elfogadta a CEDAW Egyezményt, mely a nőkkel szembeni hátrányos megkülönböztetés kiküszöböléséről szól. Az Egyezmény vonatkozásában a „nőkkel szemben alkalmazott megkülönböztetést (diszkrimináció)” a nemi hovatartozás miatti minden olyan megkülönböztetést, kizárást vagy korlátozást jelent, amelynek az a hatása vagy célja, hogy

¹⁸

<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/szocialis-ugyek/20190712STO56961/a-parlament-kuzdelme-a-nemek-kozotti-egyenlosegert-az-eu-ban>

¹⁹ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=95500015.tvr>

²⁰ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=95600001.tv>

csorbítsa vagy megsemmisítse a politikai, gazdasági, társadalmi, kulturális, polgári vagy bármely más területen fennálló emberi jogoknak és alapvető szabadságjogoknak elismerését és megvalósítását a férfiak és nők közötti egyenlőség alapján, a nők által való gyakorlását, függetlenül családi állapotuktól.”²¹ 2001 óta az egyéni panaszjog is érvényben van.

- Munka Törvénykönyve 2012. évi I. törvény, 12 § (1): „A munkaviszonnyal, így különösen a munka díjazásával kapcsolatban az egyenlő bánásmód követelményét meg kell tartani. [...] (3) A munka egyenlő értékének megállapításánál az elvégzett munka természetét, minőségét, mennyiségét, a munkakörülményeket, a szakképzettséget, fizikai vagy szellemi erőfeszítést, tapasztalatot, felelősséget, a munkaerőpiaci-viszonyokat kell figyelembe venni.”²² Vagyis az egyenlő bánásmód nem feltétlenül azonos értékű bérezést jelent, hanem a keretfeltételek szerinti arányos értéket, melyet a munkaadó szubjektíven határoz meg, az adott munkahelyi viszonyrendszer alapján.
- 2003. évi CXXV. törvény (Ebkvt.) Az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról. Korábban az Egyenlő Bánásmód Hatóság vizsgálta a panaszosok ügyeit, 2021-ben a szervezet beolvadt az Alapvető Jogok Biztosának Hivatalába. A törvény szerint az egyenlő bánásmód követelménye akkor sérül, ha egy személyt vagy csoportot valamilyen vélt vagy valós védett tulajdonsága miatt (nem, faji hovatartozás, bőrszín, nemzetiség, anyanyelv, fogyatékoság, anyaság (terhesség) vagy apaság, életkor, stb..) hátrány ér.²³
- Magyarország Alaptörvénye²⁴, mely szerint a nők és a férfiak egyenjogúak, Magyarország az alapvető jogokat minden különbségtétel nélkül biztosítja, Magyarország az esélyegyenlőség megvalósulását külön intézkedésekkel segíti és külön intézkedésekkel védi a gyermekeket, a nőket, az időseket és a fogyatékkal élőket.

²¹ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98200010.tvr>

²² https://adozona.hu/jogtar/707441_Munka_Torvenykonyverol_szolo_T_4786_szamu , <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200001.tv>

²³ <https://www.ajbh.hu/ebff-mikor-serul-az-egyenlo-banasmod-kovetelmenye> , <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0300125.tv>

²⁴ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100425.ATV>

Hazánk vezetése konzervatív nézőpontot képvisel a nemek szerepét és egyenlőségét illetően: a hagyományos szerepeket tartják beváltnak, azokat népszerűsítik. A házastársi kötelezettséget és gyermeket vállaló családokat (főként az anyákat) sokféle módon (személyi jövedelemadó-mentesség a 4 gyermekes anyáknak, kötelező a részmunkaidős foglalkoztatás biztosítása a legkisebb gyermek 4 éves koráig, nagycsaládosok esetén 6 éves koráig, GYED Extra, CSOK, babaváró hitel, járulékkedvezmények a kisgyermekes szülők után, stb.) támogatják. Ezek hasznosnak bizonyultak, ugyanis a nők foglalkoztatási rátája 49,8 százalékról 62,3 százalékra nőtt 2010 és 2018 között. 2016 óta nem csak az anya, hanem az apa is jogosult a gyermekápolási táppénz igénybevételére, ami lehetővé teszi, hogy a gyermek betegsége esetén a szülők dönthessenek arról, ki marad otthon vele.²⁵ Bevezették 2010-ben a nők kedvezményes öregségi nyugdíját: 40 szolgálati év után nyugdíjba mehetnek.²⁶ Ez pozitívan hathat a nők foglalkoztatási rátájára, mert lényege az lenne, hogy a nagymamák nagyobb részt vehetnek ki unokáik felügyeletéből, de, ha már egyenlőségről beszélünk, a férfiakat illetően nincs ilyen lehetőség...(további gondolatok ezzel és a hozzá kapcsolódó jelenségekkel a 6. Összegzés fejezetben)

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a nőpolitika és a nemi esélyegyenlőség fogalmakat illetően férfiokról és nőkről beszélünk, nem férfiokról és anyákról.

2.2 A nemi (esély)egyenlőtlenség közelítésének potenciális megoldási alternatívái

Hazánkban a családokért felelős tárca nélküli miniszterből 2022. március 10.-én köztársasági elnökké megválasztott három gyermekes édesanya véleménye, hogy a nemi esélyegyenlőség igénye egy rosszul értelmezett emancipációs küzdelem.²⁷ Ugyanis a nőknek nem kell versenyezniük a férfiakkal: nem kell ugyanolyan magas pozíciókat betölteniük és nem kell ugyanannyit keresniük. A nők felelősségvállalását összemosza a gondoskodás kötelességével. Magyarország inkább a családpolitikára

²⁵ <https://novakkatalin.hu/nopolitika/>

²⁶ <https://nyugdijbiztositas.tcs.allamkincstar.gov.hu/hu/%25C3%25BCgyint%25C3%25A9z%25C3%25A9s/%25C3%25BCgyint%25C3%25A9z%25C3%25A9si-t%25C3%25A1j%25C3%25A9koztat%25C3%25B3k/108-%25C3%25B6regs%25C3%25A9gi-nyugd%25C3%25ADj/1616-t%25C3%25A1j%25C3%25A9koztat%25C3%25B3-a-n%25C5%2591k-kedvezm%25C3%25A9nyes-%25C3%25B6regs%25C3%25A9gi-nyugd%25C3%25ADj%25C3%25A1r%25C3%25B3l.html>

²⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=IANg9226Aro>

fektet nagy hangsúlyt, a nőpolitika is csak az anyák helyzetét tárgyalja: az anyákat megillető engedményekkel a demográfiai növekedés a cél, ez azonban együtt jár azzal, hogy sok nő hagyományos szerepben marad a háztartásban, gazdaságilag inaktív, ezzel pedig sok – gazdasági, szociológiai és pszichológiai – negatívum, hátrány éri őket, és nagy nyomás nehezedhet a partnereikre is, amennyiben nem így szeretnének élni.

Az Európai Unió stratégiájában konkrét célkitűzéseket fogalmaz meg az egyenlőség eléréséhez, mely mind azokat a problémákat igyekszik kiküszöbölni, melyek miatt a nők gazdaságilag hátrányosabb helyzetben vannak/ helyzetbe kerülnek. Az EIGE (Nemek Közötti Egyenlőség Európai Intézete) egy decentralizált ügynökség, melynek szerepe szakismeretekkel szándékozza segíteni a nemek közötti egyenlőség térnyerését. Szolgáltatásai: „Mutatószámok a nemek közötti egyenlőség területén: kétevente frissülő interaktív eszköz, amely bemutatja a nemek közötti egyenlőség területén kirajzolódó trendeket. Platform a nemek közötti egyenlőség érvényre juttatásáért: EU-szintű és országspecifikus információk a különböző szakpolitikai területekről a nemek közötti egyenlőség szemszögéből nézve, valamint bevált módszerek és eszközök a nemek közötti egyenlőség előmozdítására. Genderstatisztikai adatbázis: statisztikák és információk a nemek közötti egyenlőség általános érvényre juttatásával kapcsolatban. Glosszárium és teaurusz: a nemek közötti egyenlőséggel kapcsolatos fogalmak tára. Forrástár és dokumentációs központ: online dokumentumtár – 500 ezer dokumentumot tartalmaz, köztük olyan kiadványokat is, amelyek más nyilvános dokumentumtárakban nem találhatók meg.”²⁸ Azonban nem találtunk utalást olyan módszerre, mely objektíven mérné az egyenlőtlenséget, a munkamegosztás arányosságát alapul véve. Például a KSH által felügyelt törvényalkotási folyamatban a kistérségek egyenlőtlenségének részletes számítási mechanizmusa törvénnyé vált hazánkban. Ilyen konkrétságú definíció kellene a nemi egyenlőtlenség mérésére is, mert bár a kistérségeket illetően a KSH-számítása nem optimalizált, de legalább nem félreérthető.²⁹

²⁸ https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/eige_hu

²⁹ <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kistersegimutato.pdf>

Az EU legfrissebb stratégiai eleme: Az egyenlőségközpontú Unió: a 2020-2025 közötti időszakra szóló nemi esélyegyenlőségi stratégia.³⁰ A szociális jogok európai pillére 20 kulcsfontosságú jogot és elvet fogalmaz meg, melyek mindenkit megilletnek. (4. ábra) Ezen jogok biztosítását cselekvési tervvel kívánják elérni.³¹

4. ábra

Szociális Jogok Európai Pillére alapelemei



Forrás: [COM \(2017\) 251 final](#)

Forrás: COM (2017) 251 final, <https://www.op.europa.eu>

A Linchpin ezt a nézőpontot hivatott támogatni, amennyiben:

- Képes optimalizáltan, azaz objektíven megalkotni számítógéppel azon absztrakt emberi fogalmakat, mint pl. tisztesség, egyenlőség, védelem, biztonság, stb.
- Így képes mérhetővé tenni a valóság térben és/vagy időben való alakulását, skálák mentén.
- Erre alapozva lehetővé teszi, hogy bármilyen akció várható hatásának ezen skálákra gyakorolt hatását előre lehessen becsülni (vö. hatástanulmány-gyár, 5.1.2 A szimulátor és az általa leírt erőterek)

³⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0152&from=HU>

³¹ <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/en/>

3. Adatok és módszerek

Az általunk leírt módszer, ha nem is a téma teljes komplexitásában, de megpróbálja bemutatni (optimalizált/objektívizált, skálákön leírni tudni) a nemi erőtereket a munkaerőpiacon. Ennek alapja a hasonlóságelemzés³², melyben objektumokhoz (országok, évek, nemek) hozzárendelünk attribútumokat (tulajdonságok, független változók, X), azokból oszloponként rangsor-skálát készítünk, és az attribútumok rangsorolás után létrejövő standardizált bemenő jeleinek logikájával (5. ábra) megbecsültetjük a függő változót (bruttó órabérek, Y)(vö. 3.1 Saját adatvagyon). Az adatokat az OECD Statistics weboldaláról vettük fel³³. A felvétel a szélesebb spektrumú, első vizsgálatban 7351, a szűkebb másodikban 7121 rekordot eredményezett, az általunk becsült adatokkal együtt (Trend vagy Átlag függvény segítségével, ahol csak egy év adata hiányzott.). Az egy-egy lefutott objektum-attribútum-mátrixot ezen 11 évre vonatkozó (2010-2020) adatok átlagi adták. (5. ábra) A két futtatás közti különbségek: a második futtatás a keresztény-zsidó kultúrkörbe tartozó országokat vizsgálta. Eggyel több a változók száma: a japán és török teljes állásban foglalkoztatottak arányára vonatkozóan nem volt adat. (vö. 3.1 Saját adatvagyon)

³² https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

³³ <https://stats.oecd.org/>

5. ábra

[illegible]

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx> , „szim_no_minutes” munkalap, A1:V47 cellatartomány. Nagy méretű kép megtekintése:

<https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/standardizaltnezet.jpg>

Jelmagyarázat az 5. ábrához: első sor – irányok; második sor – X1-X19 attribútumok országoként, nemeként, 11 év átlagában, standardizált rangsorskála, Y- bruttó átlagos órabér országoként, nemeként (bővebben lásd 3.1.1 Az első futtatás adatai); 1. Country oszlop – vizsgált országok; 2. Sex oszlop – vizsgált nemek.

Nagy méretű kép megtekintése:

3.1 Saját adatvagyon

Az alább felsorolt adatok (3.1.1 Az első futtatás adatai, 3.1.2 A második futtatás adatai) segítségével arra a kérdésre keressük a választ, hogy jogos-e a két nem közötti bérszakadék, a munkaerőpiacon viselt terhek és szerepvállalások alapján. A 3.2 alfejezetben bemutatott módszer segítségével megbecsüljük, hogy melyik objektum (országok férfiai és női) alul- vagy túlfizetettek, tehát hol van szükség beavatkozásra, melyik országban melyik nem helyzetére kell nagyobb figyelmet fordítani. Ezt követően az 5. Következtetések fejezetben azt is megtekintjük, hogy hogyan tudjuk eldönteni a beavatkozás helyét.

3.1.1 Az első futtatás adatai

Objektumok: 22 ország, férfi és nő, tehát összesen 44 darab.

- Nyugat-Európa: Ausztria, Belgium, Finnország, Franciaország, Svédország, Norvégia, Spanyolország, Olaszország, Görögország, Nagy-Britannia, Írország, Luxemburg, Németország, Dánia, Hollandia, Portugália

- Kelet-Európa: Magyarország, Szlovénia, Lengyelország

- *Közel-Kelet: Törökország*

- *Kelet-Ázsia: Japán*

- Észak-Amerika: Amerikai Egyesült Államok

Attribútumok: 2010 és 2020 közötti adatok átlagértékei. (X= Indikátor neve, mértékegysége, népszavazás útján eldöntött iránya; vö. 3.2 Saját módszertan)

- X1= Employment/Population ratio, Percentage, 0 (foglalkoztatási ráta); Minél nagyobb a foglalkoztatottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)

- X2= Share of seats in national parliaments, by sex, Percentage, 0 (képviselők megoszlása a nemzeti parlamentben nemek szerint); Minél magasabb a parlamenti képviselők aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)

- X3= Share of seats on boards of the largest publicly listed companies, by sex, Percentage, 0 (a tőzsdén jegyzett legnagyobb cégek vezetőtestületi tagjainak megoszlása nemek szerint); Minél nagyobb a vezetőtestületi tagok aránya, annál magasabb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)

- X4= Labour force participation rate, Percentage, 0 (aktivitási ráta); Minél magasabb az aktivitási ráta, annál magasabb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)

- X5= Labour market insecurity, Percentage, 0³⁴ (munkaerőpiaci bizonytalanság); Minél magasabb a munkaerőpiaci bizonytalanság, annál nagyobb a kereset. (Nagyobb bizonytalanság, nagyobb stressz.)

34

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[2\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[2])

- X6= Quality of the working environment, job strain, Percentage, 0³⁵ (munkakörnyezet minősége, munkahelyi stressz); Minél nagyobb a munkahelyi stressz, annál nagyobb a kereset. (Nagyobb bizonytalanság, nagyobb stressz.)
- X7= Share of employed in involuntary part-time employment, Percentage, 0 (Részmunkaidőben dolgozók aránya, akik tudnának teljes állásban dolgozni, de nem találnak munkahelyet.); Minél nagyobb az akaratlanul részmunkaidőben dolgozók aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X8= Share of employed in part-time employment, Percentage, 0 (részmunkaidőben dolgozók aránya); Minél nagyobb részmunkaidőben dolgozók aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X9= Share of employed in temporary employment, Percentage, 0 (alkalmi munkát vállalók aránya); Minél nagyobb az alkalmi munkavállalók aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X10= Share of employed who are managers, Percentage, 0 (menedzserek aránya a foglalkoztatottakon belül); Minél nagyobb a menedzserek aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X11= Share of employed working in agriculture, Percentage, 0 (mezőgazdasági alkalmazottak aránya); Minél nagyobb a mezőgazdaságban alkalmazottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X12= Share of employed working in industry, Percentage, 0 (iparban alkalmazottak aránya); Minél nagyobb az ipari alkalmazottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X13= Share of employed working in services, Percentage, 0 (szolgáltatószektorban alkalmazottak aránya); Minél nagyobb a szolgáltatószektorban alkalmazottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X14= Share of managers, by sex, Percentage, 0 (menedzserek megoszlása nemenként); Minél nagyobb a menedzserek aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)

35

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[1\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[1])

- X15= Share of self-employed by manufacturing, Percentage, 0 (vállalkozók aránya a termelésben); Minél nagyobb a vállalkozók aránya a termelésben. annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság, vállalkozói lét bizonytalansága.)
- X16= Share of self-employed in services, Percentage, 0 (vállalkozók aránya a szolgáltatászektorban); Minél nagyobb a vállalkozók aránya a szolgáltatászektorban, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság, vállalkozói lét bizonytalansága.)
- X17= Share of inventor, by sex, Percentage, 0 (tudósok, feltalálók megoszlása nemenként); Minél nagyobb a tudósok aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X18= Unemployment by duration (one year and over), Thousand persons, 1 (hosszútávú, egy éven túli munkanélküliek száma); Minél kevesebben munkanélküliek hosszútávon, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő hiánya.)
- X19= Unemployment rate, Percentage, 1 (munkanélküliségi ráta); Minél alacsonyabb a munkanélküliségi ráta, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő hiánya.)
- Y= Earnings quality, US Dollar, hourly brutto³⁶ (buttó órabér)

3.1.2 A második futtatás adatai

Objektumok: 20 ország, férfi és nő, összesen 40 darab.

- Nyugat-Európa: Ausztria, Belgium, Finnország, Franciaország, Svédország, Norvégia, Spanyolország, Olaszország, Görögország, Nagy-Britannia, Írország, Luxemburg, Németország, Dánia, Hollandia, Portugália
- Kelet-Európa: Magyarország, Szlovénia, Lengyelország
- Észak-Amerika: Amerikai Egyesült Államok

Attribútumok: 2010 és 2020 közötti adatok átlagértékei. (X= Indikátor neve, mértékegysége, népszavazás útján eldöntött iránya; vö. 3.2 Saját módszertan)

³⁶

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[3\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[3])

- X1= Employment/Population ratio, Percentage, 0 (foglalkoztatási ráta); Minél nagyobb a foglalkoztatottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X2= Share of seats in national parliaments, by sex, Percentage, 0 (képviselők megoszlása a nemzeti parlamentben nemek szerint); Minél magasabb a parlamenti képviselők aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X3= Share of seats on boards of the largest publicly listed companies, by sex, Percentage, 0 (a tőzsdén jegyzett legnagyobb cégek vezetőtestületi tagjainak megoszlása nemek szerint); Minél nagyobb a vezetőtestületi tagok aránya, annál magasabb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X4= Labour force participation rate, Percentage, 0 (aktivitási ráta); Minél magasabb az aktivitási ráta, annál magasabb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X5= Labour market insecurity, Percentage, 0³⁷ (munkaerőpiaci bizonytalanság); Minél magasabb a munkaerőpiaci bizonytalanság, annál nagyobb a kereset. (Nagyobb bizonytalanság, nagyobb stressz.)
- X6= Quality of the working environment, job strain, Percentage, 0³⁸ (munkakörnyezet minősége, munkahelyi stressz); Minél nagyobb a munkahelyi stressz, annál nagyobb a kereset. (Nagyobb bizonytalanság, nagyobb stressz.)
- X7= Share of employed in involuntary part-time employment, Percentage, 0 (Részmunkaidőben dolgozók aránya, akik tudnának teljes állásban dolgozni, de nem találnak munkahelyet.); Minél nagyobb az akaratlanul részmunkaidőben dolgozók aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X8= Share of employed in part-time employment, Percentage, 0 (részmunkaidőben dolgozók aránya); Minél nagyobb részmunkaidőben dolgozók aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X9= Share of employed in temporary employment, Percentage, 0 (alkalmi munkát vállalók aránya); Minél nagyobb az alkalmi munkavállalók aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)

³⁷

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[2\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[2])

³⁸

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[1\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[1])

- X10= Share of employed who are managers, Percentage, 0 (menedzserek aránya a foglalkoztatottakon belül); Minél nagyobb a menedzserek aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X11= Share of employed working in agriculture, Percentage, 0 (mezőgazdasági alkalmazottak aránya); Minél nagyobb a mezőgazdaságban alkalmazottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X12= Share of employed working in industry, Percentage, 0 (iparban alkalmazottak aránya); Minél nagyobb az ipari alkalmazottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X13= Share of employed working in services, Percentage, 0 (szolgáltatószektorban alkalmazottak aránya); Minél nagyobb a szolgáltatószektorban alkalmazottak aránya, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő.)
- X14= Share of managers, by sex, Percentage, 0 (menedzserek megoszlása nemenként); Minél nagyobb a menedzserek aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X15= Share of self-employed by manufacturing, Percentage, 0 (vállalkozók aránya a termelésben); Minél nagyobb a vállalkozók aránya a termelésben, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság, vállalkozói lét bizonytalansága.)
- X16= Share of self-employed in services, Percentage, 0 (vállalkozók aránya a szolgáltatószektorban); Minél nagyobb a vállalkozók aránya a szolgáltatószektorban, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság, vállalkozói lét bizonytalansága.)
- X17= Share of inventor, by sex, Percentage, 0 (tudósok, feltalálók megoszlása nemenként); Minél nagyobb a tudósok aránya, annál nagyobb a kereset. (Személyiségi jegyek, iskolázottság.)
- X18= Unemployment by duration (one year and over), Thousand persons, 1 (hosszútávú, egy éven túli munkanélküliek száma); Minél kevesebben munkanélküliek hosszútávon, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő hiánya.)
- X19= Unemployment rate, Percentage, 1 (munkanélküliségi ráta); Minél alacsonyabb a munkanélküliségi ráta, annál nagyobb a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő hiánya.)

- X_{20} = Full time equivalent, Percentage, 0 (teljes állásban foglalkoztatottak aránya; Minél nagyobb a teljes állásban foglalkoztatottak aránya, annál több a kereset. (Kölcsönös bérfelhajtó erő)

- Y = Earnings quality, US Dollar, hourly brutto³⁹ (bruttó órabér)

3.2 Saját módszertan

Az automatizáláshoz a COCO (component-based object comparison for objectivity / objektivitást támogató komponens-alapú objektum összehasonlítás)⁴⁰ 2 modelljét használjuk fel: elsősorban az STD (Standard) modellt⁴¹, de mielőtt az STD lefut, használjuk a COCO-Y0⁴² modellt is, hogy meggyőződjünk róla, hogy az objektumok, jelen esetben az országok és nemek statisztikái lehetnek-e másként egyformán értékelhetők egymáshoz képest, mely az összehasonlítás, a fogalmak mesterséges intelligencia-alapú (optimalizált, objektivizált) leképzésének alapja.

A COCO-Y0 és az STD modell futtatásához is a konkrét értékeket összefoglaló mátrix (OAM) adatait, melyeknek más-más a mértékegysége (3.1 Saját adatvagyon), egymással összemérhető, egységes nézetté kell alakítani, így tenni a modell számára feldolgozhatóvá az adatokat. Ezeket az értékeket láthattuk az 5. ábrán: Minden objektumnak kapnia kell minden attribútum oszlopában egy-egy sorszámot aszerint, hogy az attribútum egyenes vagy fordított arányosságban áll-e (vö. 1.1 A projekt menete) az Y növekedésével (az iránya 0 vagy 1), vagyis a bruttó átlag órabér növekedésével. Ezt a nézetet SORSZÁM függvényrel készítjük el, ez a primer adatok standardizált nézete.⁴³ (pl. COCO-STD esetén annál nagyobb illene, hogy legyen az

³⁹

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[3\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[3])

⁴⁰ „COCO (component-based object comparison for objectivity / objektivitást támogató komponens-alapú objektum összehasonlítás): a hasonlóságelemzést végző online algoritmuscsalád angol elnevezése” (https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf)

⁴¹ „COCO STD (standard): a COCO-alapú hasonlóságelemzés standard modulja, mely keretében kell, hogy legyen valós Y-változó (pl. ár), mely az X-változók lépcsősfüggvényeként kerül közelítő jelleggel felépítésre a hasonlóságelemzés komponensalapú logikája szerint (például ár/teljesítmény elemzések során).” (<https://miau.my-x.hu/myx-free/coco/l>, https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf)

⁴² „Az ideálkereső modell, ahol minden X esetén az idealitás irányába ható irány megadása után optimalizálás keretében kerestetik a leginkább átlagtól eltérő objektum úgy, hogy az optimalizálás célja mindvégig az objektumok azonosságának kikényszeríteni akarása.” https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf, <https://miau.my-x.hu/myx-free/coco/l>

⁴³ „Rangsor-skála: a hasonlóságelemzés során a primer inputadatok standardizált nézete, ahol minden a saját mértékegységében kifejezett input a saját attribútumán belül a rangsorszámmal helyettesítődik, mely megfelel az adott attribútumra jellemző irány logikájának.” (https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf)

Y, vagyis a bruttó átlagos órabér adott országban adott nem esetén, minél több a hagyományos értelemben vett munkával töltött idő aránya a napi időmérlegen belül.

Az Y0 modellben optimalizálás célja az objektumok azonosértékűségének kikényszeríteni akarása. Az Y0 modellek futtatások során keresik azon rendelkezésre álló attribútumok kombinációit, melyek alapján a lehet minden ország másként egyforma elv teljesülni képes, de egy-egy ilyen állapot elérésekor nem kötelező minden attribútum integrálása a modellbe. Így a még fel nem dolgozott attribútumokkal új futtatás (step2-3-4-n) lehet szükséges – kivéve, ha egyetlen egy ilyen attribútum marad, mely innentől maga a döntést meghatározó, („lényegi”, ill. indikátornövény-szerű attribútum. Feltételezzük, hogy az attribútumok irányairól tartott népszavazáson minden ország ugyanolyan irányt szavazott meg (vö. 3.1 Saját adatvagyon). Az objektumokhoz hozzárendelünk egy nemlétező Y-t, ami az idealitás mérőszáma, egy tetszőleges érték, jelen esetben 1000000 pont. A modell az objektumok 1000000 ponttól, azaz az ideálistól való távolságát méri, elhagyva azon attribútumokat, melyek az összehasonlíthatóságot kizárnák. Az első, szélesebb spektrumú modellben az X4-et, vagyis az aktivitási ráta változót zárta ki, a második futtatásban szintén az aktivitási ráta, valamint a parlamenti képviselők megoszlása nem integrálódott. A mátrixok objektumai tehát (egy-egy változó kizárásával) megfelelnek a minden-másként-egyforma kritériumnak, egymás kisebb-nagyobb kilengéseit kioltják. Ez azt jelenti, hogy a felhasznált változókat tekintve az országok egyensúlyban vannak, a nem integrált változókkal viszont célzottan foglalkozni kell. Az ebből eredő következtetések alább, a 4.1 Eredmények fejezetben kerülnek kifejtésre.

Az Y0 modellek után lefutnak a Standard modellek is. Az elemzés a lépcsős függvény segítségével történik, melyben a mi esetünkben Y = egy ország egy nemének bruttó átlagos órabérének 2010 és 2020 közötti átlagértéke, 2015-ös vásárlóerőparitáson, amerikai dollárban számolva, és $X1$ - $X19$ és $X1$ - $X20$ = attribútumok 10 éves átlagértékei (Y -t befolyásoló tényezők). Példánkban feltételezzük, hogy az irányokról tartott népszavazás minden országban ugyanazt az eredményt hozta. (lásd 5. ábra) A modell eredményeképpen megkapjuk az attribútumok 10 évet összefoglaló átlagértékei alapján „járó”, aggregált, optimalizált, anti-diszkriminatív módszerrel számolt bruttó átlagos órabért, ami a 6. ábrán, a

„Becsülés” oszlopban látható. A Delta az abszolút különbséget mutatja (ezt még 1000000-val osztani kell, mert a modellbe az órabérek egymilliószorosát vittük be, hogy az eltérések jobban látszódnak), a Delta/Tény oszlop pedig a relatív különbséget a becült és a tény-órabér között. (6. ábra) Az eredményekből Kimutatást készítünk, és ezen számok alapján megtekintjük, hogy a vizsgált országok férfiai és női annyit keresnek-e, amennyi terhet és felelősséget a munkaerőpiacon cipelnek.

6. ábra
Az első COCO-STD futtatás eredményei

OSZLOP	SKO1	SKO2	SKO3	SKO4	SKO5	SKO6	SKO7	SKO8	SKO9	SKO10	SKO11	SKO12	SKO13	SKO14	SKO15	SKO16	SKO17	SKO18	SKO19	SKO20	SKO21	SKO22	SKO23	SKO24	SKO25	SKO26	SKO27	SKO28	SKO29	SKO30	SKO31	SKO32	SKO33	SKO34	SKO35	SKO36	SKO37	SKO38	SKO39	SKO40	SKO41	SKO42	SKO43	SKO44	SKO45	SKO46	SKO47	SKO48	SKO49	SKO50	SKO51	SKO52	SKO53	SKO54	SKO55	SKO56	SKO57	SKO58	SKO59	SKO60	SKO61	SKO62	SKO63	SKO64	SKO65	SKO66	SKO67	SKO68	SKO69	SKO70	SKO71	SKO72	SKO73	SKO74	SKO75	SKO76	SKO77	SKO78	SKO79	SKO80	SKO81	SKO82	SKO83	SKO84	SKO85	SKO86	SKO87	SKO88	SKO89	SKO90	SKO91	SKO92	SKO93	SKO94	SKO95	SKO96	SKO97	SKO98	SKO99	SKO100	SKO101	SKO102	SKO103	SKO104	SKO105	SKO106	SKO107	SKO108	SKO109	SKO110	SKO111	SKO112	SKO113	SKO114	SKO115	SKO116	SKO117	SKO118	SKO119	SKO120	SKO121	SKO122	SKO123	SKO124	SKO125	SKO126	SKO127	SKO128	SKO129	SKO130	SKO131	SKO132	SKO133	SKO134	SKO135	SKO136	SKO137	SKO138	SKO139	SKO140	SKO141	SKO142	SKO143	SKO144	SKO145	SKO146	SKO147	SKO148	SKO149	SKO150	SKO151	SKO152	SKO153	SKO154	SKO155	SKO156	SKO157	SKO158	SKO159	SKO160	SKO161	SKO162	SKO163	SKO164	SKO165	SKO166	SKO167	SKO168	SKO169	SKO170	SKO171	SKO172	SKO173	SKO174	SKO175	SKO176	SKO177	SKO178	SKO179	SKO180	SKO181	SKO182	SKO183	SKO184	SKO185	SKO186	SKO187	SKO188	SKO189	SKO190	SKO191	SKO192	SKO193	SKO194	SKO195	SKO196	SKO197	SKO198	SKO199	SKO200	SKO201	SKO202	SKO203	SKO204	SKO205	SKO206	SKO207	SKO208	SKO209	SKO210	SKO211	SKO212	SKO213	SKO214	SKO215	SKO216	SKO217	SKO218	SKO219	SKO220	SKO221	SKO222	SKO223	SKO224	SKO225	SKO226	SKO227	SKO228	SKO229	SKO230	SKO231	SKO232	SKO233	SKO234	SKO235	SKO236	SKO237	SKO238	SKO239	SKO240	SKO241	SKO242	SKO243	SKO244	SKO245	SKO246	SKO247	SKO248	SKO249	SKO250	SKO251	SKO252	SKO253	SKO254	SKO255	SKO256	SKO257	SKO258	SKO259	SKO260	SKO261	SKO262	SKO263	SKO264	SKO265	SKO266	SKO267	SKO268	SKO269	SKO270	SKO271	SKO272	SKO273	SKO274	SKO275	SKO276	SKO277	SKO278	SKO279	SKO280	SKO281	SKO282	SKO283	SKO284	SKO285	SKO286	SKO287	SKO288	SKO289	SKO290	SKO291	SKO292	SKO293	SKO294	SKO295	SKO296	SKO297	SKO298	SKO299	SKO300	SKO301	SKO302	SKO303	SKO304	SKO305	SKO306	SKO307	SKO308	SKO309	SKO310	SKO311	SKO312	SKO313	SKO314	SKO315	SKO316	SKO317	SKO318	SKO319	SKO320	SKO321	SKO322	SKO323	SKO324	SKO325	SKO326	SKO327	SKO328	SKO329	SKO330	SKO331	SKO332	SKO333	SKO334	SKO335	SKO336	SKO337	SKO338	SKO339	SKO340	SKO341	SKO342	SKO343	SKO344	SKO345	SKO346	SKO347	SKO348	SKO349	SKO350	SKO351	SKO352	SKO353	SKO354	SKO355	SKO356	SKO357	SKO358	SKO359	SKO360	SKO361	SKO362	SKO363	SKO364	SKO365	SKO366	SKO367	SKO368	SKO369	SKO370	SKO371	SKO372	SKO373	SKO374	SKO375	SKO376	SKO377	SKO378	SKO379	SKO380	SKO381	SKO382	SKO383	SKO384	SKO385	SKO386	SKO387	SKO388	SKO389	SKO390	SKO391	SKO392	SKO393	SKO394	SKO395	SKO396	SKO397	SKO398	SKO399	SKO400	SKO401	SKO402	SKO403	SKO404	SKO405	SKO406	SKO407	SKO408	SKO409	SKO410	SKO411	SKO412	SKO413	SKO414	SKO415	SKO416	SKO417	SKO418	SKO419	SKO420	SKO421	SKO422	SKO423	SKO424	SKO425	SKO426	SKO427	SKO428	SKO429	SKO430	SKO431	SKO432	SKO433	SKO434	SKO435	SKO436	SKO437	SKO438	SKO439	SKO440	SKO441	SKO442	SKO443	SKO444	SKO445	SKO446	SKO447	SKO448	SKO449	SKO450	SKO451	SKO452	SKO453	SKO454	SKO455	SKO456	SKO457	SKO458	SKO459	SKO460	SKO461	SKO462	SKO463	SKO464	SKO465	SKO466	SKO467	SKO468	SKO469	SKO470	SKO471	SKO472	SKO473	SKO474	SKO475	SKO476	SKO477	SKO478	SKO479	SKO480	SKO481	SKO482	SKO483	SKO484	SKO485	SKO486	SKO487	SKO488	SKO489	SKO490	SKO491	SKO492	SKO493	SKO494	SKO495	SKO496	SKO497	SKO498	SKO499	SKO500	SKO501	SKO502	SKO503	SKO504	SKO505	SKO506	SKO507	SKO508	SKO509	SKO510	SKO511	SKO512	SKO513	SKO514	SKO515	SKO516	SKO517	SKO518	SKO519	SKO520	SKO521	SKO522	SKO523	SKO524	SKO525	SKO526	SKO527	SKO528	SKO529	SKO530	SKO531	SKO532	SKO533	SKO534	SKO535	SKO536	SKO537	SKO538	SKO539	SKO540	SKO541	SKO542	SKO543	SKO544	SKO545	SKO546	SKO547	SKO548	SKO549	SKO550	SKO551	SKO552	SKO553	SKO554	SKO555	SKO556	SKO557	SKO558	SKO559	SKO560	SKO561	SKO562	SKO563	SKO564	SKO565	SKO566	SKO567	SKO568	SKO569	SKO570	SKO571	SKO572	SKO573	SKO574	SKO575	SKO576	SKO577	SKO578	SKO579	SKO580	SKO581	SKO582	SKO583	SKO584	SKO585	SKO586	SKO587	SKO588	SKO589	SKO590	SKO591	SKO592	SKO593	SKO594	SKO595	SKO596	SKO597	SKO598	SKO599	SKO600	SKO601	SKO602	SKO603	SKO604	SKO605	SKO606	SKO607	SKO608	SKO609	SKO610	SKO611	SKO612	SKO613	SKO614	SKO615	SKO616	SKO617	SKO618	SKO619	SKO620	SKO621	SKO622	SKO623	SKO624	SKO625	SKO626	SKO627	SKO628	SKO629	SKO630	SKO631	SKO632	SKO633	SKO634	SKO635	SKO636	SKO637	SKO638	SKO639	SKO640	SKO641	SKO642	SKO643	SKO644	SKO645	SKO646	SKO647	SKO648	SKO649	SKO650	SKO651	SKO652	SKO653	SKO654	SKO655	SKO656	SKO657	SKO658	SKO659	SKO660	SKO661	SKO662	SKO663	SKO664	SKO665	SKO666	SKO667	SKO668	SKO669	SKO670	SKO671	SKO672	SKO673	SKO674	SKO675	SKO676	SKO677	SKO678	SKO679	SKO680	SKO681	SKO682	SKO683	SKO684	SKO685	SKO686	SKO687	SKO688	SKO689	SKO690	SKO691	SKO692	SKO693	SKO694	SKO695	SKO696	SKO697	SKO698	SKO699	SKO700	SKO701	SKO702	SKO703	SKO704	SKO705	SKO706	SKO707	SKO708	SKO709	SKO710	SKO711	SKO712	SKO713	SKO714	SKO715	SKO716	SKO717	SKO718	SKO719	SKO720	SKO721	SKO722	SKO723	SKO724	SKO725	SKO726	SKO727	SKO728	SKO729	SKO730	SKO731	SKO732	SKO733	SKO734	SKO735	SKO736	SKO737	SKO738	SKO739	SKO740	SKO741	SKO742	SKO743	SKO744	SKO745	SKO746	SKO747	SKO748	SKO749	SKO750	SKO751	SKO752	SKO753	SKO754	SKO755	SKO756	SKO757	SKO758	SKO759	SKO760	SKO761	SKO762	SKO763	SKO764	SKO765	SKO766	SKO767	SKO768	SKO769	SKO770	SKO771	SKO772	SKO773	SKO774	SKO775	SKO776	SKO777	SKO778	SKO779	SKO780	SKO781	SKO782	SKO783	SKO784	SKO785	SKO786	SKO787	SKO788	SKO789	SKO790	SKO791	SKO792	SKO793	SKO794	SKO795	SKO796	SKO797	SKO798	SKO799	SKO800	SKO801	SKO802	SKO803	SKO804	SKO805	SKO806	SKO807	SKO808	SKO809	SKO810	SKO811	SKO812	SKO813	SKO814	SKO815	SKO816	SKO817	SKO818	SKO819	SKO820	SKO821	SKO822	SKO823	SKO824	SKO825	SKO826	SKO827	SKO828	SKO829	SKO830	SKO831	SKO832	SKO833	SKO834	SKO835	SKO836	SKO837	SKO838	SKO839	SKO840	SKO841	SKO842	SKO843	SKO844	SKO845	SKO846	SKO847	SKO848	SKO849	SKO850	SKO851	SKO852	SKO853	SKO854	SKO855	SKO856	SKO857	SKO858	SKO859	SKO860	SKO861	SKO862	SKO863	SKO864	SKO865	SKO866	SKO867	SKO868	SKO869	SKO870	SKO871	SKO872	SKO873	SKO874	SKO875	SKO876	SKO877	SKO878	SKO879	SKO880	SKO881	SKO882	SKO883	SKO884	SKO885	SKO886	SKO887	SKO888	SKO889	SKO890	SKO891	SKO892	SKO893	SKO894	SKO895	SKO896	SKO897	SKO898	SKO899	SKO900	SKO901	SKO902	SKO903	SKO904	SKO905	SKO906	SKO907	SKO908	SKO909	SKO910	SKO911	SKO912	SKO913	SKO914	SKO915	SKO916	SKO917	SKO918	SKO919	SKO920	SKO921	SKO922	SKO923	SKO924	SKO925	SKO926	SKO927	SKO928	SKO929	SKO930	SKO931	SKO932	SKO933	SKO934	SKO935	SKO936	SKO937	SKO938	SKO939	SKO940	SKO941	SKO942	SKO943	SKO944	SKO945	SKO946	SKO947	SKO948	SKO949	SKO950	SKO951	SKO952	SKO953	SKO954	SKO955	SKO956	SKO957	SKO958	SKO959	SKO960	SKO961	SKO962	SKO963	SKO964	SKO965	SKO966	SKO967	SKO968	SKO969	SKO970	SKO971	SKO972	SKO973	SKO974	SKO975	SKO976	SKO977	SKO978	SKO979	SKO980	SKO981	SKO982	SKO983	SKO984	SKO985	SKO986	SKO987	SKO988	SKO989	SKO990	SKO991	SKO992	SKO993	SKO994	SKO995	SKO996	SKO997	SKO998	SKO999	SKO1000	SKO1001	SKO1002	SKO1003	SKO1004	SKO1005	SKO1006	SKO1007	SKO1008	SKO1009	SKO1010	SKO1011	SKO1012	SKO1013	SKO1014	SKO1015	SKO1016	SKO1017	SKO1018	SKO1019	SKO1020	SKO1021	SKO1022	SKO1023	SKO1024	SKO1025	SKO1026	SKO1027	SKO1028	SKO1029	SKO1030	SKO1031	SKO1032	SKO1033	SKO1034	SKO1035	SKO1036	SKO1037	SKO1038	SKO1039	SKO1040	SKO1041	SKO1042	SKO1043	SKO1044	SKO1045	SKO1046	SKO1047	SKO1048	SKO1049	SKO1050	SKO1051	SKO1052	SKO1053	SKO1054	SKO1055	SKO1056	SKO1057	SKO1058	SKO1059	SKO1060	SKO1061	SKO1062	SKO1063	SKO1064	SKO1065	SKO1066	SKO1067	SKO1068	SKO1069	SKO1070	SKO1071	SKO1072	SKO1073	SKO1074	SKO1075	SKO1076	SKO1077	SKO1078	SKO1079	SKO1080	SKO1081	SKO1082	SKO1083	SKO1084	SKO1085	SKO1086	SKO1087	SKO1088	SKO1089	SKO1090	SKO1091	SKO1092	SKO1093	SKO1094	SKO1095	SKO1096	SKO1097	SKO1098	SKO1099	SKO1100	SKO1101	SKO1102	SKO1103	SKO1104	SKO1105	SKO1106	SKO1107	SKO1108	SKO1109	SKO1110	SKO1111	SKO1112	SKO1113	SKO1114	SKO1115	SKO1116	SKO1117	SKO1118	SKO1119	SKO1120	SKO1121	SKO1122	SKO1123	SKO1124	SKO1125	SKO1126	SKO1127	SKO1128	SKO1129	SKO1130	SKO1131	SKO1132	SKO1133	SKO1134	SKO1135	SKO1136	SKO1137	SKO1138	SKO1139	SKO1140	SKO1141	SKO1142	SKO1143	SKO1144	SKO1145	SKO1146	SKO1147	SKO1148	SKO1149	SKO1150	SKO1151	SKO1152	SKO1153	SKO1154	SKO1155	SKO1156	SKO1157	SKO1158	SKO1159	SKO1160	SKO1161	SKO1162	SKO1163	SKO1164	SKO1165	SKO1166	SKO1167	SKO1168	SKO1169	SKO1170	SKO1171	SKO1172	SKO1173	SKO1174	SKO1175	SKO1176	SKO1177	SKO1178	SKO1179	SKO1180	SKO1181	SKO1182	SKO1183	SKO1184	SKO1185	SKO1186	SKO1187	SKO1188	SKO1189	SKO1190	SKO1191	SKO1192	SKO1193	SKO1194	SKO1195	SKO1196	SKO1197	SKO1198	SKO1199	
--------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--

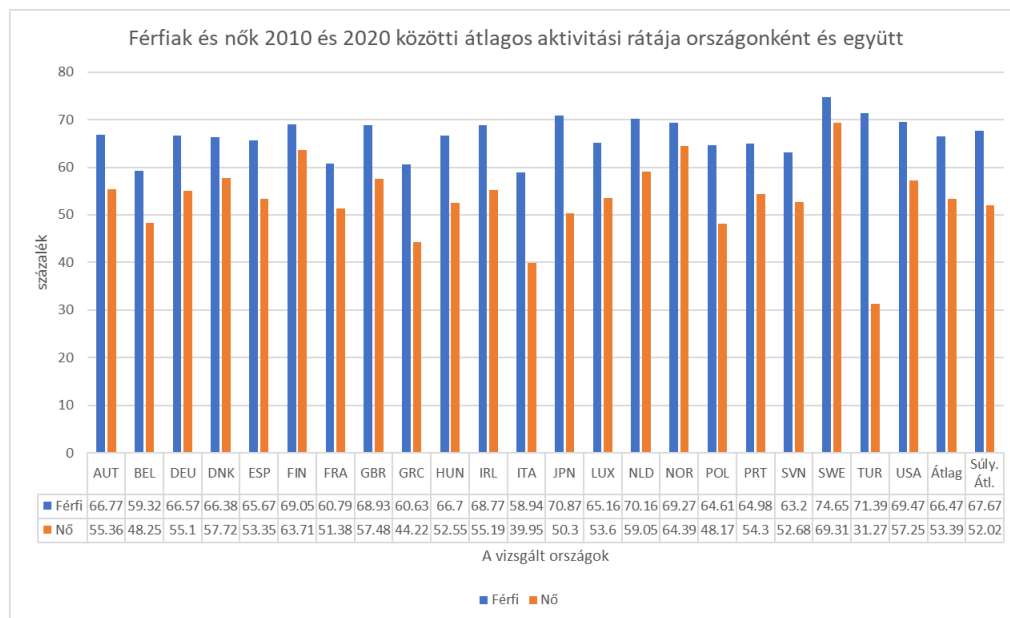
4. Eredmények

4.1 Nem integrált változók az első és a második COCO-Y0 futtatásban

Az első, széles spektrumú futtatásban az aktivitási ráta oszlop nem integrálódott (7. ábra). Ez az oszlop túl nagy eltéréseket eredményezett az országok között, így ezzel együtt nem lett volna érvényes a minden-másként-egyforma elv a modell céljai értelmében. Felhívja a figyelmet arra, hogy ezzel a változóval foglalkozni kell, mert megbontja az egyensúlyt az országok eredményei között, láthatóan nem is igazán az országok, hanem a nemek közötti eltérések jelentősek. A török és az olasz nők helyzete kifejezetten rossz, 31,27 és 39,95 százalék. A populációval súlyozott átlag még szélsőségesebbé tette a két nem értékét. Ha valaki ezen tényező alapján akar a komplex kérdésben dönteni, akkor csak az lehet a helyes következtetés, hogy a nők hátrányban vannak, hiszen a kék oszlopok minden ország esetén magasabbak, mint a narancssárga oszlopok.

7. ábra

Férfiak és nők 2010 és 2020 közötti átlagos aktivitási rátája országonként és együtt



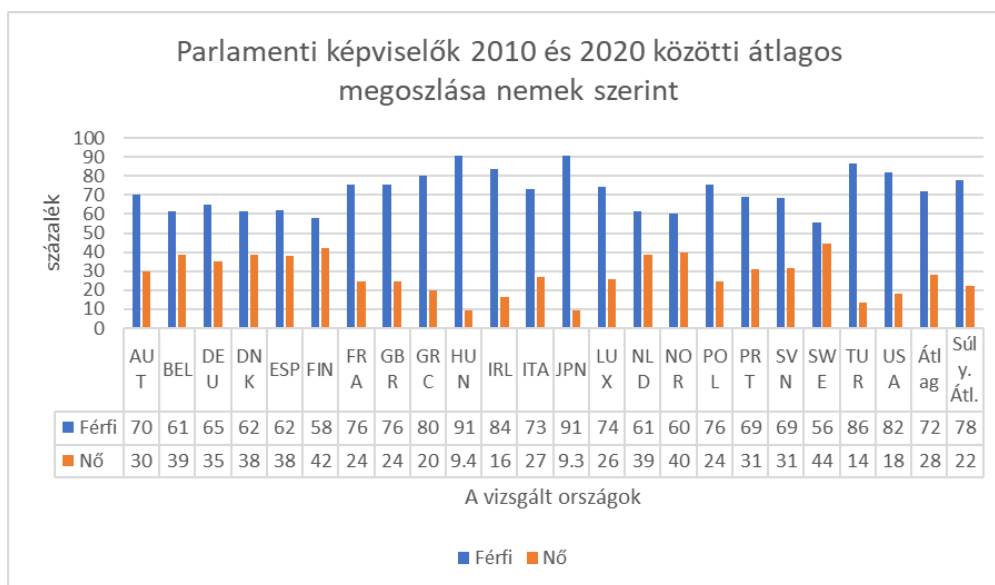
Forrás: Saját ábrázolás, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „súlyozott átlagok” munkalap, B53:D77 munkalap.

A második futtatás, ami nem vizsgálta Törökországot és Japánt, viszont magába foglalta a teljes állásban foglalkoztatottak arányainak adatait is, az aktivitási rátát és a

parlamenti képviselők nemek szerinti megoszlásának adatait hagyta el a vizsgálatból. Előbbinek okát kifejtettük az előző bekezdésben, azonban az utóbbi is látványos. A férfiak átlaga 72 százalék, a nők 28. A legszélsőségebb értékeket hazánk produkálja. A populációval való súlyozás távolította a nemek erőtereit egymástól. (8. ábra) A sok-sok változó által alkotott egyensúlyi rendszerből kimaradó magányos változókat fel lehet fogni speciális vészjelzésként: vagyis ezek kapcsán látható nemek közötti eltérést mindenképpen csökkenteni illene minden országban tendenciózan...

8. ábra

Parlamenti képviselők 2010 és 2020 közötti átlagos megoszlása nemek szerint



Forrás: Saját ábrázolás, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „súlyozott átlagok” munkalap, H53:J77 cellatartomány.

4.2 Az első COCO-STD futtatás eredményei

A bal oldali kimutatás a tény és a becsült bruttó átlagos órabér közötti relatív, a jobb oldali az abszolút különbséget mutatja országonként, nemenként, valamint a kettő átlagát és a kettő populációjával súlyozott átlagát. (9. ábra)

9. ábra

A tény és a becült bruttó átlagos órabérek közötti relatív és abszolút különbség, az első COCO-STD futtatásban

A tény és a becült bruttó átlagos órabérek közötti relatív és abszolút különbség								
%					US Dollar, hourly brutto			
Ország	Férfi	Nő	Átlag		Ország	Férfi	Nő	Átlag
AUT	-4.770	-0.450	-2.610		AUT	-1.215	-0.096	-1.311
BEL	4.690	23.320	14.005		BEL	1.469	6.829	8.298
DEU	-0.450	-0.450	-0.450		DEU	-0.124	-0.102	-0.226
DNK	-0.450	11.040	5.295		DNK	-0.141	3.214	3.073
ESP	-0.450	-8.390	-4.420		ESP	-0.084	-1.406	-1.490
FIN	-0.450	-0.450	-0.450		FIN	-0.104	-0.090	-0.193
FRA	-0.450	20.380	9.965		FRA	-0.103	4.175	4.073
GBR	-0.450	-19.270	-9.860		GBR	-0.091	-3.270	-3.361
GRC	-15.520	-0.450	-7.985		GRC	-1.693	-0.043	-1.736
HUN	-0.450	-0.450	-0.450		HUN	-0.037	-0.033	-0.070
IRL	-0.450	-0.450	-0.450		IRL	-0.085	-0.080	-0.166
ITA	-0.450	-0.450	-0.450		ITA	-0.088	-0.081	-0.169
JPN	-0.450	-0.450	-0.450		JPN	-0.098	-0.059	-0.156
LUX	-0.450	-0.450	-0.450		LUX	-0.143	-0.128	-0.271
NLD	-0.450	-0.450	-0.450		NLD	-0.140	-0.123	-0.262
NOR	-0.450	-0.450	-0.450		NOR	-0.137	-0.113	-0.250
POL	-0.450	-0.450	-0.450		POL	-0.037	-0.036	-0.073
PRT	-0.450	-0.450	-0.450		PRT	-0.044	-0.040	-0.084
SVN	-0.450	-0.450	-0.450		SVN	-0.068	-0.067	-0.134
SWE	-0.450	-3.740	-2.095		SWE	-0.096	-0.723	-0.819
TUR	-67.430	-0.450	-33.940		TUR	-4.475	-0.031	-4.507
USA	-0.450	-0.450	-0.450		USA	-0.089	-0.076	-0.165
Átlag	-4.142	0.734	-1.704		Átlag	-7.623	7.623	0.000
Súlyozott átl	-6.036	-0.340	-3.188		Súlyozott átl	-0.458	0.037	-0.210911

Forrás: Saját ábrázolás, <https://miao.my-x.hu/miao/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „1. fut.

eredmények” munkalap, W4:AE30 cellatartomány.

Az előjel jelzi, hogy az objektumhoz rendelt órabér kevesebb-e vagy több, mint amennyit a modell becsült, mint ami az optimális lenne az inputok alapján. Az ábra jobb oldali alsó sora értelmében a női bérek figyelembe vehető/vett keretfeltételek mellett átlagosan inkább előnyösek, mint a férfi bérek (vö. $+0.037 > -0.458$) – vélelmezhetőleg a különbség nem „szignifikáns”, de létező. Ez is egy újabb egytényezős zárókijelentés, mint fentebb. (4.1 Nem integrált változók az első és a második COCO-Y0 futtatásban)

Az előnyösnek tekintendő életforma szerint (amit az irányok segítségével adtunk meg), az európai országok tekintetében nagy negatív irányú kilengés a spanyol, a brit (mivel az adatok 2010 és 2020 közöttiek, ide soroltuk) és a svéd nőknél, valamint az osztrák és a görög férfiaknál figyelhető meg. Vagyis a nemekről mindkét nem kapcsán illik/kell beszélni. Kiemelkedően jó a nők helyzete Franciaországban, és Dániában, valamint mindkét nem helyzete Belgiumban. Figyelemreméltó a török férfiak negatív esete: 4,48 dollárral keresnek kevesebbet óránként, mint az inputok alapján kellene. A

populációval súlyozott átlag a férfiak esetében nagyobb amplitúdójú kilengést mutat, és a nőknek is általánosságban többet kellene keresniük, 0,34 százalékkal. A modellezés során csak méretfüggetlen (súlyozatlan) erőterekre lehet koncentrálni, vagyis a populáció méretének hatása képes lehet a férfi versus női bontás modellszinten elvártan előjelváltó erőtereit a női érték negatívba tolásával inkonzisztens állapotok felé tolni. A súlyozás tehát egy speciális hermeneutikai érzékcshalódást okoz.

Ezen országok férfait és nőit egymáshoz viszonyítva, kisebb-nagyobb kilengésekkel egy egyensúlyi állapot figyelhető meg. A 22 ország átlagadatai alapján, hiába keres többet a férfi, mint a nő, a vállalásokhoz mérten még többet kellene keresnie. Erre két lehetőség van: át kell csoportosítani a nőktől a férfiak felé az átlag oszlopban látható értékeket vagy úgy kell megváltoztatni a szerep-és felelősségvállalások eloszlását a két nem között, hogy a nőkre is közel azonos mennyiségű jusson. És itt jutunk el az egyenlőség kérdéséhez: a nők általánosságban, mint társadalmi nem, ha nem kapnak/nem vállalnak/nem jutnak nagyobb szerephez a munkaerőpiacon, mint a férfiak, akkor alacsonyabb a fizetésük, sőt, a bérszakadéknak még nagyobbban „illene lenni”.

De mit tehetünk az egyén szintjén, annak a nőnemű egyednek a szintjén, aki kap/vállal/jut olyan szerephez, mint egy férfi, mégis kevesebbet keres? És abban az esetben, ha vállalna nagyobb szerepet, de nincs rá lehetősége (gyermekgondozás, diszkrimináció, stb.)? Vagy, ha a férfi vállalna kevesebbet, de nincs rá lehetősége (családfenntartó szerep, inaktív társ, stb.)? Mert a statisztika nem mutatja, hogy az egyedek akarják-e azt a terhet/csak annyi terhet akarnak-e/tudnak-e cipelni, amennyihez jutnak. Vagy csak a társadalom működése által kialakult szerep-kategóriái ennyit sodornak neki?

Ez a Linchpin lényege tehát: megmutatja, melyik objektum (itt és most embercsoport) esetében van átlagosan probléma (vö. Asimov: Sheldon-terv⁴⁴) és hol lehet/lehet-e az attribútumokon keresztül a jelenséget leíró munkaerőpiaci folyamatokba beavatkozni úgy, hogy a vizsgált jelenség változzon, abba az irányba, amelyet preferálandónak tekintünk (vö. 5.1.1 A nők és a férfiak lehetőségei

⁴⁴ https://miau.my-x.hu/miau/95/30ev_full.doc

Magyarországon, 5.1.2 A jelentős pozíciók megoszlása a két nem között Magyarországon). Olyan számításokkal például, hogy ötven százalékra állítjuk a nemek arányának értékeit a parlamenti képviselők megoszlása a nemek között (X2) oszlopban vagy a tudós, feltalálók nemek közötti megoszlásának aránya (X17) oszlopban. Ennek kapcsán bele kell vonnunk az eszmefuttatásunkba a nominális és a relatív esélyegyenlőséget is. Ezen utópisztikus állapotok eredményeit és ebből eredő következtetéseinket alább mutatjuk be (vö. 5.2 Párhuzamos világok teremtése).

4.3 A második COCO STD futtatás eredményei

Mint említettük, a modellezés során az objektumok és az attribútumok elvileg változtathatók (gyakorlatilag nem áll rendelkezésre bármiről bármilyen minőségi adat, vö. 5. Következtetések, pl. fantáziaiindexek). Ha újabb változóról születik statisztika, melyről politikusaink/polgáraink úgy gondolják, befolyással van a keresetekre, úgy mint manuálisan hozzá kell adni az adatbázishoz. A második futtatásban elképzelt döntéshozóink hozzá is adnak egy újabb változót, a teljes munkaidőben foglalkoztatottak arányát, a 2010 és 2020 közötti időszakból. Adathiány okán elhagyják a Közel-Keletet képviselő Törökországot, és a Kelet-Ázsiát képviselő Japánt. Az eredmény a szinte tökéletes egyensúly, legalábbis sokkal kisebb kilengésekkel. (10. ábra)

10. ábra

A tény és a becsült bruttó órabérek közötti relatív és abszolút különbség a második COCO-STD futtatásban

A tény és a becsült bruttó átlagórabérek közötti relatív és abszolút különbség											
%				US Dollar, hourly brutto							
	Férfi	Nő	Átlag		Férfi	Nő	Átlag		Férfi	Nő	Átlag
AUT	0	0	0	AUT	-0.0000058	0.0000044	-0.0000007				
BEL	0	0	0	BEL	-0.0000057	-0.0000023	-0.0000040				
DEU	0	0	0	DEU	0.0000019	-0.0000013	0.0000003				
DNK	0	0	0	DNK	0.0000249	0.0000007	0.0000128				
ESP	0	0	0	ESP	-0.0000112	-0.0000070	-0.0000091				
FIN	0	0	0	FIN	0.0000036	0.0000021	0.0000029				
FRA	0	0	0	FRA	-0.0000049	-0.0000005	-0.0000027				
GBR	0	0	0	GBR	0.0000170	-0.0000015	0.0000078				
GRC	0	0	0	GRC	-0.0000016	-0.0000034	-0.0000025				
HUN	0	0	0	HUN	-0.0000057	-0.0000036	-0.0000047				
IRL	0	0	0	IRL	-0.0000058	0.0000019	-0.0000020				
ITA	0	0	0	ITA	-0.0000059	0.0000004	-0.0000028				
LUX	0	0	0	LUX	0.0000323	0.0000143	0.0000233				
NLD	0	0	0	NLD	-0.0000066	-0.0000050	-0.0000058				
NOR	0	0	0	NOR	-0.0000080	0.0000008	-0.0000036				
POL	0	0	0	POL	-0.0000027	-0.0000047	-0.0000037				
PRT	0	0	0	PRT	-0.0000024	-0.0000033	-0.0000029				
SVN	0	0	0	SVN	-0.0000042	-0.0000012	-0.0000027				
SWE	0	0	0	SWE	0.0000039	0.0000026	0.0000033				
USA	0	0	0	USA	-0.0000044	-0.0000020	-0.0000032				
Átlag	0	0	0	Átlag	0.0000004	-0.0000004	0.0000000				
				Súlyozott átlag	-0.0000021	-0.0000019	-0.0000020				

Forrás: Saját ábrázolás, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „szimnojpntur.fulltime” munkalap, BF105:BN129 cellatartomány.

Úgy tűnik a bevitt inputok alapján, hogy az egyensúly tökéletes, a piac jól árazta be az országok és a nemek teljesítményét, szerepvállalását a munkaerőpiacon. A férfiak és a nők közötti bérszakadék ez alapján a vizsgált országok nagyrésztében igazságos, Magyarországon is. Fontos kiemelni, hogy ez a futtatás egy kulturálisan homogénebb objektumcsoportot vizsgált (vö. 3.1.2 A második futtatás adatai), quasi az európai életteret (Japán és Törökország adatai kiestek). Itt meg is állhatnánk az elemzéssel, ha nem értelmezzük „rosszul” az emancipációs küzdelmet, de folytatás következik az 5.1. fejezetben.

5. Következtetések

Megállapíthatjuk, hogy a 10 évnyi adat alapján, ebben a statikus felvételben ezekben az országokban nincs kérdés a fizetések mértékének „igazságossága” terén. Az fizetések különbözőségéből adódó társadalmi feszültségekkel azonban foglalkozni kell.

A mindennapi életben érezhető, hogy a bérszakadék igazságosságának vannak ideológiailag gyenge pontjai: Helyes, hogy azonos pozícióban egy nő kevesebbet keres, mint egy férfi? (Vizsgálatra szorul az azonos pozíció, per definitionem, mert az azonosság egyelőre társadalmilag legitim módon mérhetetlen.) Ahol nehéz fizikai munkát kell végezni, és mégis alkalmaznak nőket, akiknek a teljesítménye nem éri el a férfiakét, akkor a kevesebb bér jogos lehet. De könnyű fizikai munka és szellemi munka esetében is jogos? Ha a két nemnek elméletileg ugyanolyan értelmi képességei vannak, akkor egy nő által elvégzett ugyanazért a munkáért, például egy menedzser-pozícióban, azért lehet kevesebbet fizetni, mert nőtársai kisebb arányban képviseltetik magukat a munkaerőpiacon, a vezetői és döntéshozói pozíciókban, a tudományos területeken? És a fajfenntartással járó kötelezettségek miatti alapvetően hátrányos startpozíciót és megkülönböztetést a munka világában nem lenne igazságos kiegyensúlyozni akár az egyenlő bérekkel? Elhagyhatatlan faktora az igazságosság vizsgálatának az a statisztikailag alátámasztott tény, hogy az átlag nő tovább él, mint az átlag férfi. Lehet-e rendszerszinten kompenzáció a hosszabb élettartam egy „távolabbi rajthelyért” és fordítva, a rövidebb élettartam a (jelen esetben a szakértői rendszerben beállított) preferált élethelyzetért, egy magasabb bérezésért és esetleg magasabb anyagi jólétért?

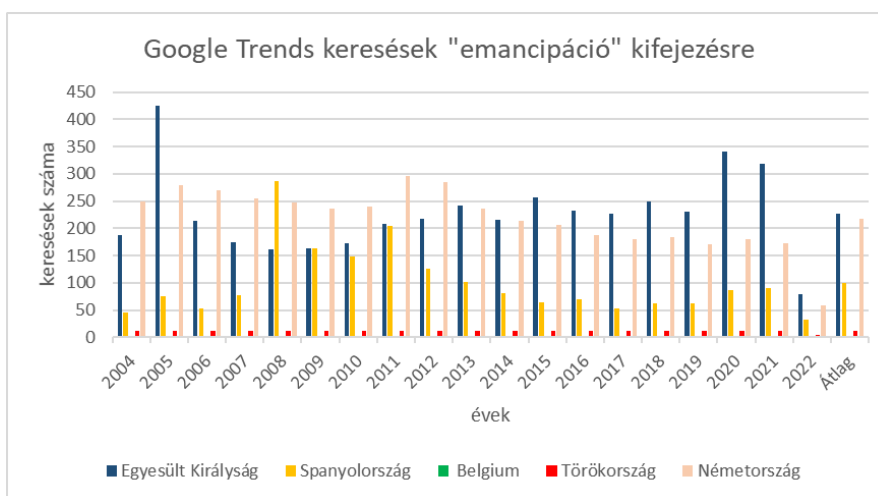
Az eredmények szerint, a munkaerőpiaci teher- és szerepvállalás eloszlása legitimálja azt, hogy a bérek különbsége belefér az egyenlő bánásmód követelményének és az egyenlő munkáért egyenlő bért elvnek a betartásába – különösen az európai kultúrkör tagjainak egymáshoz mért arányai alapján. A bérek ilyen alapon történő különbségének ténye paradox módon mégsem fér bele a nemi egyenlőség ideológiájába, feltéve, ha nem gondoljuk, hogy egy eredetileg azonos megnevezésű pozícióban a nők valóban gyengébb teljesítményt produkálnak

átlagban, mint a férfiak. A változás ezek alapján itt kezdődhet. A felülről hozott megalapozott, logikus döntés hatása elérheti az egyént.

Ennek kapcsán megtekintettük a www.trends.google.hu weboldalon, hogy vajon az első, szélesebb spektrumú futtatás során eredményül kapott, a becslt órabér alapján alulfizetett nők érzik-e az egyenlőtlenséget, hogy az emancipáció még nem érte el a kellő szintet? Ehhez összehasonlítottuk, hogy hányszor kerestek rá az „emancipáció” kifejezésre azokban az országokban, ahol nagyon alulfizetettek a nők (brit, török, spanyol), ahol túlfizetettek (belga) és ahol annyit keresnek, amennyit a teher- és szerepvállalásaik alapján becsült a modell (német). (ábra) Belgiumban a többi görbéhez képest nem érzékelhető mennyiségben kerestek rá a kifejezésre. Törökországban nagyon kevesen, ennek oka feltehetően a kultúrájuk mássága. Az Egyesült Királyságban és Németországban kerestek rá a szóra a legtöbben. (11. ábra) Ez alátámasztja a feltételezésünket, miszerint az általunk vizsgált társadalmi jelenség az egyén szintjén is érződik.

11. ábra

Google Trend keresések "emancipáció" kifejezésre



Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „Google Trends” munkalap.

Javaslatok új mutatószámok kidolgozására, melyeket használhatunk a Linchpin projekt számításaiban, fantáziaindexek:

- Az egyik felhasznált attribútumunk, X5= Labour market insecurity (munkaerőpiaci bizonytalanság) a munkanélküliség kockázatával összefüggő bevételkiesés értékeit tartalmazza. Az attribútum

pontos leírása: a munkaerőpiaci bizonytalanságot a munkanélküliséggel összefüggő várható keresetkiesésben határozzák meg. Magába foglalja a munkanélkülivé válás kockázatát, a munkanélküliség várható időtartamát és az állam által nyújtott, ennek mérséklését célzó transzferek nagyságát.⁴⁵ Ha statisztikailag mérhető az a bevételkiesés, amit a munkanélkülivé válás okoz, akkor annak is mérhetőnek kell lennie, hogy pl. mekkora bevételkiesést okoz a nők számára a szülés okozta bizonytalanság és a munkából kieső évek alatti bérnövekedés elmaradása (pl. közalkalmazottak esetében mérhető), esetleg a kisgyermekes szülővel szembeni munkáltatói előítéletességből fakadó bevételkiesés vagy a gyermek nélkül befutható karrier pályamegszakítások miatti elmaradása?

- Létrehozható lehet az a mérőszám is, mely segítene a bíróságokon, pl. válóperekben eldönteni a vagyonmegosztás helyes arányát? Ha mérhető lenne, hogy mennyivel járul hozzá a két fél tevékenysége a közös élethez (pénzben/időben). Ehhez fiktív órabért lehetne rendelni a fizetetlen munkával töltött időhöz (pl. egy gyermekfelügyelő, egy takarító, egy szakács, egy ügyintéző, egy betegápoló, egy idősgondozó, stb. átlagos órábért), és hozzáadni a férfi és a nő fizetett munkával töltött keresetéhez. (Bizonytalan lábakon áll a felvetés, mert mi a megoldás abban az esetben, amikor a férfi és női munkamegosztás nem úgy zajlik, mint amit az átlagok alapján eredményül kapunk? Minden esetet egyediként kell megvizsgálni vagy elfogadhatjuk, hogy férfi és nő egy házasságban azonos teljesítményt nyújt a közös élet fenntartásában, így a vagyon is feleződik?
- Országonként meg lehetne alkotni egy olyan indexet, mely azt fejezi ki, hogy a GYES, GYED, gyermektartási díj, családi pótlék, stb. konstrukciók átlagosan mennyiben fedezik egy gyermek

45

[https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].\[2\]](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].[2])

eltartásának havi átlagos alapköltségeit, mint ruháztatás, étkeztetés, egészségmegőrzés, stb., így fény derülne a gyermekeiket egyedül nevelő szülők helyzetére, akik zömmel nők.

5.1 Magyarország erőtereinek és lehetőségeinek elemzése a másodikként futtatott COCO STD modell szimulátora alapján

„Szimuláció: a hasonlóságelemzés során automatikusan levezetett (induktív) szakértői rendszerek olyan céllal történő felhasználása, mely keretében a felhasználó adott élethelyzet (opcióvariáció) bizonyos módosulásainak következményváltozóra gyakorolt hatását kívánja feltárni a modell alapján. [...] Indukció: szakértői rendszerek kialakításának automatizált folyamata, melyben pl. hasonlóságelemzés keretében felismert szabályrendszer kerül kialakításra. A szabályrendszer alapja az attribútumonként értékelhetőnek minősíthető opciók számának és hatásának, vagyis a kombinatorikai térnek meghatározása [...] adott aggregációs logika mellett.”⁴⁶

5.1.1 A második modell választásának oka

A két futtatás eredményei között (12. ábra) a 40 darab objektumból 16 más előjelet kapott. Ez 60 százalékos egyezés, tehát sikerült egy olyan attribútumot az OAM-hoz adni, ami nagyban befolyásolta az eredményeket, és a kilengések is jóval kisebbek lettek, minden objektumot illetően. A foglalkoztatási ráta hozzáfűzésének eredményeképpen a belga férfiak, belga nők és a francia nők alulfizetetté váltak. A többi megváltozott előjelű objektum esetében a modell alacsonyabb bért becsült, Finnország, Luxemburg, Svédország, Norvégia, és Dánia esetében mindkét nem többet keres, mint „illene”. Itt azonban már a dollár milliomod részéről beszélünk – ami inkább kerekítési hiba, mint előjelértelmezést megengedő számérték.

⁴⁶ https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

12. ábra

A két futtatás közötti különbség: bal 1. futtatás, jobb 2. futtatás

A két futtatás közötti különbség: bal 1. futtatás, jobb 2. futtatás								
US Dollar, hourly brutto					US Dollar, hourly brutto			
Ország	Férfi	Nő	Átlag			Férfi	Nő	Átlag
AUT	-1.21498	-0.0957	-1.31068		AUT	-0.0000058	0.0000044	0.00000
BEL	1.469262	6.828525	8.297787		BEL	-0.0000057	-0.0000023	0.00000
DEU	-0.12424	-0.10187	-0.22611		DEU	0.0000019	-0.0000013	0.00000
DNK	-0.14146	3.214153	3.072692		DNK	0.0000249	0.0000007	0.00001
ESP	-0.08403	-1.40632	-1.49035		ESP	-0.0000112	-0.0000070	-0.00001
FIN	-0.1035	-0.08971	-0.19322		FIN	0.0000036	0.0000021	0.00000
FRA	-0.10279	4.17541	4.072619		FRA	-0.0000049	-0.0000005	0.00000
GBR	-0.09114	-3.26955	-3.36069		GBR	0.0000170	-0.0000015	0.00001
GRC	-1.69277	-0.04323	-1.736		GRC	-0.0000016	-0.0000034	0.00000
HUN	-0.03687	-0.033	-0.06987		HUN	-0.0000057	-0.0000036	0.00000
IRL	-0.08543	-0.08015	-0.16558		IRL	-0.0000058	0.0000019	0.00000
ITA	-0.0882	-0.08052	-0.16873		ITA	-0.0000059	0.0000004	0.00000
JPN	-0.09758	-0.05857	-0.15615					
LUX	-0.14302	-0.12843	-0.27145		LUX	0.0000323	0.0000143	0.00002
NLD	-0.13957	-0.12274	-0.26231		NLD	-0.0000066	-0.0000050	-0.00001
NOR	-0.137	-0.11337	-0.25038		NOR	-0.0000080	0.0000008	0.00000
POL	-0.03686	-0.03568	-0.07254		POL	-0.0000027	-0.0000047	0.00000
PRT	-0.04359	-0.03992	-0.08351		PRT	-0.0000024	-0.0000033	0.00000
SVN	-0.06789	-0.06661	-0.1345		SVN	-0.0000042	-0.0000012	0.00000
SWE	-0.09633	-0.72274	-0.81907		SWE	0.0000039	0.0000026	0.00000
TUR	-4.47544	-0.03142	-4.50686					
USA	-0.08922	-0.0759	-0.16512		USA	-0.0000044	-0.0000020	0.00000
Átlag	-7.62266	7.622662	0		Átlag	0.0000004	-0.0000004	0.00000
Súlyozott	-0.45848	0.036661	-0.21091		Súlyozott	-0.0000021	-0.0000019	0.00000

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx> , „2 futtatás összehas.” munkalap.

A tény és a becsült órabérek korrelációs együtthatója 1 a második modellben (12. ábra, jobb oldali táblázat), vagyis a becsült adatok tökéletesen összefüggnek a tényadatokkal, teljes mértékben magyarázzák azokat (első futtatás során a korreláció 0,98 értékű). Ezen okokból a második futtatás szimulátora alapján mutatjuk be Magyarországra lehetőségeit, hiszen a modell lényegében képes volt a tényleges következményváltozó-értékeket az inputok alapján hibátlanul , egy egyszerű lépcsős függvénnyel (szabályrendszerrel) leírni.

5.1.2 A szimulátor és az általa leírt erőterek

Az objektumok és az attribútumok pontos információi a 3.1.2 A második futtatás adatai fejezetben található. A primer adatok standardizálásának módja a 3.2 Saját módszertan fejezetben került bemutatásra. Az input adatokat (rangsor szinten) Magyarországra vonatkozóan az alábbi, 13. ábrán láthatjuk.

13. ábra

Írány	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Indikátor	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
Férfit input	12	1	3	10	30	39	8	40	28	22	8	3	38	18	5	32	5	18	20	12
Női input	32	40	38	35	29	28	15	37	32	29	21	20	18	23	22	11	36	16	21	27

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „szimulátor2” munkalap, A44:U47 cellatartomány.

A szimulátor azt mutatja meg, hogy mely ország milyen változása mennyivel járul hozzá magasabb órabér (Y) értékek eléréséhez: vagyis országok és nemek változónkénti rangsorszámainak értékei hogyan befolyásolják/befolyásolják-e az Y-t, tehát az objektumok (országok férfiai és női) munkaerőpiaci árát.

Az alábbi, 14. ábrán a szimulátor maga (vagyis a lépcsős függvény) látható. Szinkódok beállításával jól kivehetők a tartományok és a szintlépések. Az oszlopokat az országok és nemek értékeinek standardizálásakor megadott rangsorskálák adják, így minden ország két nemének pozíciója visszafejthető. A szimulátor 40 lépcsős, a lépcsők mutatják, hogy mennyit kell változnia egy attribútumnak a magasabb órábér eléréséhez (egy másik tartományba kerüléshez). Ezt oszlopaira bontottuk és megvizsgáltuk a konkrét erőtereket.

14. ábra

[illegible]

Forrás: Saját ábrázolás, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>,
„szimulátor2” munkalap, A1:U42 cellatartomány.

Nagy méretű kép megtekinthető: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/szimulator.jpg>

5.1.2.1 A nők és a férfiak lehetőségei Magyarországon

A lépcsők alapján bekövetkezett órabér-növekményeket vizsgálva arra jutottunk, hogy a nők átlagos órabérének növekedésére akkor van lehetőség, ha a foglalkoztatottakon belül növekszik a szolgáltatászektorban dolgozó nők száma: 15 százalékos növekedés esetén 45 százalékkal, vagyis 3,3 dollárral nőne az órabér. Ha növekszik azon nők aránya, akik a szolgáltatászektorban vállalkoznak: számuk 8 százalékos emelkedése esetén 45 százalékkal, azaz 3,3 dollárral, tíz százalék esetén 58 százalékkal, vagyis 4,22 dollárral keresnének többet a nők óránként. (15. ábra)

15. ábra

Lehetőségek a nőket illetően a szimulátor alapján

Ország	Nem	Órabér, 100 dollar / óra	Share of employment in services, %	Share of women in services
NLD	Women	27.0385	1	92.0004
NOR	Women	24.9830	2	91.8108
SWE	Women	19.3228	3	91.8121
GBR	Women	15.9474	4	91.7068
USA	Women	15.7153	5	90.4822
HRV	Women	20.2858	6	90.3427
HRV	Women	20.2858	7	90.3427
HRV	Women	27.2211	8	89.7897
LUX	Women	28.2071	9	88.9875
EST	Women	15.7040	10	88.8861
FIN	Women	27.7762	11	88.7802
FIN	Women	20.4051	12	88.2122
DEU	Women	24.4000	13	84.5411
ITA	Women	17.732	14	84.0461
AUT	Women	24.0788	15	83.7320
HRV	Women	9.52103	16	79.0000
HRV	Women	9.70311	17	78.9501
HRV	Women	7.30714	18	77.864

Ország	Nem	Órabér, 100 dollar / óra	Share of employment in services, %	Share of women in services
DEU	Women	24.4000	1	91.8209
SWE	Women	19.3228	2	91.8209
GBR	Women	15.9474	3	89.2808
USA	Women	15.7153	4	87.0803
HRV	Women	20.2858	5	87.0803
HRV	Women	27.2211	6	86.1121
HRV	Women	10.7675	7	81.6830
HRV	Women	10.7675	8	81.6830
HRV	Women	20.4051	9	82.0501
NLD	Women	27.0385	10	80.0000
HRV	Women	7.30714	11	78.0000
HRV	Women	17.732	12	76.0000
HRV	Women	21.9896	13	75.0000
HRV	Women	19.7070	14	71.0000

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx> ,

„Szim2.elemzés” munkalap, A1:F39 cellatartomány.

Nagy méretű kép megtekinthető: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/noklehetosegei.jpg>

A férfiakat illetően is találtunk lehetséges beavatkozási pontokat: ha 5 százalékkal több férfi lenne gazdaságilag aktív, akkor az átlagbérük óránként három dollárral nőne, vagyis 37 százalékot emelkedne. A vállalkozók aránya a termelésben oszlop is mutat növekedési lehetőséget: ha egy százalékkal nőne a számuk a szektorban, akkor három százalékkal emelkedne a bér óránként. Ha hosszútávú munkanélküliek száma öt százalékot csökkenne, akkor 26 százalékos bérnövekedést érhetnénk el. (16. ábra)

16. ábra

Country	Year	Density		Urban area	Density	
		km ²	km ²		Urban area	Density
Algeria	1980	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	1985	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	1990	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	1995	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2000	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2005	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2010	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2015	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2020	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2025	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2030	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2035	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2040	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2045	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2050	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2055	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2060	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2065	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2070	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2075	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2080	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2085	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2090	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2095	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2100	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2105	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2110	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2115	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2120	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2125	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2130	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2135	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2140	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2145	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2150	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2155	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2160	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2165	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2170	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2175	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2180	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2185	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2190	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2195	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2200	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2205	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2210	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2215	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2220	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2225	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2230	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2235	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2240	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2245	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2250	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2255	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2260	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2265	13,135.0	1	1	1	1
Algeria	2270	13,135.0	1	1	1	1

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>,
„Szim2.elemzés” munkalap, A40:F83 cellatartomány.

Nagy méretű kép megtekinthető: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/ferfiaklehetosegei.jpg>

5.1.2.2 Jelentős pozíciók megoszlása a két nem között Magyarországon

A többi attribútumot illetően Magyarország rangsorszáma olyan tartományba esett, ahol nagyon nagy társadalmi változással is csak kicsit lehetne változtatni az Y értékén. Azon változók között, melyek értékei a két nem között oszlottak fel, az alábbiakat állapítottuk meg:

A menedzser pozíciók megoszlása (17. ábra) hazánkban a két nem között majdnem eléri az Európai Unióban preferált (60-40) szinteket: a nők a pozíciók megközelítőleg 39, a férfiak 61 százalékát töltik be ezen a területen. A következő magasabb értékű lépcsőtől a nők messze vannak. A férfiak 1,47 dollárral kereshetnének többet, menedzsereken belüli arányuk 7 százalékos növekedése esetén. Ez, a jelen struktúra alapján a nők arányának csökkenését jelentené, így a jelenleg általánosan érvényesnek mondható értékrend figyelembe vételével nem ajánlott beavatkozni, és azért sem, mert az negatív hatással járna a női bérek esetén.

17. ábra
A menedzserpozíciók megoszlása

Ország	Nem	Órabér, US Dollar	Lépcső	Share of managers by sex, %	Becsült órabér- növekedés, US Dollar
PRT	Men	9.601643	11	65.52727273	1.7025053
NOR	Men	30.17829	12	65.20909091	1.4773852
IRL	Men	18.82041	13	64.75454545	1.4773852
FRA	Men	22.64328	14	64.66363636	1.4773852
GBR	Men	20.07634	15	64.43636364	0
SWE	Men	21.21753	16	62.52727273	0
SVN	Men	14.95251	17	61.38181818	0
HUN	Men	8.120949	18	60.69090909	0
USA	Men	19.6535	19	60.22727273	0
POL	Men	8.118106	20	60.04545455	0
POL	Women	7.858892	21	39.95454545	0
USA	Women	16.71535	22	39.77272727	0
HUN	Women	7.267318	23	39.30909091	0
SVN	Women	14.67065	24	38.61818182	0
SWE	Women	19.32293	25	37.47272727	0
				7%	18%

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx> ,
„Szim2.elemzés” munkalap, A85:F102 cellatartomány.

A tudós, feltaláló pozícióban tevékenykedő férfiak és nők megoszlása igen egyoldalú: 91,75 százalék férfi és 8,25 százalék nő. A szimulátor szerint a feltaláló nők arányának 25 százalékkal kellene növekednie ahhoz, hogy az órabérük 23 százalékot növekedjen. Ezzel szemben a férfiak számát három százalékkal kellene növelni ahhoz, hogy a keresetük óránként kétfő százalékkal több legyen. Ha a nők aránya 25 százalékkal növekedne, a fizetésük 1,66 dollárral nőne, ezzel szemben viszont a férfiak órábérére 3,07 dollárral csökkenne. Ha a férfiak aránya 3 százalékkal nőne, órabérük 0,15 dollárral nőne, a nők órabérek pedig változatlan maradna. A számok alapján nagyobb hangsúlyt kellene fektetni olyan tevékenységekre, melyek népszerűsítik ezt a pályát lányok, nők körében, annak érdekében, hogy összességében nőjön a tudománnyal, feltalálással foglalkozók száma, ezáltal a férfi-női erőkerek egymáshoz közelíteni kezdjenek.

A parlamenti képviselők megoszlásának változása (18. ábra) nem hoz változást az órabéreket illetően. Kiemelten fontos azonban az, hogy döntéshozóink intézkedéseikkel támogassák azt, hogy sokkal több nő válasszon politikai pályát, hogy mindkét oldal viszonylag egyenlően (de legalább az ajánlott 60-40 arányban) képviseltesse magát, ugyanis ez segítené elő a leginkább a nemi egyenlőtlenségek triviális kiküszöbölését. „A parlamenti képviselők nemek szerinti megoszlását világszerte az esélyegyenlőség mércéjeként használják, mivel jól jellemzi a nők és a férfiak helyzetét a politikai döntéshozatali folyamatokban. A nők parlamenti részvétele tükrözi a pártok nőpolitikáját, a pártok és a választók esélyegyenlőség iránti

elkötelezettségét és a nők politikai aktivitását.”⁴⁷ Az „esélyegyenlőség mércéjének” alakulása Magyarországon 2010 és 2020 között a ... ábrán látható, más országok kiugróan szélsőséges értékeivel együtt. A 60-40 arányt csak Svédországnak, Finnországnak és Norvégiának sikerül produkálni, de Dánia, Belgium és Hollandia is a közelében jár.

18. ábra

A nemzeti parlamenti képviselők nemek szerinti megoszlása

Ország	Nem	Órabér, US Dollar	Lépcső	Share of seats in national parliaments by sex, %	Becsült órabér- növekedés, US Dollar
HUN	Men	8.120949	1	90.6	0.282111
IRL	Men	18.82041	2	83.71428571	0.282111
USA	Men	19.6535	3	81.81428571	0
GRC	Men	10.90855	4	80.22857143	0
DNK	Men	31.15808	15	61.54285714	0
BEL	Men	31.34297	16	61.25714286	0
NLD	Men	30.74037	17	61.12857143	0
NOR	Men	30.17829	18	60.4	0
FIN	Men	22.79358	19	58.14285714	0
SWE	Men	21.21753	20	55.52857143	0
SWE	Women	19.32293	21	44.47142857	0
FIN	Women	19.75746	22	41.85714286	0
NOR	Women	24.96896	23	39.6	0
NLD	Women	27.02385	24	38.87142857	0
BEL	Women	29.28698	25	38.74285714	0
DNK	Women	29.12034	26	38.45714286	0
GRC	Women	9.521093	37	19.77142857	0
USA	Women	16.71535	38	18.18571429	0
IRL	Women	17.6511	39	16.28571429	0
HUN	Women	7.267318	40	9.4	0

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>, „Szim2.elemzés”, A103:F123 cellatartomány.

Számba kell vennünk a kérdés kapcsán a parlamenti képviselővé válás lehetőségének megteremtődését egy férfi- és egy női egyed szempontjából. A névleges esélyegyenlőség definíciójának értelmezésében nézve ezt az anomáliát, az a kézenfekvő megállapítás, hogy a nőknek kisebb esélye van – biológiai és ebből következően (tradicionálisan) hozzájuk rendelt/önként választott, más szerepeikből kifolyólag – parlamenti képviselőnek lenni. Azonban az érem másik oldala, hogy mekkora esélye van egy férfi-egyednek képviselővé válni egy olyan társadalomban, ahol quasi minden férfi szeretne befolyásos vezető, döntéshozó lenni, mint egy női-egyednek, ha azok a nők, akik főállású anyaként akarják élni az életüket, akár jelentősen csökkenthetik a versenyhelyzetet? Ugyanebből a szempontból vizsgálhatjuk a menedzser-, a tudós-, feltaláló-pozíciókkal és vezetőtestületi tagsággal kapcsolatban hozott következtetéseinket (19. ábra) is.

A férfiak és nők tőzsdén nyilvánosan jegyzett legnagyobb társaságok vezetőtestületi álláshelyeit betöltők közötti megoszlása (19. ábra) is szélsőséges

⁴⁷ https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2002/2002_10-11/2002_10-11_959.pdf

értékeket képvisel. A szimulátor alapján egyik nem keresete sem változik az arányok változása esetén. A nők értéke 15 lépcsőnyire, azaz 185 százaléknyi távolságra van az órabéremelkedést mutató lépcsőtől, ami a francia nők arányánál (34 %) kezdődik. Az EU-s ajánlást egyedül Norvégia teljesíti.

19. ábra

A tőzsdén jegyzett legnagyobb vállalatok vezetőtestületi tagjainak nemek szerinti megoszlása

Ország	Nem	Órabér, US Dollar	Lépcső	Share of seats on boards of the largest publicly listed companies by sex, %	Becsült órabér- növekedés, US Dollar
GRC	Men	10.90855	1	90.86363636	0
LUX	Men	31.51022	2	88.78181818	0
HUN	Men	8.120949	3	88.02727273	0
PRT	Men	9.601643	4	86.01818182	0
IRL	Men	18.82041	5	84.47272727	0
POL	Men	8.118106	6	82.93636364	0
ESP	Men	18.5037	7	81.36363636	0
AUT	Men	25.4703	8	81.12727273	0
FRA	Men	22.64328	19	65.85454545	0
NOR	Men	30.17829	20	59.29090909	0
NOR	Women	24.96896	21	40.70909091	0
FRA	Women	20.48561	22	34.14545455	0
AUT	Women	21.07668	33	18.87272727	0
ESP	Women	16.76245	34	18.63636364	0
POL	Women	7.858892	35	17.06363636	0
IRL	Women	17.6511	36	15.52727273	0
PRT	Women	8.792232	37	13.98181818	0
HUN	Women	7.267318	38	11.97272727	0
LUX	Women	28.29071	39	11.21818182	0
GRC	Women	9.521093	40	9.136363636	0

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx>,

„Szim2.elemzés” munkalap, A125:F145 cellatartomány.

5.2 Párhuzamos világok

Két tesztet futtattunk párhuzamos világok bemutatására, melynek lényege az volt, hogy megnézzük, egy utópisztikus társadalmi állapotban, ahol a parlamenti képviselők megoszlása a és a tudós, feltalálók nemek közötti megoszlása 50-50 százalék.

Mint a 20. ábrán látjuk, ha férfiak és nők fele-fele arányban lennének parlamenti képviselők, akkor makroszinten a populációval súlyozva és súlyozatlanul is tökéletes lenne az egyenlőség. Kisebb kilengések még mindig vannak: alulfizetettek a francia és a norvég férfiak. Norvégiában egyébként sem volt túl nagy a két nem távolsága, a férfiak értékei 23-as, a nők 18-as sorszámmal került integrálásra. Túlfizetetté váltak a dán, brit, luxemburgi, holland és svéd férfiak. Magyarországon a nők fizetése pontosan annyi, amennyit a modell becsült, a férfiaké kettő milliommód dollárral több, mint illene.

20. ábra

Tény és becült órabérek különbsége a nemek 50-50 százalékos parlamenti megoszlása esetén

Becsült és tény órabérek különbsége 50-50 százalékos parlamenti megoszlás esetén			
Ország	Férfiak	Nők	Átlag
AUT	-0.000002	-0.000003	-0.000003
BEL	-0.000012	-0.000003	-0.000007
DEU	0.000006	-0.000003	0.000001
DNK	0.000026	0.000002	0.000014
ESP	0.000002	-0.000009	-0.000003
FIN	0.000000	-0.000001	0.000000
FRA	-0.000021	-0.000005	-0.000013
GBR	0.000017	-0.000002	0.000007
GRC	0.000002	-0.000002	0.000000
HUN	0.000002	0.000000	0.000001
IRL	-0.000012	-0.000002	-0.000007
ITA	0.000003	-0.000008	-0.000003
LUX	0.000027	-0.000017	0.000005
NLD	0.000031	0.000002	0.000016
NOR	-0.000026	0.000002	-0.000012
POL	-0.000005	-0.000002	-0.000004
PRT	0.000001	-0.000002	-0.000001
SVN	0.000002	0.000002	0.000002
SWE	0.000028	-0.000001	0.000013
USA	-0.000011	-0.000004	-0.000008
Átlag	0.000003	-0.000003	0.000000
Súly. Átl.	-0.000003	-0.000004	-0.000004

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx> ,
„tesztparl.5050” munkalap.

Nagy méretű kép megtekinthető: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/parlamentutopia.jpg>

A tudósok, feltalálók nemi eloszlását is 50-50 százalékra állítottuk. (21 ábra) Így Magyarországon a férfiak válnak túlfizetetté, a nők pedig alulfizetetté. A dán, luxemburgi, holland és svéd férfiak is többet keresnek, viszont a belga, német, angol, ír, norvég és amerikai férfiak kevesebbet, mint kellene. A nőket illetően kisebbek a kilengések. Az egyenlőséghez ebben az esetben is közelebb vagyunk, a férfiak -36, a nők +36 milliommód dollárra a becült órabértől.

21. ábra

Becsült és tényórabérek különbsége, ha a tudósok, feltalálók nemek szerinti megoszlása 50-50 százalék

Becsült és tényórabérek különbsége, ha a tudósok, feltalálók nemek szerint megoszlása 50-50 százalék			
Országok	Férfiak	Nők	Átlag
AUT	0.0000014	-0.0000013	0.0000000
BEL	-0.0000184	-0.0000033	-0.0000109
DEU	-0.0000077	0.0000001	-0.0000038
DNK	0.0000321	0.0000072	0.0000197
ESP	-0.0000021	0.0000000	-0.0000011
FIN	-0.0000004	0.0000008	0.0000002
FRA	0.0000036	-0.0000013	0.0000012
GBR	-0.0000127	0.0000000	-0.0000064
GRC	-0.0000017	-0.0000016	-0.0000017
HUN	0.0000015	-0.0000029	-0.0000007
IRL	-0.0000152	-0.0000006	-0.0000079
ITA	0.0000008	-0.0000011	-0.0000002
LUX	0.0000261	-0.0000012	0.0000125
NLD	0.0000161	-0.0000007	0.0000077
NOR	-0.0000104	0.0000050	-0.0000027
POL	-0.0000025	0.0000005	-0.0000010
PRT	-0.0000041	0.0000035	-0.0000003
SVN	0.0000021	-0.0000004	0.0000009
SWE	0.0000097	-0.0000007	0.0000045
USA	-0.0000172	-0.0000030	-0.0000101
Átlag	0.0000001	-0.0000001	0.0000000
Súly. Átl.	-0.0000086	-0.0000014	-0.0000050

Forrás: Saját szerkesztés, <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/linchpinprojekt.xlsx> ,
„tesztinvent5050” munkalap.

Nagy méretű kép megtekintése: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/tudosutopia.jpg>

A nagyon kicsi becslési hibák másik értelmezése az, hogy a fenti scénáriók is racionális (társadalmi mintákhoz) modellekhez vezetnek, vagyis a modellszámítás nem zárja ki a párhuzamos világok valóra válását.

6. Összegzés

A számításaink alapján, melyet az általunk alkotott Linchpin projekt keretében folytattunk, a férfiak és a nők órabérei közötti egyenlőtlenségek társadalmilag igazságosnak tűnnek, egyensúlyi állapotot mutatnak. (vö. IV. Eredmények fejezet, 9. ábra, 10. ábra) Ez jó hír úm. az emberiség számára, mert az egyensúly a fenntarthatóság fontos kritériuma. Egy-két ország (pl. Spanyolország, Görögország, Törökország, Japán) mutatott kisebb-nagyobb amplitúdójú kilengést, melyek orvoslása szükségszerű, valamint az egyes modellezési lépések során egyediként nem integrált változók (vö. 4.1 Nem integrált változók az első és a második COCO-Y0 modellben) esetében célzott akcióra van szükség, ugyanis a nők minden országban hátrányban vannak pl. a parlamenti képviselők nemek közötti megoszlása és ennek kereteként is értelmezhetően a munkaerőpiaci aktivitás tekintetében – mely nominálisan vitathatatlan hátrány kapcsán fel kell tenni a társadalmaknak és egyedeiknek a kérdést: a várandósság, a szülés és a gyermeknevelés biológiailag determinált erőtereit figyelembe véve mekkora az a nominális hátrány, melytől számítva valódi hátrányról kell beszélni – más megközelítésben: mivel a férfiak nem szülhetnek, így társadalmilag releváns/hasznos feladatokat kell végezniük, hogy ezt kiváltsák.

A kritikus pontok és a beavatkozási lehetőségek fellelésének politikailag korrekt módja (optimalizált, objektív) került bemutatásra: a szimulátor mátrixában minden ország sorszáma visszafejthető a rangsor-skálákban, és megtekinthető a távolságuk a következő lépcsőtől (pl. a magasabb órabér-szinttől), illetve tesztelhetők „párhuzamos világok” (vö. 5.2 Párhuzamos világok), más-más profilok létrehozásával, irányok vagy értékek megváltoztatásával. Például legyen a képviselők megoszlásának vagy tudósok, feltalálók megoszlásának aránya 50-50 százalék a nemek között. Ezzel képet kapunk arról, hogy ez a társadalmi változás – tehát ugyanannyi női képviselő/tudós jelenléte a munkaerőpiacon, mint férfi képviselő és tudós jelenléte – befolyásolja-e egyáltalán/hogyan befolyásolja azt, hogy a férfiaknak és a nőknek mennyit illene keresnie óránként.

Az elemzés során kiütközött a – nominális esélyegyenlőség definíciójára építve – a nemi esélyegyenlőség paradoxona: A férfiak összessége nagyobb részt vállal a

munkaerőpiacon (vö. pl. a gyermekvállalás kapcsán kényszerűen rendelkezésre álló többleterőtér racionális lekötésének kényszere okán), ill. többet keresnek, és a modell alapján még többet kellene keresniük. Az egyes nők, akik ugyanakkora részt vállalnak (mely egyelőre társadalmilag legitim módon nem mérhető, de feltételezzük, hogy egy nő ugyanazt a teljesítményt nyújtja ugyanabban a pozícióban, mint egy férfi), mint egyes férfiak, kevesebbet keresnek, mert a nők összessége kisebb részt vállal a munkaerőpiacon (pl. a szülés/gyermeknevelés biológiai kényszerei folytán); Ha a nők összessége, akik kisebb szerepet vállalnak, ugyanannyit keresnek, mint a férfiak összessége, az sem igazságos. Szóltunk a relatív esélyegyenlőségről: Azok a nők, akik „karrierjüket”, életútjukat főállású anyaként képzelik el, szándékosan maradnak háztartásbeliek, jelentősen csökkenthetik a versenyhelyzetet, így „hozva” (biológiai kényszerek okán) hátrányosabb helyzetbe azon nőtársaikat, akik a munkaerőpiacon (is) kívánják megvalósítani önmagukat. Ezért a nemi egyenlőség eléréséhez és a bérszakadék megszűnéséhez strukturális átalakulásra van szükség:

Ez az átalakulás jelenthetné azt, hogy szakítunk a nemi sztereotípiákkal, a berögzült nemi szerepekkel, és a férfiak és a nők elkezdenek fele-fele arányban működni a munkaerőpiacon, a háztartásban és a gyermeknevelésben. Ennek megvalósulása lehetetlen vagy nagyon nehéz, mert a társadalmi nemekkel ellentétben a biológiai nemet nem lehet „levetni”, és a fajfenntartás érdekében (várandósság, szülés, és esetlegesen az anyai ösztönök triviális kiéléséből adódó időtényezők hatásai) úgymond muszáj, hogy a férfi nagyobb terhet vállaljon a munkaerőpiacon, mert a nő nagyobb terhet vállal a családi életben, és annak a ténynek a munkaadó szempontjából hátrányos mivoltával sem lehet mit kezdeni, hogy a nő kiesik a munkából a gyermekszülés miatt, így alapvetően „biztosabb” a férfi munkaerő. A munkavállalások színtereiben eltolódott arányok következménye azonban hátrányos helyzetbe hozza azokat a nőket (is) a munkaerőpiacon, akik ugyanolyan arányban akarnák/tudnák viselni a terheket a munkaerőpiacon, mint a férfiak, mert pl. akarva/akaratlanul gyermektelenek (még, vagy azok is maradnak).

Itt ki kell térnünk arra a gondolatmenetre, hogy a hátrányos megkülönböztetés a szülés és a gyermeknevelés kapcsán nemcsak a szülő/gyermeket nevelő nőket érinti, hanem a már szülőképes korú gyermektelen nőket is, így kisebb esélye lehet a munkahelyi érvényesülésre egy nőnek. Ezért alapvetően „kevesebbet” érhet el, mint

az átlagférfi, attól függetlenül is, hogy gyermektelen. Ezek okán szükséges egy mutatószámrendszer kidolgozása, mely a nemi egyenlőtlenségeket a teljesítmény ellentételezése kapcsán méri, figyelembe véve a férfiak és a nők igényeit és fizikai-biológiai képességeit, nagyobb hangsúlyt fektetve azon nőkre, akik hajadonok vagy elváltak, és ezáltal a leghátrányosabb helyzetűek a vizsgált jelenséget, a bérek igazságosságát tekintve. Az erőterek közelebb hozásán folyamatosan, apró beavatkozásokkal dolgozni kell, ugyanis a társadalmunk nem csak családokból áll, így nem igazságos a gyermekszülés képessége/kötelessége/feltételezése és a családban betöltött szerepvállalás befolyása az átlagos női órabérekre.

Ezek alapján alakítani kell a statisztikai felmérések módszertanán. Az erőterek és ennek kapcsán a két statisztikai kategóriát, férfiakat és nőket érintő hátrányosságok, egyenlőtlenségek pontos feltárásának érdekében – a Linchpin projekt adta lehetőségek kihasználása érdekében – ideje pontosítani a halmazok elnevezését: pl. szülőnő, nem szülőnő és férfi. Ennek a hiányosságnak a kiküszöbölésére utaló kezdeményezést nem találtunk a szakirodalomban.

Fontos megjegyezni a 3. nem fogalmának bevezetése után, hogy sok esetben találkozunk a nők és az anyák fogalmának összevonásával. Mint pl. hazánk esetében, a nőpolitika az anyák támogatását takarja. Szem előtt kell tartani, hogy a „nők” elnevezés nem egy homogén csoportot jelöl, nem csak az anyák tartoznak ebbe kategóriába.

A kérdés kapcsán felmerült továbbá, hogy – megfelelően annak a rendszerelméleti alapvetésnek, hogy a többet, intenzívebben használt rendszer hamarabb megy tönkre – kompenzáció-e a hosszabb élet a nők családi kötelezettségek miatti kisebb munkaerőpiaci teher- és szerepvállalása okozta alacsonyabb bérért, majd alacsonyabb nyugdíjért? Több nőnemű nyugdíjas van, mint férfi, a korábbi nyugdíjba vonulás lehetősége és a hosszabb élettartam miatt, így rendszerszinten indokolt, hogy a nőknek kevesebb a nyugdíja is? (Kivéve azon nők köre, akik nyugdíja kiegészítésre kerül az özvegyi nyugdíjjal, azaz a hamarabb elhalálozó, szolgálati idejét letöltő átlagférfi nyugdíjának törvény által garantált részével – 30-60%: vagyis a hosszabb életű átlagnő, ha házastárs, bejegyzett élettárs, élettárs – 10 éven keresztül vagy 1 éven keresztül, ha közös gyermek van, elvált vagy házastársától külön élő házastárs esetén,

ha tartásdíjban részesült.)⁴⁸ És nem vállalnának a férfiak inkább kevesebbet, cserébe a hosszabb életért? Vagy pl. Magyarország esetében, szívesebben választja az átlag nő a korábbi nyugdíjazás lehetőségét, mint a magasabb pozíciót, a magasabb bért abban a 40-45 évben – és ezáltal a saját teljesítmény okán kapott magasabb nyugdíjat? Anyagi helyzete megengedi egyáltalán, hogy igénybe vegye ezt a lehetőséget? Miért nem jár ez a lehetőség a férfiaknak? Pl. A nagypapák nem szívesen foglalkoznak-e az unokáikkal (sztereotípiák, diszkrimináció)? Vagy egy férfi teste 5 évvel tovább munkaképes, mint egy nő teste? Elgondolkodtató annak a jelenségnek az igazsága, hogy a nők életére, lehetőségeikre, anyagi helyzetükre (pl. társadalmi megítélésükre, karrierlehetőségeikre, nyugdíjukra, munkahelyi megbecsülésükre, stb.) sokkal nagyobb hatással van a családi állapotuk (tehát hogy pl. egyedülálló, házas, elvált, élettársi viszonyban van-e, gyermektelen vagy van gyermeke, kisgyermeke van-e, stb.) mint a férfiakéra. Ezek a kérdéseket is számba kell venni, a 3. nem bevezetésének alapvető szükségessége mellett, mert ezek is hozzátartoznak az egyenlőség problémaköréhez. Egyértelmű, hogy mindkét nem helyzete bizonyos lehetőségeket és esélyeket illetően közelítésre, kiegyenlítésre szorul...

Mivel a szerepvállalások és munkavégzések problematikája folyamatos feszültséget generál nemcsak a privát szférában, a családok szintjén, hanem a nők összessége és a férfiak összessége között is, (ráadásul a nők csoportján belül is, a gyermektelenek és az anyák között), társadalmi szinten, ezért egy olyan álláspont népszerűsítése szükséges, mely egy „nemtelen” nézőpontot képvisel, és megpróbálja a nőkkel a férfiak, a férfiakkal a nők, a gyermektelenekkel a gyermekekkel rendelkezők, a gyermekkel rendelkezőkkel a gyermektelenek élethelyzetét megértetni. **Ami a 3. nem bevezetésén túl immár életformákat és nemeket értelmel.** Nemcsak a két nem különböző kötelességeinek gazdasági, hanem szociológiai, pszichológiai vonatkozásait is.

Az egymásra mutogatás megszüntetését a média szenzáció- és klikkhajhászása nem segíti elő: a témát általában olyan módon közelítik meg, mely egyik vagy másik

48

<https://nyugdijbiztositas.tcs.allamkincstar.gov.hu/hu/uegyintezes/%C3%BCgyint%C3%A9z%C3%A9si-t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3k/110-hozz%C3%A1tartoz%C3%B3i-nyugell%C3%A1t%C3%A1s/1628-t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3-az-%C3%B6zvegyi-nyugd%C3%ADj-meg%C3%A1llap%C3%ADt%C3%A1si-felt%C3%A9teleir%C5%91l-%C3%BAj.html>

felet provokálja, és a másik ellen „hergelt”. Ez nem visz előre. Annak hangsúlyozása sem visz előre, hogy fogadjuk el azokat a szerepeket és lehetőségeket, amik a nemünk által hozzánk vannak rendelve, mert nem kell versenyezni.⁴⁹ A társadalom tagjait egymás erősségeinek és gyengeségeinek megismerésére, megértésére és elfogadására kell nevelni. Ez segítene abban, hogy kevesebb család hulljon szét, a felnövő generációk pedig olyan a példát látnának, mellyel hosszútávon tudjuk fenntartani a jólétet. Ezen érdekek mentén szükséges a már korábban említett kategóriák és mutatók kidolgozása, bevezetése (pl. a szülés okozta munkaerőpiaci-bizonytalanság, vö. 5. Következtetések), további, az erőterek feltárását célzó mutatók kutatása, és a fizetetlen munkavégzés évenkénti mérése. Szükséges az adatok, de leginkább a belőlük készített közérthető, magyarázó jellegű, tényfeltáró elemzések olyan fórumokon való közzététele, melynek tartalmait az átlagember fogyasztja.

Ezen komplex információk hiánya teremtette meg a Linchpin projekt kidolgozásának igényét. A Linchpin projekt triviális eredménye lehetne egy MI-orientált társadalomban egy esélyegyenlőségi ügyészi pozíció, melynek feladata pl. jelen dolgozat módszertanának teljes automatizálása, folyamatos finomhangolása és állandó működtetése lenne – mint egyfajta társadalmi meteorológiai állomásé (vö. szocio-informatika).

Az általunk alkalmazott mátrix egy prototípus, azon adatok gyűjteménye, melyek az OECD Statistics⁵⁰ weboldalán bárki számára elérhetők voltak. Felszínesen és pontatlanul fedik a lefedni kívánt kérdéskört, de hasznossága így is megkérdőjelezhetetlen, komplex társadalmi problémák megoldására lenne képes a megfelelően részletes attribútumkészlettel. A társadalmi felelősségvállalás jegyében ajánljuk figyelmébe a megfelelő eszközökkel és hatáskörrel rendelkező, e területeken működő/ilyen jellegű problémákkal foglalkozó szervezeteknek.

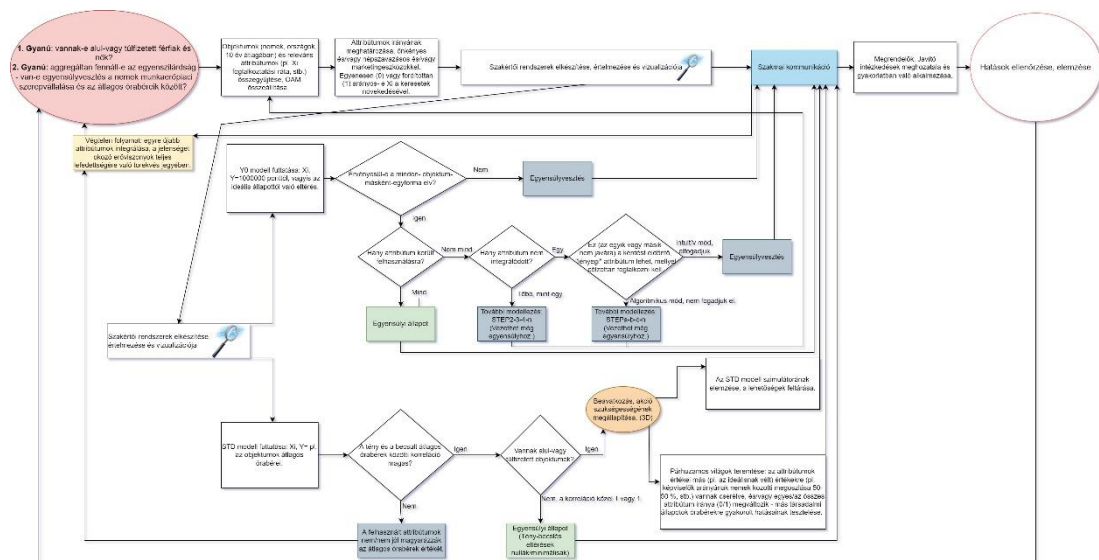
⁴⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=IANg9226Aro>

⁵⁰ <https://stats.oecd.org/>

Mellékletek

Az alábbi képen a Linchpin projekt folyamatábrája látható. Ahogy az 5. Következtetések fejezetben, valamint a 6. Összefoglalás fejezetben is említésre került, a projekt végtelenbe nyúló folyamat, mert egyre újabb, az életformák különbözőségeit leírni képes mutatószámok kifejlesztése, mérése, valamint az új, nemek helyett életformákat definiáló statisztikai kategóriák bevezetése szükségszerű; a szakma által kommunikált, a szakértői rendszerek által feltárt lehetőségek megrendelő általi teljesítésének hatásai pedig ellenőrizendők.

22. ábra
A Linchpin projekt folyamatóbrája



Forrás: Saját szerkesztés. Nagy méretű kép megtekintése: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/folyamat.jpg>

Az általunk folytatott számítások és szakértői rendszerek, melyek a Linchpin projekt alapját adják, az alábbi link alatt érhetők el: <https://miau.myx.hu/miau/284/linchpin/>.

Rövidítések jegyzéke

COCO: „(component-based object comparison for objectivity / objektivitást támogató komponens-alapú objektum összehasonlítás): a hasonlóságelemzést végző online algoritmuscsalád angol elnevezése.”⁵¹

⁵¹ https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

COCO-STD: standard, „a COCO-alapú hasonlóságelemzés standard modulja, mely keretében kell, hogy legyen valós Y-változó (pl. ár), mely az X-változók lépcsősfüggvényeként kerül közelítő jelleggel felépítésre a hasonlóságelemzés komponensalapú logikája szerint (például ár/teljesítmény elemzések során).”⁵²

COCO-Y0: „az anti-diszkriminációs számítások másik jelölése, más néven ideálkereső modell, ahol minden X esetén az idealitás irányába ható irány megadása után optimalizálás keretében kerestetik a leginkább átlagtól eltérő objektum úgy, hogy az optimalizálás célja mindvégig az objektumok azonosságának kikényszeríteni akarása.”⁵³

CSOK: családi otthonteremtési kedvezmény.⁵⁴

Ebktv.: 2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete

EU: Európai Unió

GDP: „Bruttó hazai termék (GDP): termelési oldalról számítva egyenlő az ágazatok vagy szektorok által előállított, alapáron értékelt bruttó hozzáadott értékek (azaz a kibocsátás és a folyó termelőfelhasználás különbségeinek) és az ágazatokra vagy szektorokra fel nem osztható termékadók és -támogatások egyenlegének összegével. E meghatározás jelen formájában 1995 évtől kezdődően érvényes.”⁵⁵

GYED: „A gyermekgondozási díj az egészségbiztosítás pénzbeli ellátásai keretében, a gyermekvállalás támogatására nyújtott pénzbeli ellátás. A gyermekgondozási díj biztosítási jogviszony, illetve felsőoktatási intézmény nappali tagozatán folytatott hallgatói jogviszony alapján megállapítható pénzbeli ellátás, amely nem azonos az alanyi jogon igénybe vehető gyermekgondozást segítő ellátással.”⁵⁶

GYES: gyermekgondozást segítő ellátás.⁵⁷

KSH: Központi Statisztikai Hivatal

⁵² https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

⁵³ https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

⁵⁴ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1600016.KOR>

⁵⁵ <https://www.ksh.hu/docs/hun/modszgyors/gdpmatsz15.html>

⁵⁶ <https://egbiztpenzbeli.tcs.allamkincstar.gov.hu/ell%C3%A1t%C3%A1sok/gyermekv%C3%A1llal%C3%A1s-t%C3%A1mogat%C3%A1sa/gyermekgondoz%C3%A1si-d%C3%ADj.html>

⁵⁷ <https://cst.tcs.allamkincstar.gov.hu/ell%C3%A1t%C3%A1sok/gyermekgondoz%C3%A1si-seg%C3%A9ly.html>

OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development, Gazdasági Együttműködés és Fejlesztés Szervezet.

OAM: „objektum-attribútum-mátrix, azaz más szóval tanulási minta, melyben immár tradicionálisan a sorok az objektumok (esetek), az oszlopok ezek jellemzői (attribútumok, szempontok, változók, stb.).”⁵⁸

PPP: vásárlóerő paritás, az elkölthető jövedelem valódi értéke. Pontosabb képet ad a pénz értékéről és egy ország életszínvonaláról.

X: az attribútumok (független változók, befolyásoló tulajdonságok) jelölése. (vö. 3.1 Saját adatvagyon) „Attribútum: (jellemző, változó, mutató, mutatószám, indikátor, komponens, paraméter): az objektumok egy adott (alapvetően mérhető, megfigyelhető) mértékegységgel rendelkező tulajdonsága, mely ábrázolási skálája a nominális skála is lehet (pl. színek).”⁵⁹

Y: függő változó, az értékeitől való eltérést becsüljük meg a lépcsős függvény segítségével.

⁵⁸ https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

⁵⁹ https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf

Ábrajegyzék

1. ábra Férfiak és nők 2010 és 2020 közötti bruttó átlagos órabéreinek átlaga	2
2. ábra A gazdasági növekedés alakulása volumenindexek (a nettó nemzeti termelés, a nemzeti jövedelem és a GDP) alapján	8
3. ábra Férfiak és nők megoszlásának aránya az EU legnagyobb tőzsdén jegyzett cégeknek vezetőtestületében, 2021. októberi adatok alapján	12
4. ábra Szociális Jogok Európai Pillére alapelemei	17
5. ábra Az első COCO-STD futtatás inputjainak standardizált nézete	19
6. ábra Az első COCO-STD futtatás eredményei	27
7. ábra Férfiak és nők 2010 és 2020 közötti átlagos aktivitási rátája országoként és együtt	28
8. ábra Parlamenti képviselők 2010 és 2020 közötti átlagos megoszlása nemek szerint.....	29
9. ábra A tény és a becsült bruttó átlagos órabérek közötti relatív és abszolút különbség, az első COCO-STD futtatásban.....	30
10. ábra A tény és a becsült bruttó órabérek közötti relatív és abszolút különbség a második COCO-STD futtatásban.....	32
11. ábra Google Trend keresések "emancipáció" kifejezésre	35
12. ábra A két futtatás közötti különbség: bal 1. futtatás, jobb 2. futtatás	38
13. ábra Az input adatok Magyarországra vonatkozóan	39
14. ábra A szimulátor, hőtérkép	39
15. ábra Lehetőségek a nőket illetően a szimulátor alapján	40
16. ábra Lehetőségek a férfiakat illetően a szimulátor alapján	41
17. ábra A menedzserpozíciók megoszlása	42
18. ábra A nemzeti parlamenti képviselők nemek szerinti megoszlása.....	43
19. ábra A tőzsdén jegyzett legnagyobb vállalatok vezetőtestületi tagjainak nemek szerinti megoszlása	44
20. ábra Tény és becsült órabérek különbsége a nemek 50-50 százalékos parlamenti megoszlása esetén	45
21. ábra Becsült és tényóráberek különbsége, ha a tudósok, feltalálók nemek szerinti megoszlása 50-50 százalék.....	45
22. ábra A Linchpin projekt folyamatábrája.....	52

Hivatkozásjegyzék

A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának – Az egyenlőségközpontú Unió: a 2020-2025 közötti időszakra szóló nemi esélyegyenlőségi stratégia. Brüsszel, Európai Bizottság, 2020. 03. 05., COM(2020) 152 final.

URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0152&from=HU> Letöltve: 2021. 09. 20.

Az Európai Unió Hivatalos Lapja: Az Európai Unió Alapjogi Chartája (2016/C 2020/02), a 2000. december 7-én kihirdetett Charta kiigazított változata. www.eur-lex.europa.eu. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=HU> Letöltés: 2022. 04. 20.

Comission Staff Working Document: 2022 report on gender equality in the EU. Brüsszel, Európai Bizottság, 2022. 03. 08., SWD(2022) 54. final. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/aid_development_cooperation_fundamental_rights/2022_report_on_gender_equality_in_the_eu_en.pdf Letöltve: 2022. 05. 01.

Egyenlő Bánásmódot Felelős Főigazgatóság: Mikor sérül az egyenlő bánásmód követelménye? www.ajbh.hu, Alapvető Jogok Biztosának Hivatala. URL: <https://www.ajbh.hu/ebff-mikor-serul-az-egyenlo-banasmod-kovetelmenye> Letöltés: 2022. 03. 20.

EIGE: Nemek közötti Egyenlőség Európai Intézete. www.european-union.eu, Európai Bizottság, Kommunikációs Főigazgatóság, 2010. URL: https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/eige_hu Letöltés: 2022. 05. 02.

Emberijogok: Nők. www.emberijogok.kormany.hu, 2012-2014. URL: <https://emberijogok.kormany.hu/nok> Letöltve: 2022. 03. 19.

EQUAL Gender Mainstreaming Guide: EQUAL Útmutató a nemek közötti esélyegyenlőség elvének általános érvényesítéséről. www.ec.europa.eu, Európai Bizottság, 2004. URL: https://ec.europa.eu/employment_social/equal_consolidated/data/document/gendermain_hu.pdf Letöltve: 2022. 05. 02.

European Comission: The gender pay gap situation in the EU. www.ec.europa.eu, Európai Bizottság, 2019. URL: https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en Letöltés: 2022. 02. 27.

European Commission: The European Pillar of Social Rights Action Plan. www.op.europa.eu, European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, 2021. URL: <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/en/index.html> Letöltés: 2022. 04. 10.

Ezer év törvényei, 1948. évi XLIII. törvénycikk. www.netjogtar.hu, Wolters Kluwer, (n.a.) URL: <https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=94800043.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei%3Fpagenum%3D43> Letöltés: 2022. 05. 01.

Google Trends: Emancipáció kifejezés összehasonlítása. URL: <https://trends.google.hu/trends/explore?date=all,all,all,all,all&geo=TR,ES,GB,BE,DE&q=%C3%B6zg%C3%BCrle%C5%9Fme,emancipaci%C3%B3n,emancipation,%C3%A9mantipation,emanzipation>
Letöltve: 2022. 03.10.

Hajdú Vivien Julianna, Varró Liliána Éva: A Linchpin projekt. www.miau.my-x.hu, Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság, 2022. URL: <https://miau.my-x.hu/miau/284/linchpin/>
Letöltve: 2022. 05. 02.

Hajdú Vivien Julianna, Varró Liliána Éva: A magyar társadalom rétegeinek becsült átlagos társadalmi-gazdasági értékessége. www.miau.my-x.hu, Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság, 2021. URL: https://miau.my-x.hu/miau/279/nok_vs_ferfiak.docx Letöltve: 2021. 11. 05.

Hatályos jogszabályok: 16/2016 (II. 10.) Korm. rendelet. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, (2016). URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1600016.KOR> Letöltés: 2022. 04. 15.

Hatályos jogszabályok: 1955. évi 15. törvényerejű rendelet. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, (n. a.). URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=95500015.tvr> Letöltés: 2022. 03. 10.

Hatályos jogszabályok: 1956. évi I. törvény. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, (n. a.). URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=95600001.tv> Letöltés: 2022. 04. 15.

Hatályos jogszabályok: 1982. évi 10. törvényerejű rendelet. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, (n. a.). URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=98200010.tvr> Letöltés: 2022. 04. 15.

Hatályos jogszabályok: 2003. évi CXXV. törvény. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, (n. a.). URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0300125.tv>

Hatályos jogszabályok: 2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, 2012. URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200001.tv> Letöltés: 2022. 04. 15.

Hatályos jogszabályok: Magyarország Alaptörvénye. www.net.jogtar.hu, Wolters Kluver, (2011). URL: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1100425.ATV> Letöltés: 2022. 04. 15.

Hírek: A parlament küzdelme a nemek közötti egyenlőségért az EU-ban. www.europarl.europa.eu, Európai Parlament, 2019. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/priorities/szocialis-ugyek/20190712STO56961/a-parlament-kuzdelme-a-nemek-kozotti-egyenlosegert-az-eu-ban>
Letöltve: 2022. 03. 11.

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0300125.tv> Letöltés: 2022. 03. 10.

Koncz Katalin: Nők a parlamentben – a változás iránya. www.ksh.hu, Statisztikai Szemle, 80. évfolyam, 2002. 10-11. szám. URL: https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/2002/2002_10-11/2002_10-11_959.pdf Letöltés: 2022. 05. 01.

Központi Statisztikai Hivatal: Módszertan, Bruttó hazai termék (GDP). www.ksh.hu, KSH, 2015. URL: <https://www.ksh.hu/docs/hun/modszgyors/gdpmodsz15.html> Letöltés: 2022. 05. 01.

Központi Statisztikai Hivatal: Tájékoztató a kiemelten támogatott kistérségekről. www.ksh.hu, KSH, 2008. URL: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kistersegimutato.pdf> Letöltés: 2022. 04.29.

Magyar Államkincstár: Az özvegyi nyugdíj megállapítási feltételei. www.nyugdijbizositas.tcs.allamkincstar.gov.hu, Magyar Államkincstár, 2022. URL: <https://nyugdijbizositas.tcs.allamkincstar.gov.hu/hu/uegyintezes/%C3%BCgyint%C3%A9z%C3%A9si-t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3k/110-hozz%C3%A1tartoz%C3%B3i-nyugell%C3%A1t%C3%A1s/1628-t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3-az-%C3%B6zvegyi-nyugd%C3%ADj-meg%C3%A1llap%C3%ADt%C3%A1si-felt%C3%A9teleir%C5%91l-%C3%BAj.html> Letöltés: 2022. 05. 09.

Magyar Államkincstár: Gyermekgondozási díj (GYED). www.egbiztpenzbeli.tcs.gov.hu, Magyar Államkincstár, 2022. URL: <https://egbiztpenzbeli.tcs.allamkincstar.gov.hu/ell%C3%A1t%C3%A1sok/gyermekv%C3%A1llal%C3%A1s-t%C3%A1mogat%C3%A1sa/gyermekgondoz%C3%A1si-d%C3%ADj.html> Letöltés: 2022. 05 02.

Magyar Államkincstár: Gyermekgondozást segítő ellátás (GYES). www.cs.tcs.allamkincstar.gov.hu, Magyar Államkincstár, 2022. URL: <https://cst.tcs.allamkincstar.gov.hu/ell%C3%A1t%C3%A1sok/gyermekgondoz%C3%A1si-seg%C3%A9ly.html> Letöltés: 2022. 05 02.

Magyar Államkincstár: Tájékoztató a nők kedvezményes öregségi nyugdíjáról. www.nyugdijbizositas.tcs.allamkincstar.gov.hu, Magyar Államkincstár, 2022. URL: <https://nyugdijbizositas.tcs.allamkincstar.gov.hu/hu/%25C3%25BCgyint%25C3%25A9z%25C3%25A9s/%25C3%25BCgyint%25C3%25A9z%25C3%25A9si-t%25C3%25A1j%25C3%25A9koztat%25C3%25B3k/108-%25C3%25B6regs%25C3%25A9gi-nyugd%25C3%25ADj/1616-t%25C3%25A1j%25C3%25A9koztat%25C3%25B3-a-n%25C5%2591k-kedvezm%25C3%25A9nyes-%25C3%25B6regs%25C3%25A9gi-nyugd%25C3%25ADj%25C3%25A1r%25C3%25B3l.html> Letöltés: 2022. 05 02.

Márk-Zay Péter: Magyarország 20. századi fejlődésének összehasonlító elemzése Ph.D értekezés. www.mek.oszk.hu. Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Kar Történelemtudományi Doktori Iskola Gazdaság-, Politika- és Régiónörtörténeti Műhely. URL: <https://mek.oszk.hu/08400/08406/08406.pdf> Letöltve: 2022. 05. 01.

Miau.my-x: COCO hasonlóságelemző modulok. www.miau.my-x.hu, Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság, (n. a.). URL: <https://miau.my-x.hu/myx-free/coco/index.html> Letöltve: 2021. 09. 18.

Miau.my-x: My-X team avagy egy innovatív „ötlet-istálló” (IBF, Idea-Breeding-Farm). Budapest, Innoreg Közép-magyarországi Regionális Innovációs Ügynökség Khe., (n. a.). URL: https://miau.my-x.hu/miau/196/My-X%20Team_A5%20fuzet_HU_jav.pdf Letöltve: 2021. 09. 05.

Novák Katalin üzenete az Axiómán: Hogyan lehet sikeres egy nő? www.youtube.com, Axióma, 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IANg9226Aro> Letöltés: 2022. 04. 10.

Novák Katalin: Nőpolitika. www.novakkatalin.hu, Novák Katalin, 2022. URL: <https://novakkatalin.hu/nopolitika/> Letöltés: 2022. 04 10.

Organisation for Economic Co-Operation and Development: OECD Statistics. www.stats.oecd.org, Stat. technology (n. a.) URL: <https://stats.oecd.org/> Letöltés: 2022. 02. 05.

Organisation for Economic Co-Operation and Development: OECD Statistics, Metadata. www.stats.oecd.org, Stat. technology (n. a.) URL: [https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].)[2], [https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].)[1], [https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].)[3], [https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=\[VAR\].](https://stats.oecd.org/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=JOBQ&Lang=en&Coords=[VAR].)[2], Letöltés: 2022. 02. 05.

Pitlik László, Pitlik Marcell – MY-X team: Választás 2022 Magyarország – avagy a Robotpolgár 2022. www.miau.my-x.hu, Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság, 2022. URL: https://miau.my-x.hu/miau/281/election_2022_hu.pdf Letöltve: 2022. 02. 07.

Pitlik László, Pitlik Marcell, Bartók Patrik, Rikk Jánás – MY-X team: Értékek matematikája. www.miai.my-x.hu, Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság, 2021. URL: https://miau.my-x.hu/bprof/2021/ertekek_matematikaja_mathematics_of_values.docx Letöltve: 2022. 04.29.

Pitlik László: Objektivitás és automatizáció a jövőkutatásban, SZIE Gazdaságelemzési és Módszertani Intézet. www.miau.my-x.hu, Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság, 2006. URL: http://miau.my-x.hu/miau/95/30ev_full.doc Letöltés: 2022. 05. 02.

Schadt Mária: Ellentmondásos szerepelvárások, nők az államszocializmusban. www.szociologia.btk.pte.hu, Acta Sociologica, 2005. ősz, I. évfolyam I. szám. URL: http://szociologia.btk.pte.hu/sites/default/files/Acta_Sociologia/1/05_-_shadt_maria_-_ellentmondasos.pdf Letöltve: 2022. 04. 20.

Yuval Noah Harari: 21. Lessons for the 21st Century. **Hiba! A hiperhivatkozás érvénytelen.** Group, 2021. URL: <https://www.ynharari.com/de/book/21-lessons/> Letöltve: 2022. 05. 02.