

**Szent István Egyetem**

**Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar**

***Gazdasági és Vidékfejlesztési Agrármérnöki szak***

***Gazdasági Informatika***

**A Big Mac index becslése több EU-s ország mentén a COCO módszer segítségével**

**Készítette:**

**Szilágyi Marianna**

**Gödöllő, 2010.**

**Neptun kód: copydi**

**Tartalomjegyzék:**

[I. BEVEZETÉS 3](#_Toc264910491)

[II. IRODALMI FELDOLGOZÁS 4](#_Toc264910492)

[Kulcsszavak: 4](#_Toc264910493)

[A. Reálbér: 4](#_Toc264910494)

[B. Munkabér: 4](#_Toc264910495)

[C. Infláció 5](#_Toc264910496)

[III. ANYAG ÉS MÓDSZER 5](#_Toc264910497)

[IV. EREDMÉNYEK 6](#_Toc264910498)

[V. KÖVETKEZTETÉSE, JAVASLATOK 9](#_Toc264910499)

[VI. ÖSSZEFOGLALÁS 9](#_Toc264910500)

[VII. HIVATKOZÁS 10](#_Toc264910501)

# BEVEZETÉS

Dolgozatom témájában valamennyiünk számára ismert témát választottam, a Big Mac hamburgert. Felvetődik a kérdés, hogy mire is hasznos, vagy használható ez a gyorsétel az elemzés különböző területein. Ez így önmagában természetesen nem sok dologra mutat rá, de ha hozzá vesszük az európai uniós országokat, akkor láthatjuk, hogy átlagosan hány percet kell dolgozniuk azért a dolgozó embereknek a különböző országokban, hogy meg tudják venni a Big Mac hamburgert. Ezekhez még különböző attribútumokat is vettem, amelyek további elemzésnek adnak helyet.

Úgy gondolom, hogy ez a kérdés sokunknak aktuális, hiszen bármit is akar venni az ember, az első lépése mindig a mérlegelés lesz. Hiszen mérlegelünk, hogy mennyibe kerül az adott dolog, tárgy, megéri-e az árát, ebből következtetve átgondolásra kerül az is, hogy mennyit is kell nekünk ezért dolgozni.

Először is szeretném bemutatni a vizsgálati adatokat, elemeket, amiket az elemzés során használtam. Kiinduló pont a Big Mac, így ez a vizsgált tényező. Az elemzésbe 16 országot vontam be, amelyek az objektumok, hiszen ezeket viszonyítom egymáshoz, amihez egy érték tartozik, azaz az ’Y’, amely a vizsgálatra kerül. Az év 2009, hiszen ebben az intervallumban foglalkozok az adatokkal, ez elég friss adatforrás, így a felbukkanó hiányosságok miatt az európai uniós országok nem mindegyike kerülhetett elemzésre, de a következtetések levonására alkalmasak. Ezek után, amire még szükségem volt azok az attribútumok, azaz azok a tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják az indexemet, azaz az ’Y’-t, kitalálni és megkeresni azokat a szempontokat, amik befolyással vannak a Big Mac-re, ami a reálbért szimbolizálja.

A következtetéseket, elemzéseket szövegesen is, Excel elemzésként is, és Power Point-ban összegezve is elkészítettem.

# IRODALMI FELDOLGOZÁS

## Kulcsszavak:

* Elsősorban a vizsgálat tárgyából kell kiindulni, azaz a BM index-ből, amely azt mondja meg, hogy mennyit kell dolgozni egy adott országban azért, hogy megtudják vásárolni a Big Mac-et.

2009: Big Mac index 2009. [*http://lenyeg.blog.hu/2009/08/23/big\_mac\_index\_2009*](http://lenyeg.blog.hu/2009/08/23/big_mac_index_2009)

* Továbbá az adatokat az UBS honlapjáról szereztem;

UBS, 2009: Prices and Earnings

[*http://www.ubs.com/1/ShowMedia/wealthmanagement/wealth\_management\_research/prices\_earnings?contentId=170298&name=PreiseLoehne\_2009\_e.pdf*](http://www.ubs.com/1/ShowMedia/wealthmanagement/wealth_management_research/prices_earnings?contentId=170298&name=PreiseLoehne_2009_e.pdf)

## Reálbér:

Reálbér egy olyan mutató, amely azt mutatja meg, hogy mennyit ér a pénzünk, mit tudunk érte venni. Ez a mutató nekünk azért fontos, mert meghatározza a Big Mac esetében azt, hogy bérünkből mennyit vásárolhatunk belőle, mennyit kell dolgoznunk azért, hogy az adott reálbér összejöjjön, azaz a munkabér valóságos nagyságának mutatója.

* Argue, 2010: Kiegészítés a reálbérek kérdéséhez

[*http://argue.blog.hu/*](http://argue.blog.hu/)

**Pénz vásárlóértéke**;

Azaz a reálbér az árak színvonalától, valamint attól függ, hogy ezek hogyan aránylanak a nominálbérhez.

* Index, 2008: Roham az olcsó Big Macért

[*http://index.hu/gazdasag/magyar/mcb080523/?rnd=953*](http://index.hu/gazdasag/magyar/mcb080523/?rnd=953)

**Reálbér akkor és most**

Azaz ebből a forrásból megtudhatjuk, hogy a Big Mac index, ahogy már eddig is említésre került, a reálbér a nominálbér és az árszínvonal hányadosa, azaz a reálbér a munkáért kapott nominálbéren vásárolható Big Mac halmazát jelenti. Látható, hogy alakult 1988-ban és ma.

## Munkabér:

A munkabér egy forintban kifejezett pénzösszeget jelöl. Tágabb értelmezés szerint a nemzeti jövedelemnek az a része, mely a munka jutalmazását adja. Így következtethetünk arra, hogy ha egy adott vásárlónak minél magasabb a munkabére, annál több Big Mac-et tud vásárolni, és annál alacsonyabb a Big Mac megvásárlására fordítandó munka mennyisége.

* Hanti Erzsébet, 2000: Big Mac index, 2000-2006.

[*http://www.mszosz.hu/files/1/66/561.pdf*](http://www.mszosz.hu/files/1/66/561.pdf)

**Bruttó bér, nettó bér viszonya alapján**

Az, hogy mennyi Big Mac-et tudunk vásárolni, könnyelműség lenne csupán csak azt figyelembe venni, hogy mennyi az alap munkabérünk, hiszen ezt számos tényező befolyásolja. A különböző pótlékok, jutalmak, prémiumok mind-mind befolyásoló tényezőnek számítanak, amelyek többletvásárlást eredményezhetnek a vizsgált termékünk esetében is.

* BME, 2010: Munkapiac

*http://*[*www.uti.bme.hu/data/segedanyag/46/makro\_2010tavasz\_02\_web\_074502.ppt*](http://www.uti.bme.hu/data/segedanyag/46/makro_2010tavasz_02_web_074502.ppt)

## Infláció

Közgazdaságtanban az infláció az árszínvonal tartós emelkedését jelenti a pénz vásárlóerejének romlása mellet.

* Circular; 2009: MNB közlemény

[*http://kozgazdaszvagyok.blog.hu/2009/03/10/az\_mnb\_kozlemenyhez\_hosszu\_post*](http://kozgazdaszvagyok.blog.hu/2009/03/10/az_mnb_kozlemenyhez_hosszu_post)

**Árfolyam**

Az árfolyam nagymértékben meghatározza a termelést, ami Európában az euró/forint árfolyamot jelenti, hogyha adott országban a vásárlóerő megegyezik a többi országhoz képest, akkor az azt jelenti, hogy ugyanakkora versenyképességgel tudja előállítani a Big Mac-et.

* Forrás:Vincze J., 2004: Eurót? Mikor?

[*http://beszelo.c3.hu/04/04/06vincze.htm*](http://beszelo.c3.hu/04/04/06vincze.htm)

**Milyen mértéket képvisel az infláció?**

Az inflációnál megemlítjük a valutát és a monetáris politikát is, amely a gazdasági stabilizáció alapja. Csak abban az országban lehet optimális a Big Mac termelés, ahol ez a stabilizáció fenn áll.

A fent említett kulcsszavak segítenek minket abban, hogy az Excel-es elemzéseinket el lehessen készíteni, de ugyanakkor az is fontos, hogy tudjuk, hogyan ítélik meg mások ezt a kérdést. Kereséseim során eltérő véleményekkel, tapasztalatokkal találkoztam, de túlnyomó részt Magyarország Big Mac indexét minden vizsgálat során magasnak ítélték meg. Ezzel foglalkozik pl.:

Forrás: MTI, 2006. Big Mac-index: Magyarország a legdrágább a térségben [*http://gazdasag.ma.hu/tart/rcikk/c/0/138577/1*](http://gazdasag.ma.hu/tart/rcikk/c/0/138577/1)

vagy

Egy másik honlap, amely szintén azt mutatja meg, hogy Magyarország az átlag feletti index kategóriába sorolható, habár a világvárosok tekintetében mégis közepes értéket képvisel.

Forrás: Papp Levente, 2004. Big Mac-index

[*http://www.hetek.hu/uzlet/200403/vilagvarosok\_seregszemleje*](http://www.hetek.hu/uzlet/200403/vilagvarosok_seregszemleje)

# ANYAG ÉS MÓDSZER

Az önálló munkám során hat eltérő szempontot vettem figyelembe, azért választottam ezeket a tényezőket, mert ezek befolyásolással bírnak a vizsgált tényezőmre, amely a Big Mac index, ezekhez a következő leírások, magyarázatok tartoznak:

**1 Big Mac percben:** Azt mutatja meg, hogy a különböző európai uniós országoknak mennyit kell dolgozniuk azért, hogy meg tudják venni a Big Mac-et. Mindez percben kifejezve, átlagosan, a különböző országok lakosainak átlagjövedelme szempontjából.

1. Termelésre és importokra kiszabott adók: Ez az állam által van megállapítva, és az állami bevétel részét képezi. Kivetésére csak jogszabály általi előírás alapján, csak pénzben teljesíthető. Annál jobb, minél alacsonyabb ez az érték, mert ez így azt jelenti, hogy kevesebbért tudják a termelők eladásra kínálni terméküket, így a vevőknek is kevesebbet kell megfizetni 1-1 Big Mac megvételéért. Ennek mértékegysége az elemzésemben: Million EUR
2. Átlagos infláció arány: Az infláció az árszínvonal tartós emelkedését jelenti, a pénz vásárlóerejének romlása mellett. Ennek az átlagos mértékét érdemes figyelembe venni, hiszen vásárlásaink arányát nagy mértékben befolyásolhatja. Ha magas az érték kevesebbet, ellenkező esetben többet, kevesebbért vásárolhatnak. Ez az arány %-os mértékben jelenik meg.
3. Munkabérköltség-index: Azt mutatja meg, hogy 2008-hoz képest hogyan változtak a munkabérköltségek, ahol 2008=100%. Abban az esetben, ha a szám 100-nál nagyobb, akkor ez a bérköltség növekedését fogja jelenteni, ha kisebb, akkor csökkenését. Azaz, minél magasabb a munkabér, annál jobb, hiszen annál kevesebb időt kell dolgozni ahhoz, hogy a Big Mac megvásárlásra kerüljön, hiszen a kereset növekedése növekvő  bevételt jelent, amely csökkenti a munkára fordított időt, amely a vásárláshoz szükséges. Csökkenő munkabér mellett viszont ellenkező hatást érhetünk el, mivel így nő a munkaidő, növekszik a BM-index. Mértékegysége: %
4. Adómérték: Az adómérték meghatározása történhet adótétellel, ebben az esetben tételesen kerül meghatározásra, vagy lehet adókulcs alapján, s ebben az esetben %-os értéket kapunk. Dolgozatomban az előbbit vettem támpontnak. Minél kisebb az adó, annál optimálisabb, hiszen ez azt feltételezi, hogy kevesebb a munkára fordított idő.
5. Adómérték munkabér költségei: Azaz ez a munkabér után fizetendő járuléknak minősül, amely %-os formában van megadva. Minél nagyobb ez az érték, annál több percbe telik 1 Big Mac árát megkeresni, annál többet kell dolgozni érte.
6. Havi minimálbér: Ez a tényező átöleli az összes többit, hisz az, hogy egy hónapban mennyi fizetést tudnak haza vinni az emberek, meghatározó abból a szempontból, hogy mennyit költhetnek. Ez az érték euróban van kifejezve, azaz meg van szabva, hogy egy dolgozó egy órára mennyi bért kap, és így megtudjuk, hogy hány percből jön ki egy Big Mac.

# EREDMÉNYEK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eredmények** | **Becsült érték (perc)** | **Eredeti érték (perc)** | **Eltérés** | **Konklúzió** |
|  |
| Belgium | 18,74 | 19,00 | 0,26 | semleges |
| Bulgária | 57,69 | 56,00 | -1,69 | kedvező |
| Csehország | 37,48 | 38,00 | 0,52 | kedvezőtlen |
| Észtország | 36,00 | 30,00 | -6,00 | kedvező |
| Franciaország | 19,72 | 20,00 | 0,28 | semleges |
| Magyarország | 59,67 | 59,00 | -0,67 | kedvező |
| Lettország | 41,91 | 42,00 | 0,09 | semleges |
| Litvánia | 41,42 | 41,00 | -0,42 | semleges |
| Luxemburg | 13,31 | 15,00 | 1,69 | kedvezőtlen |
| Hollandia | 19,23 | 19,00 | -0,23 | semleges |
| Lengyelország | 31,56 | 31,00 | -0,56 | kedvező |
| Portugália | 27,61 | 23,00 | -4,61 | kedvező |
| Szlovákia | 51,04 | 62,00 | 10,96 | kedvezőtlen |
| Szlovénia | 32,79 | 34,00 | 1,21 | kedvezőtlen |
| Spanyolország | 24,66 | 27,00 | 2,34 | kedvezőtlen |
| Egyesült Királyság | 16,27 | 13,00 | -3,27 | kedvező |

A táblázatban azt láthatjuk, hogy átlagosan hogyan oszlik meg a Big Mac megvásárlása érdekében folytatott munkaidő. A táblázatban szerepel mind a 16 ország munkaideje, ezek átlagában vett munkaidő, amely az eredeti értékek alapján 33,07 percet jelöl, míg a végső elemzés folyamán ez 33,06 perc. Az eredeti érték mellett kiszámításra került a becsült érték is, amely az egész munkám eredménye, továbbá az átlaghoz való viszonyuk, valamint utolsó szempontként szöveges elemzésként szerepeltettem azt is, hogy vajon a különböző országok munkaideje hogyan szerepel, alacsony, avagy magas az érték. A becsült érték, amely jele „Y” azt mutatja meg, hogy ugyan a valós értéket láthatjuk, ez mint tényadat szerepel nekünk, de a körülményeket figyelembe véve ezek változtak. Körülmény alatt azt a 6 tulajdonságot (attribútumot) értem, amelyet felhasználtam az elemzés folyamán.

Ha a körülményeket nem vesszük figyelembe, akkor Magyarország munkaideje 69 perc, ezzel a 16 ország közül az utolsó előtti helyen szerepel, csupán egy országban magasabb ez az érték, Szlovákiánál. Ez negatív tényező, hiszen ez azt jelenti, hogy hazánkban magasabbak az árak, mint a környező országokban. Magyarországon a dolgozás mértéke: 59 perc, ez az idő már ránézésre is soknak számít, de a legkevesebbet az Egyesült Királyság adatai adják, ahol ez mindössze csupán 13 perc. E két számadat között óriási különbség van, több mint 4,5-szeresével kell többet dolgozunk mint Nagy-Britanniában. Ez szomorú felismerés, de ha hozzávesszük Szlovákiát is, akkor láthatjuk, hogy itt ha lehet, még Magyarországtól is rosszabb a helyzet, hiszen itt közel 4,8-szorosát kell dolgozni, ahhoz, hogy megtudják vásárolni a Big Mac-et, amely értékek között óriási a különbség.

De nekünk a többi tényezőt is figyelembe kell venni, s így láthatjuk, hogy egy sorrendváltozás történik. Magyarország munkaideje 59,67 percre nő, amely EU-s viszonylatban továbbra is nagyon rossz arány, hátulról a második.

Összességében láthatjuk, hogy a forrástól eltérő adatú elemzéssort kaptunk, hiszen a becsült és eredeti érték nem egyezik meg, bár a forrás azt mutatja, hogy a vizsgált országok között az utolsó előtti helyen állunk, az átlagot és a tényezőket is figyelembe véve még így is ugyanolyan rossz a helyzet, és egyáltalán nem közelítünk az átlag idő értékéhez, hiszen a becslés nem is hozta ki az 59 percet, pedig ez a tényadat. Ebben az értelemben, akár még inkább kesereghetünk is, hisz rosszabb lett a helyzet, és az átlagtól még így is rosszabb helyen állunk, hisz magasabb a munkaidő az európai uniós átlagot nézve. Mivel 3 féle szöveges kimenetele van a munkámnak, így láthatjuk, hogy van több köztes érték is, amely a „semleges” konklúziót takarja, hiszen a 0,09 - 0,26 – 0,28 –0,42 percnyi időeltérés lényegében még 0. Úgy gondoltam, hogy 0,5 %-ra teszem a küszöbértéket, mivel eddig az eltérésig nem véltem nagy kilengésnek.

*(Forrás: Privátbankár: 2009. Párszázas ajánlatok: európai hamburger-körkép* [*http://www2.privatbankar.hu/cikk/eu/parszazas\_ajanlatok\_europai\_hamburger\_korkep\_sor\_nelkul\_32736*](http://www2.privatbankar.hu/cikk/eu/parszazas_ajanlatok_europai_hamburger_korkep_sor_nelkul_32736) *)*

Mint ahogy a fent említett forrásból is láthatjuk, a legalacsonyabb munkaidő itt már Luxemburgban van, ez 13,31 percet jelent, amely Magyarországhoz képest továbbra is óriási eltérést mutat, körülbelül 4,5-szeres eltérés. Ez a mérték már itt sem bizakodó.

# KÖVETKEZTETÉSE, JAVASLATOK

Elsődleges célom az volt, hogy egyértelműen szét tudjuk választani a különböző országok által takart munkaidőket, ezt vonatkoztatva az eredeti értékektől a körülmények okozta befolyásoló tényezők segítségével a becsült értékekre. Véleményem szerint az elemzésben látható, hogy elsősorban azokban az országokban jobb ez a mutató, amelyek az európai unióban is fejlett országoknak számítanak, és minél kevésbé fejlett egy ország, annál nagyobb problémákkal küzd, így a munka piacán is megjelenik ez.

A COCO módszer segítségével történő elemzés elvégzése révén megállapításra kerültek a következtetések. Így az eredeti tulajdonságok - úgymint a „Termelésre és importokra kiszabott adók”, „Átlagos inflációs arány”, „Munkabérköltség-index”, „Adómérték”, „Adómérték munkabérköltségei”, „Havi minimálbér” – eltérő hatást gyakorolnak a különböző országokra. 4 ország esetében semleges 5 ország esetében kedvezőtlen, 6 ország esetében ezek a tulajdonságok optimális eredményt hoztak, hisz az utóbbiak esetében a munkamennyiség csökkent, előbbi esetében nőtt, míg egy ország esetében, Bulgáriánál nem okozott lényeges változást. Ezen tulajdonságok alapján, Magyarországon az eredeti értékekhez hasonlítva 0,67 perccel nőtt a munkára fordított idő a vizsgált országokhoz képest ahhoz, hogy megvásárlásra kerülhessen a Big Mac.

Egy turistaként elinduló, vagy akár egy szülőföldjét elhagyó személy, aki letelepedéssel indul el, elsősorban azokat az országokat fogja előnyben részesíteni, amelyekben az átlagosnál kevesebb, vagy lényegesen jobb ez az érték, tehát ahol az életszínvonal magasabb.

Természetesen még számos tényező lehet befolyással. Ilyenek például az irodalmi feldolgozásban elemzett tényezők, vagy akár a feldolgozott tényezők is.

Mivel az irányok megválasztása az egyes tényezők szempontjából szubjektívek, így lehetőség van egy másik megközelítés értelmében arra, hogy ezeket az irányokat más oldalról közelítjük meg, azaz másként értelmezzük azokat. Számos variácó lehet ezen eredmények kiszámítására és elemzésére, de az fontos, hogy mégis tükrözzék a racionalitásunkat és, hogy a mutatók jelentésével tisztában vagyunk és tudjuk, hogy a világban mi jó és mi minimalizálandó.

# ÖSSZEFOGLALÁS

Összességében megállapíthatjuk, hogy nem egyszerű vizsgálattal van dolgunk, hiszen minden tényező hat egymásra, és ha ezeket összevetjük, akkor látjuk, ha a Big Mac-re szánt munkaidőt vizsgáljuk, mind az eredeti, mind a becsült érték alapján különböző értékeket kapunk, hisz ezek a tényezők összeadódnak folyamatosan alakítják lehetőségeinket. Az adó, a bér, az infláció mind olyan tényezők, amelyek hatásaikat nem egyszeresen, hanem folyamatosan fejtik ki, ezért állandó mérlegelést követelnek.

Célom volt, hogy Magyarország szerepét szemléltetessem az európai uniós országok között, miszerint mennyit kell dolgozni itthon, és más európai országokban azért, hogy megvásárlásra kerülhessen a Big Mac hamburger, milyen a hazai helyzet.

# HIVATKOZÁS

Big Mac főoldal kép: google/képek

[*http://drakeghazal.files.wordpress.com/2007/10/bigmac1.jpg*](http://drakeghazal.files.wordpress.com/2007/10/bigmac1.jpg)

* 2009: Big Mac index 2009.

[*http://lenyeg.blog.hu/2009/08/23/big\_mac\_index\_2009*](http://lenyeg.blog.hu/2009/08/23/big_mac_index_2009)

* UBS, 2009: Prices and Earnings

[*http://www.ubs.com/1/ShowMedia/wealthmanagement/wealth\_management\_research/prices\_earnings?contentId=170298&name=PreiseLoehne\_2009\_e.pdf*](http://www.ubs.com/1/ShowMedia/wealthmanagement/wealth_management_research/prices_earnings?contentId=170298&name=PreiseLoehne_2009_e.pdf)

* Forrás: Internet: Argue: 2010.03.24.

[*http://argue.blog.hu/*](http://argue.blog.hu/)

* Forrás: Index, 2008. április 27.

[*http://index.hu/gazdasag/magyar/mcb080523/?rnd=953*](http://index.hu/gazdasag/magyar/mcb080523/?rnd=953)

* Bruttó bér, nettó bér viszonya alapján

[*http://www.mszosz.hu/files/1/66/561.pdf*](http://www.mszosz.hu/files/1/66/561.pdf)

* Munkapiac

*http://*[*www.uti.bme.hu/data/segedanyag/46/makro\_2010tavasz\_02\_web\_074502.ppt*](http://www.uti.bme.hu/data/segedanyag/46/makro_2010tavasz_02_web_074502.ppt)

* árfolyam;

Circular; MNB közlemény , 2009.03.20

[*http://kozgazdaszvagyok.blog.hu/2009/03/10/az\_mnb\_kozlemenyhez\_hosszu\_post*](http://kozgazdaszvagyok.blog.hu/2009/03/10/az_mnb_kozlemenyhez_hosszu_post)

* Milyen mértéket képvisel az infláció?

Forrás:Vincze JánosEurót? Mikor? 2004.

[*http://beszelo.c3.hu/04/04/06vincze.htm*](http://beszelo.c3.hu/04/04/06vincze.htm)

Forrás: Privátbankár: 2009. Párszázas ajánlatok: európai hamburger-körkép[*http://www2.privatbankar.hu/cikk/eu/parszazas\_ajanlatok\_europai\_hamburger\_korkep\_sor\_nelkul\_32736*](http://www2.privatbankar.hu/cikk/eu/parszazas_ajanlatok_europai_hamburger_korkep_sor_nelkul_32736)