

# 3

# HITELINTÉZETI SZEMLE

2018. szeptember

17. évfolyam 3. szám

Béregyenlőtlenség a magyarországi munkapiacra:  
a technológiai változás, felsőoktatási expanzió  
és a minimálbér szerepe

Telegdy Álmos

A hitelminősítések átláthatósága –  
Magyarország minősítésének rekonstruálása

Hajnal Gábor – Szűcs Nóra

A GDP és GNI közötti eltérés hazai és régiós  
alakulása

Balogh Eszter – Boldizsár Anna – Gerlaci Bence –  
Kóczyán Balázs

Hazautalások Magyarországra –  
egy új adatfelvétel első eredményei

Kajdi László

Az intertemporális diszkontálás és a társadalmi  
diszkontráta etikai vonatkozásai

Somogyvári Márta

# Hitelintézeti Szemle

A Magyar Nemzeti Bank kiadásában megjelenő tudományos folyóirat

A szerkesztőbizottság elnöke:

PALOTAI DÁNIEL

A szerkesztőbizottság tagjai:

BÁNYI TAMÁS, BOD PÉTER ÁKOS, CSILLIK PÉTER, HEGEDŰS ÉVA, DAVID R. HENDERSON,  
KOCZISZKY GYÖRGY, KOVÁCS LEVENTE, LENTNER CSABA, MEYER DIETMAR,  
NAGY KOPPÁNY, P. KISS GÁBOR, PANDURICS ANETT, PATAI MIHÁLY, SZEGEDI RÓBERT,  
VÉGH RICHÁRD, EYAL WINTER

Főszerkesztő: VIRÁG BARNABÁS

Felelős szerkesztő: MORVAY ENDRE

Olvasószerkesztő: LÁNG ESZTER

Szerkesztőségi munkatársak:

DOMJÁN ANNA, DRAPCSIK BERTA, TÓTH GÁBOR

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: HERGÁR ESZTER

1054 Budapest, Szabadság tér 9.

[www.hitelintezetiszemle.hu](http://www.hitelintezetiszemle.hu)

HU ISSN 1588–6883 (nyomtatott)

HU ISSN 2416–3201 (online)

Borítóterv: IZSÓNÉ BIGAI MARIANNA

© Copyright: Magyar Nemzeti Bank

A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák,  
ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

3

# HITELINTÉZETI SZEMLE

2018. szeptember

17. évfolyam 3. szám

## **Hitelintézeti Szemle**

**A szerkesztőség címe: 1054 Budapest, Szabadság tér 9.**

**Telefon: 06-1-428-2600**

**Fax: 06-1-429-8000**

**Honlap: [www.hitelintezetiszemle.hu](http://www.hitelintezetiszemle.hu)**

**E-mail: [szemle@hitelintezetiszemle.hu](mailto:szemle@hitelintezetiszemle.hu)**

**Munkatársaink elérhetősége:**

**Virág Barnabás** főszerkesztő e-mail címe: [viragb@mnb.hu](mailto:viragb@mnb.hu)

**Morvay Endre** felelős szerkesztő e-mail címe: [morvaye@mnb.hu](mailto:morvaye@mnb.hu)

Megjelenik háromhavonta.  
HU ISSN 1588 6883 (nyomtatott)  
HU ISSN 2419 3201 (online)

Tördelés és nyomtatás:  
Pauker–Prospektus–SPL konzorcium  
8200 Veszprém, Tartu u. 6.

# Tartalom

17. évfolyam 3. szám, 2018. szeptember

## TANULMÁNYOK

### **Telegdy Álmos:**

Béregyenlőtlenség a magyarországi munkapiacon: a technológiai változás, felsőoktatási expanzió és a minimálbér szerepe ..... 5

### **Hajnal Gábor – Szűcs Nóra:**

A hitelminősítések átláthatósága – Magyarország minősítésének rekonstruálása ..... 29

### **Balogh Eszter – Boldizsár Anna – Gerlaki Bence – Kóczián Balázs:**

A GDP és GNI közötti eltérés hazai és régiós alakulása ..... 57

### **Kajdi László:**

Hazautalások Magyarországra – egy új adatfelvétel első eredményei ..... 85

### **Somogyvári Márta:**

Az intertemporális diszkontálás és a társadalmi diszkontráta etikai vonatkozásai ..... 109

## KÖNYVISMERTETÉS

### **Tamás Gábor:**

Kölcsön és hitel – mélyfúrások a történelemben  
(Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka (szerk.):  
Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv 2017–2018. Hitel – Bank – Piac  
c. művéről) ..... 133

### **Szakál Gyöngyvér:**

Hogyan változtatja meg a technológiai fejlődés a humán szakértők munkáját?  
(Richard Susskind – Daniel Susskind: The Future of the Professions:  
How Technology Will Transform the Work of Human Experts c. művéről) .. 138

## KONFERENCIABESZÁMOLÓ

### **Csiszér Annamária:**

Beszámoló a II. East-West Cohesion nemzetközi tudományos konferenciáról ..... 142



# Béregyenlőtlenség a magyarországi munkapiacra: a technológiai változás, felsőoktatási expanzió és a minimálbér szerepe\*

Telegdy Álmos

*A tanulmány a magyarországi béregyenlőtlenség alakulását vizsgálja az 1994 és 2016 közötti időszakban, azokra az elméletekre és vizsgálatokra támaszkodva, amelyek az információs és kommunikációs technológiák (IKT) munkapiaci hatásait magyarázzák. A szerző elemzésében a magyar Bértarifa Adatbázis adataira támaszkodva és a szakirodalomban használt empirikus módszereket alkalmazva kiszámolja és bemutatja, hogyan változtak a bérek a különböző képzettségi és foglalkozási csoportok között, és egyben dokumentálja a foglalkozási csoportok térnyerését vagy munkapiaci súlyvesztését is. Magyarázatot ad arra is, hogy Magyarországon miért más a bérdinamika, mint a fejlett gazdaságokban, azaz a bérek miért nem követik a munkapiaci polarizációt.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** J31, J61, D31, R11

**Kulcsszavak:** béregyenlőtlenség, bérdinamika, munkapiaci folyamatok, munkapiaci polarizáció

„A munka egyre kevésbé lesz fontos... A gépek egyre több dolgozót helyettesítenek majd. Nem hiszem, hogy az új iparágak mindenkit alkalmazni fognak, aki munkát szeretne.” (Wassily Leontief<sup>1</sup>)

## 1. Bevezetés

Habár Leontief Nobel-díjjal jutalmazott közgazdász munkapiacra vonatkozó jóslata még harminc évig nem teljesült be, a nyolcvanas évek elején valami megváltozott

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Telegdy Álmos a Magyar Nemzeti Bank vezető közgazdasági kutatási szakértője. E-mail: telegdy@mnbb.hu

A tanulmány a Magyar Nemzeti Bank Növekedési Jelentés (2017) kiadványában megjelent „A technológiai változás hatásai a munkaerőpiacra” című fejezet továbbfejlesztett változata. Köszönöm Balatoni András, Gábor Péter és Köllő János tanácsait, valamint a Szirák Munkapiaci Konferencia (2017) résztvevőinek hozzászólásait. A tanulmány kizárólag a szerző, és nem a Magyar Nemzeti Bank véleményét tükrözi. Az esetleges hibákért a szerzőt terheli a felelősség.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. március 27-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.3.528>

<sup>1</sup> “Labor will become less and less important... More and more workers will be replaced by machines. I do not see that new industries can employ everybody who wants a job.” Wassily Leontief: “Machines and Man”, Scientific American, 1952, idézi Acemoglu és Restrepo 2016:1, <http://www.nber.org/papers/w23285.pdf>

a munkapiacon, és a legtöbb fejlett országban megkezdődött egy máig tartó béregyenlőtlenség-növekedés. Először az Egyesült Államokban dokumentálták, hogy 1980 és 2009 között a magas bérrel rendelkező dolgozók keresete sokkal jobban megnőtt, mint a közepes vagy alacsony bérű dolgozóké. A különbség a legmagasabb végzettségű és a legkevésbé képzett dolgozók között drámai: amíg az egyetemet végzetek reálbére nagyjából 60 százalékkal növekedett, az érettségivel sem rendelkező dolgozók reálbércsökkenést szenvedtek el (*Acemoglu – Autor 2011*). Ez azért volt meglepő a kutatók és szakpolitikusok számára, mert az ezt megelőző időszakban az egyenlőtlenség már hosszú ideje csökkent. *Goldin és Katz (2008)* hosszú idősorokon dokumentálja, hogy a béregyenlőtlenség az Egyesült Államokban a 20. század elejétől a hetvenes évekig csökkenő tendenciát mutatott. A béregyenlőtlenség nemcsak az Egyesült Államokban nőtt meg. *Katz és Autor (1999)* 16 fejlett országban dokumentálja a magas és alacsony bérű dolgozók közötti bérkülönbséget, és számításaik szerint az egyenlőtlenség többnyire megnőtt, habár az Egyesült Államokban mért változásnál jóval kisebb mértékben.

Ha foglalkozások szerint vizsgáljuk az utóbbi harminc évben végbement bérváltozásokat, a végzettség és bérnövekedés közötti egyszerű lineáris korrelációnál bonyolultabb összefüggést találunk. Kutatók számos ország esetében bemutatták<sup>2</sup>, hogy azok a foglalkozások, amelyek 1980-ban átlagbérük szerint a béreloszlás felső vagy alsó részén helyezkedtek el, sokkal nagyobb bérnövekményre tettek szert 2005-ig, mint a közepesen fizetett foglalkozások. A bérek változásával arányosan a foglalkozások aránya is változott: a magas vagy alacsony képzettséghez kötött foglalkozások egyre nagyobb arányban vannak jelen a munkapiacon, azon foglalkozások aránya viszont csökkent, amelyeket hagyományosan a közepesen képzett dolgozók láttak el.

Jelen tanulmány bemutatja azokat az elméleteket, amelyek a legvalószínűbb magyarázatot adják erre a nagy változásra, amelyek az új információs és kommunikációs technológiák (IKT-k) hatásának tulajdonítják a nagy átrendeződést a munkapiacon. A tanulmány második felében dokumentáljuk azt, hogy hogyan alakult a béregyenlőtlenség Magyarországon az utóbbi két évtizedben. Ehhez a Bértarifa Adatbázist használjuk, ami a kilencvenes évek elejétől egészen 2016-ig évente tartalmaz információt a magyarországi alkalmazottak foglalkozásáról, béréről és egyéb demográfiai jellemzőjéről. Követve a szakirodalomban használt empirikus módszereket, kiszámoljuk, hogyan változtak a bérek különböző képzettségi és foglalkozási csoportok között, és a foglalkozási csoportok térnyerését vagy munkapiaci súlyvesztését is dokumentáljuk.

Eredményeink szerint a kilencvenes évek első része és a későbbi időszak között nagy különbségek vannak a munkapiaci folyamatok szempontjából. A kilencvenes

---

<sup>2</sup> Lásd *Autor és Dorn (2013)* tanulmányát az Egyesült Államokra, *Goos és szerzőtársaiét (2009)* 16 európai országra, a *World Bankét (2016)* pedig számos fejlődő országra.



években a magas bérek egyre jobban nőttek a közepes és alacsony bérekhez képest, és a magas képzettségű dolgozók aránya csökkent a munkapiacra, aminek oka valószínűleg a felsőfokú képzettséggel rendelkező dolgozók elégtelen kínálata. Ezzel szemben a kétezres években létrejön a munkapiaci polarizáció: a közepes átlagbért érő foglalkozások aránya lecsökkent az alacsony és magas bérekhez kapcsolható foglalkozásokhoz képest. A bérek azonban nem követik ezt a tendenciát, mivel az elemzett 15 év alatt a foglalkozások bérnövekménye fordítottan arányos a kezdeti bérszínvonallal. Elmondhatjuk tehát, hogy 1994 és 2000 között nőtt a béregyenlőtlenség, de 2000 táján megfordult és csökkenni kezdett olyannyira, hogy számításaink szerint 2015-ben a bérkülönbség a felsőfokú végzettséggel és legfeljebb érettségivel rendelkezők között ugyanannyi volt, mint 1994-ben.

Két jelenség magyarázhatja a béregyenlőtlenség csökkenését. Az egyik a minimálbér-emelés, amit 2001-ben és 2012-ben vitt véghez a kormányzat, és ami nagymértékben megemelte az alacsony béreket. A másik a felsőoktatási expanzió, ami 2000 táján ért be, és nagymértékben megemelte a főiskolát és egyetemet végzett dolgozók arányát a munkapiacra. Az első jelenség az alacsony béreket emelte meg, a második pedig moderálta a magas bérek növekedését.

A következő fejezetben ismertetjük azokat az elméleteket, amelyek az IKT munkapiaci hatásait magyarázzák. A 3. fejezetben bemutatjuk az adatbázist, a 4. fejezetben pedig elvégezzük az elemzést. Az 5. fejezetben néhány magyarázatot kísérelünk meg arra nézve, hogy Magyarországon miért más a bérdinamika, mint a fejlett gazdaságokban. Az elemzés végén összefoglaljuk az eredményeket.

## 2. Elméleti keret

Két, egymással összefüggő jelenségre kell magyarázatot adjanak a közgazdaságtan elméleti művelői. Azt látjuk a fejlett országok adatain, hogy a nyolcvanas évekkel kezdődően a béregyenlőtlenség megnőtt, és ez a dolgozók végzettségével van összefüggésben: minél jobban képzett valaki, annál jobban nőtt meg a keresete. Később – jellemzően a kilencvenes évekkel kezdődően – a munkapiac polarizálódott, azaz mind a magas, mind az alacsony keresetű foglalkozások relatív mérete és bérezése jobban nőtt, mind a közepes keresetűeké. Ebben a fejezetben felvázoljuk a két elméletet, amely egy egyszerű piaci magyarázatot ad a két munkapiaci fejleményre.

### 2.1. A Tinbergen-féle verseny az oktatás és a technológia között<sup>3</sup>

A bérváltozásokat a dolgozók képzettségi szintjének függvényében Tinbergen (1974) modelljére hivatkozva szokták tárgyalni, amit Katz és Murphy (1992) használt először arra, hogy megmagyarázza a nyolcvanas években végbement változásokat. A modell két dolgozótípust különböztet meg: képzetleneket (akik legfeljebb érettségivel ren-

<sup>3</sup> Ez a fejezet Acemoglu és Autor (2011) tanulmányán alapul.

delkeznek) és képzeteket (akik felsőfokú végzettséggel bírnak). A modell a képzett és képzetlen dolgozók bérkülönbségét a két kategória relatív keresletével és kínálatával magyarázza. Legfontosabb feltevése szerint a két dolgozó típus nem tökéletes helyettesítője egymásnak a termelési folyamatban, hanem valamelyest kiegészítik egymást. Ez a feltevés nem elrugaszkodott a valóságtól. Egy vállalaton belül is együtt foglalkoztatják a magasan és alacsonyan képzett dolgozókat, de a nemzetgazdaság szintjén egy magasan képzett dolgozónak munkája során szintén szüksége van különböző termékekre és szolgáltatásokra, amit középfokú végzettséggel bíró dolgozók állítanak elő. A termelést egy konstans helyettesítési rugalmasságú (CES) termelési függvény írja le, ahol a két tényező a képzett és képzetlen munkaerő mennyisége:

$$Y = [(A_1 N_1)^{(\sigma-1)/\sigma} + (A_2 N_2)^{(\sigma-1)/\sigma}]^{\sigma/(\sigma-1)}. \quad (1)$$

A fenti kifejezésben a képzett dolgozók száma  $N_1$ , a képzetleneké pedig  $N_2$ .  $A_1$  és  $A_2$  a tényezők termelékenységét befolyásoló technológiai paraméter,  $\sigma$  pedig a két dolgozó típus között fennálló helyettesítési rugalmasság, ami azt méri, hogy a relatív bérek megváltozása hogyan befolyásolja a tényezők relatív keresletét.

Amennyiben olyan technológiát vezetnek be, amely megnöveli a felsőfokú dolgozók termelékenységét (például a számítógép használata sokkal hatékonyabbá tesz egy tervezőt, mint egy gépkezelőt), az egyetemi bérprémium megnő. Azért nő meg, mert az új technológia és a képzett dolgozók kiegészítik egymást a termelési folyamatban, és ezért a képzett dolgozó termelékenysége ( $A_1$ ) megnő (a képzetlen dolgozókhoz képest). A relatív keresletnövekedés pedig megnöveli a felsőfokú bérprémiumot. Feltételezve, hogy a dolgozók bére egyenlő határtermékükkel, az (1) kifejezés  $N_1$  és  $N_2$  szerinti deriválásából a következő relatív béregyenletet kapjuk:

$$\log(w_1/w_2) = (\sigma-1)/\sigma \log(A_1/A_2) - 1/\sigma \log(N_1/N_2). \quad (2)$$

A (2) kifejezés szerint két tényező befolyásolja a relatív béreket. Az első a technológia: amennyiben például  $A_1$  nagyobb, mint  $A_2$ , a technológia jobban növeli a képzett dolgozók termelékenységét, mint a képzetlenekét. Ez növeli a vállalatok keresletét a képzett dolgozók iránt, ami megemeli a relatív bért, amennyiben  $\sigma > 1$  (vagyis a képzett és képzetlen dolgozók nem tökéletes helyettesítői egymásnak). Kínálati oldalról a felsőfokú végzettségű dolgozók relatív száma csökkenti a bérprémiumot, és a relatív bérek és relatív számosság között fennálló rugalmasság egyenlő a helyettesítési rugalmasság inverzével. Így jön létre a verseny az oktatás és a technológiai változás között: az egyik csökkenti, a másik növeli a képzett és képzetlen dolgozók bérkülönbségét. Ha például felsőoktatási expanzió megy végbe a gazdaságban (amint az lejátszódott a fejlett országokban és Európa egészében is), a felsőfokú végzettségű dolgozók kínálata megnő, ami gátolja a bérnövekedésüket. Ebből következik, hogy amennyiben a termelési folyamatok nem változnak, az egyre növekvő képzett dolgozói kínálatnak le kellett volna csökkennie az egyetemi

bérprémiumot. Mivel ennek az ellenkezője történt, azt valószínűsíthetjük, hogy a technológiai fejlődés sokkal nagyobb változásokat indukált a munkapiacra a képzett dolgozók javára, minthogy azt a felsőoktatási expanzió ellensúlyozhatta volna.

## 2.2. A munkapiac polarizációja

Az előző alfejezetben tárgyalt modell egyszerű keresleti és kínálati változások segítségével kiválóan magyarázza, hogy miért növekedett meg a béregyenlőtlenség az utóbbi évtizedekben, és jó előrejelzéseket ad a változásokra, amelyek a nyolcvanas években játszódtak le a fejlett országok munkapiacain, nem tudja azonban megmagyarázni a kilencvenes években megkezdődött és a mai napig tartó munkapiaci polarizálódást, vagyis hogy a közepes képzettséget igénylő foglalkozások (jellemzően az iparban használt gyári munkások által betöltött munkakörök) egyre inkább teret veszítenek azokhoz a foglalkozásokhoz képest, amelyekhez elég az alacsony képzettség (általában szolgáltatásban dolgozó, legfeljebb érettségizettek által betöltött munkakörök), vagy szükséges a magas képzettség (amihez többnyire szükséges a főiskolai vagy egyetemi végzettség).

*Autor és Dorn (2013)* kiegészíti Tinbergen elméletét, hogy a munkapiaci polarizációt is értelmezze. Ennek érdekében nemcsak képzettség szerint csoportosítják a munkakerőt, hanem feladataik jellege szerint is. Az előző modell képzett–képzetlen munkaerő felosztását növeljük meg úgy, hogy a képzetlen dolgozókat két csoportra osztjuk foglalkozásuk jellege szerint, vagyis hogy mennyi rutinfeladatot végeznek. A „rutinfeladat” ebben a kontextusban nem azt jelenti, hogy egyszerű őket elvégezni, hanem azt, hogy a tevékenység felbontható olyan részfeladatokra, amelyeket mindig ugyanúgy kell elvégezni, és időben ismétlődnek. Egy gyári szakmunkás feladatai gyakran ismétlődnek; egy könyvelő munkája is ismétlődő és jól meghatározott szabályokhoz kötött. Ezzel szemben egy fodrász vagy egy takarító (és számos, szolgáltatási szektorban tevékenykedő ember) minden esetben más helyzetben találja magát, habár munkája kevesebb szakértelmet igényel, mint egy gyári szakmunkásé vagy egy könyvelőé. Az ilyen dolgozók által elvégzett feladatokhoz vagy komplex kommunikációs készségekre van szükség (például egy fodrász vagy egy kozmetikus esetében) vagy bonyolult, állandóan változó mintákat kell felismerni (egy takarító mindig másképpen berendezett helyiségeket takarít). A szolgáltatási szektorban dolgozók általában a béreloszlás alján helyezkednek el, a rutinfeladatokból álló foglalkozások a közepén, míg a béreloszlás felső részén a felsőfokú végzettségűek vannak.

A munkapiaci változásokat ismét a technológia hatásai váltják ki. A felsőfokú végzettséget igénylő munkahelyek általában hatékonyabbak lesznek az IKT hatására, mivel kiegészítik azt a termelésben: a gyors kommunikáció és az óriási adatbázisok hatékonyabbá teszi a vezetőket, mérnököket, elemzőket munkájukat. Mivel az IKT képes elvégezni szabályokhoz kötött ismétlődő rutinfeladatokat, az ilyen feladatokat ellátó foglalkozások aránya csökken – ahogy az IKT egyre olcsóbb lesz, megéri kiváltani a munkásokat az új technológiával. A szolgáltatásban dolgozó munkások feladatai

általában nem gépesíthetők, vagy ennek nagyok lennének a költségei. A hatékony kommunikációra és a komplex minták felismerésére csak napjainkban lett képes az IKT (*Brynjolfsson – McAfee 2014*), ezért a szolgáltatásban dolgozó, alacsonyán képzett emberek termelékenységét eddig nem érintette közvetlenül az IKT bevezetése, és így bérükre sem volt közvetlen hatással az új technológia.<sup>4</sup> Ezek a dolgozók sem védettek viszont a közvetett munkapiaci hatásoktól. Mivel a rutinmunkát végző egyének egyre nagyobb arányban veszítik el munkahelyeiket, és az egyetemet végzettek foglalkozásait nem tudják elvégezni, ők is a munkapiac alsó szegmensében keresnek állást, és ezáltal versenytársai lesznek az eddig is szolgáltatásokat nyújtó dolgozóknak. Ezt a hatást azonban ellensúlyozza a megnövekedett kereslet a szolgáltatások iránt, amelyet a felsőfokú végzettségűek magas bérei generálnak, és az, hogy egyes termékek ára csökken (mivel olcsóbban lehet őket előállítani az IKT segítségével). A többletjövedelem egy részét a szolgáltatások piacán költik el a vásárlók, amely skáláhatást indukál ezen a piacon, megnövelve a képzetlen dolgozók iránti keresletet.

Mindent összevetve, két folyamat megy végbe az IKT térnyeréséből kifolyólag. A robotok kitaszítják a munkapiacról a közepesen képzett, rutinfeladatokat végző munkásokat (akik jellemzően a feldolgozóiparban vagy irodákban tevékenykednek). A megnövekedett termelékenység azonban többletjövedelmet generál, ami megnöveli a szolgáltatások iránti keresletet, és ezen keresztül a munkakeresletet a szolgáltatásokat elvégző dolgozók iránt. Mivel a képzett dolgozók bére növekedik (mert képességeik jól kiegészítik az új technológiát), a munkapiac polarizálódik: mind a magasan, mind az alacsonyán képzett dolgozók iránti kereslet megnő, ami magával vonja bérük növekedését. A bérelaszlás közepén elhelyezkedő, rutinfeladatokat ellátó dolgozók aránya a munkapiacon viszont csökken, ami bérüket is befolyásolja.

### 2.3. Alternatív magyarázatok

Az IKT térnyerése mellett alternatív magyarázatok is születtek a nagy béregyenlőtlenség-növekedésre. Az egyik ilyen magyarázat a munkapiaci intézményrendszer változásaiban keresendő. Az Egyesült Államokban a dolgozókat védő két fontos munkapiaci intézmény sokat veszített jelentőségéből: a minimálbér nagyot csökkent, a szakszervezetek szerepe pedig visszaszorult (*Card – DiNardo 2002*). Ezen intézmények valóban fontosak lehetnek az alacsony bérek felzárkóztatásában, és ezért befolyásolhatják a bérelaszlást. Azonban a munkapiaci intézmények nem változtak az összes országban, a béregyenlőtlenség viszont mindenütt megnőtt. A szakszervezetek fontossága és a minimálbér csökkenése nem tudja megmagyarázni a magasan képzett dolgozók relatív bérnövekményét sem.

---

<sup>4</sup> Ez a jövőre nézve már nem igaz, mivel az IKT egyre inkább beszívárog a szolgáltatások piacára (lásd például az önvezető gépkocsik térnyerését az utóbbi néhány évben). Valószínű, hogy az IKT a közeljövőben megváltoztatja az egész munkapiacot, és nem egyértelmű, hogy mi lesz ennek a nagy átrendeződésnek az eredménye. A feltételezésektől függően különböző számításokat végeztek arra nézve, hogy az állások hány százalékát töltik majd be robotok a közeljövőben. A Világbank ezt az arányt húsz éven belül 57 százalékra teszi (*World Bank 2016*) míg *Arntz és szerzőtársai (2016)* csupán 9 százalékra.

A másik magyarázat a külkereskedelem volumenének növekedése a fejlődő és fejlett országok között, ami szintén hasonló mechanizmusokat indukál a bérezésben, vagyis a közepesen képzett gyári munkások munkahelyeit orozza el, és a keresletcsökkenés hatásaként bérezésük is alacsonyabb lesz.<sup>5</sup> *Baldwin (2016)* azonban bizonyítja, hogy a fejlett kommunikációs technológiák nélkül ez a folyamat nem jöhetett volna létre. Tehát a globalizációt szintén a technológiai változás mozgatja. Ráadásul a közepesen képzett dolgozók aránya a fejlődő, sokat exportáló országok munkapiacán is veszített relatív sokaságából (*World Bank 2016*).

### 3. Adatok

A Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal által gyűjtött Bértarifa Adatbázist használjuk ebben a tanulmányban. Csak a vállalatoknál dolgozó alkalmazottak bérét elemezzük, mivel a közzféra dolgozóinak bérét nem a munkapiaci kereslet és kínálat határozza meg. Az adatbázis információt nyújt a vállalati munkavállalók koráról, neméről, legmagasabb iskolai végzettségéről, foglalkozásáról és béréről. Az 1994 és 2016 közötti éveket elemezzük.<sup>6</sup> A mintába azok a vállalatok kerültek, amelyek legalább 20 alkalmazottat foglalkoztatnak.<sup>7</sup> A vállalatoknak azokról a fizikai dolgozókról kellett kitölteni a kérdőívet, akik 5-én és 15-én születtek, és azokról a szellemi dolgozókról, akik 5-én, 15-én és 25-én születtek. Amennyiben a vállalatnál nem dolgozik senki, aki ezeken a napokon született, a vállalat kiesik a mintából az adott évben. 2002-től 50-re emelték a küszöböt, amely alatt a vállalatoknak az összes dolgozójukról információt kellett szolgáltatniuk. 2011-től a közmunkában foglalkoztatott dolgozókat meg lehet különböztetni az adatbázisban. Mivel ezen dolgozók bére törvény által szabályozott, kihagyjuk őket az elemzésből.

Az adatbázis információt nyújt a fizikai és a szellemi dolgozók létszámáról minden egyes vállalatban, amelyet súlyok készítésére használtunk fel, hogy kijavítsuk a mintavételezési különbségeket a fizikai és a szellemi dolgozók között a vállalatban belül.

A bér mérésére a májusban kifizetett havibért használjuk, ami magában foglalja az alapbért, a túlórapénzt, az egyéb rendszeres kifizetéseket (például a nyelvpótlékot és a vezetői juttatást), de nem tartalmazza a nem rendszeres jövedelmet. Ezt a tért az adat az előző évi nem rendszeres kifizetések 1/12 részével méri, amit hozzáadunk a májusi bérekhez. A nominális béreket a fogyasztói árindexszel defláljuk. A foglalkozásokat a Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere (FEOR) szerint

<sup>5</sup> *Autor és szerzőtársai (2013)* azt találják, hogy az Egyesült Államokban a feldolgozóipari foglalkoztatás jobban csökkent azokban a régiókban, amelyek ki voltak téve a kínai importnak, és a külkereskedelem által indukált verseny okozza a feldolgozóiparban végbement dolgozói létszámcsökkenés egynegyedét.

<sup>6</sup> Habár az adatok 1992-től rendelkezésre állnak, az első két évet nem használjuk, mivel a gazdasági átmenet első turbulens éveinél nagyon nehéz lenne szétválasztani a munkapiaci liberalizáció és az új technológiák hatásait.

<sup>7</sup> 1998-tól az adatbázist kiegészítették véletlenszerűen kiválasztott kisebb vállalatokkal, de a mintaváltozások hatásait elkerülendő nem tesszük be ezeket a mintába.

adja meg az adat, amely az International Labor Organization által kifejlesztett ISCO kategorizáláson alapul.<sup>8</sup> Az elemzésben 3-jegyű FEOR csoportokat használjuk.

Az 1. táblázat bemutatja a megfigyelések számát, valamint a teljes populációt (amely a minta súlyozott összegéből épül fel). A kilencvenes években az adat évente 90–100 ezer dolgozóról nyújt információt. A kétezres években ez a szám megnő 110–130 ezerre, de egyes években ennél is nagyobb (150–165 ezer). A súlyozott számok sokkal stabilabbak, és 1,2 millió dolgozóval számolnak, az elemzés első két évétől eltekintve, amikor 1,6 millió a súlyozott elemszám.

<b>1. táblázat</b>		
<b>Mintaelemszámok</b>		
<b>Év</b>	<b>Minta</b>	<b>Populáció</b>
1994	110 839	1 614 968
1995	109 885	1 583 435
1996	92 334	1 269 581
1997	91 422	1 229 928
1998	90 915	1 224 671
1999	89 044	1 169 112
2000	95 003	1 183 126
2001	91 224	1 108 623
2002	108 273	1 225 899
2003	112 525	1 213 671
2004	124 797	1 252 526
2005	132 884	1 257 645
2006	154 610	1 415 760
2007	132 412	1 251 285
2008	137 527	1 237 964
2009	129 569	1 223 417
2010	132 488	1 257 558
2011	119 460	1 208 077
2012	135 791	1 199 017
2013	126 907	1 199 639
2014	130 106	1 190 233
2015	165 768	1 164 694
2016	143 654	1 235 613

*Megjegyzés: A táblázat bemutatja a súlyozatlan és súlyozott mintaelemszámot. Populáció: azok az egyének, akik legalább 20 dolgozót foglalkoztató kettős könyvvitelt folytató vállalatok alkalmazottai.*

<sup>8</sup> A foglalkozások osztályozása 2011-ben változott. Az elemzésben harmonizáljuk a FEOR-93 és FEOR-08 osztályozási rendszereket.

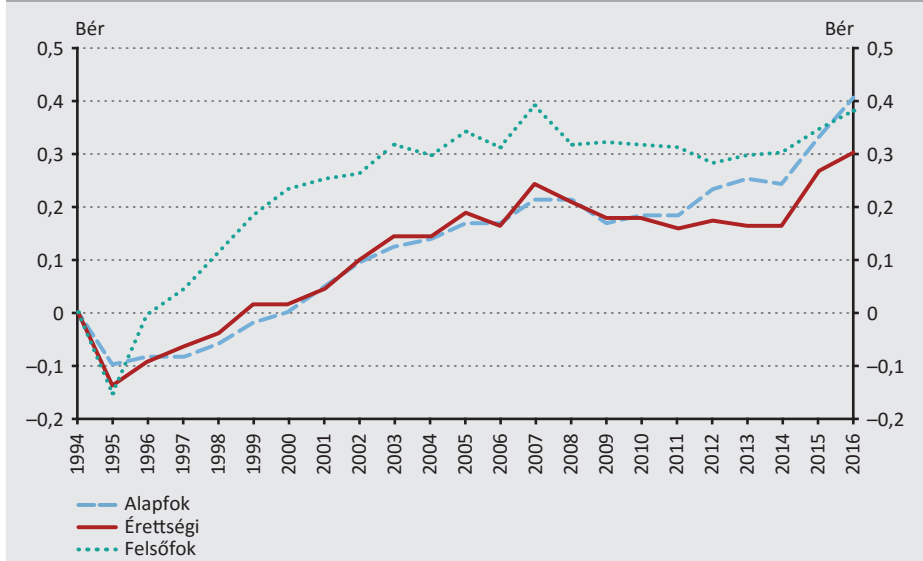
## 4. A magyarországi béregyenlőtlenség alakulása

Térjünk rá a magyarországi munkapiac vizsgálatára, és nézzük meg, hogyan változtak a bérek az elmúlt húsz évben. Először a bérdinamikát vizsgáljuk, utána azt, hogy végbement-e a Magyarországon is a munkapiac polarizálódása. A fejezet végén pedig magyarázatokat keresünk a leírt jelenségekre.

### 4.1. Bérdinamika, 1994–2016

Az 1. ábra a bérek éves növekedési rátáját mutatja be három végzettségi csoportra (érettségivel nem rendelkezők, érettségizettek, főiskolai és egyetemi végzettségűek).<sup>9</sup> Az elemzett időszakban az alacsonyan és magasan képzettek bérezése hasonló arányban nőtt, a közepes képzettséggel bíró dolgozók pedig valamelyes lemaradt. A bérek 1995-től 2007-ig folyamatosan nőttek, utána a válság hatására jó néhány évig stagnáltak, majd az elemzett időszak utolsó éveiben újra növekedésnek indultak. A felsőfokú végzettségűek bérelőnye 2000-ig alakult ki. A másik két végzettségi kategória bérnövekménye hasonló volt egészen 2009-ig, amikor az alacsonyan képzettek bérezése folyamatosan magasabb volt, mint az érettségizetteké.

**1. ábra**  
A reálkeresetek változása végzettség szerint

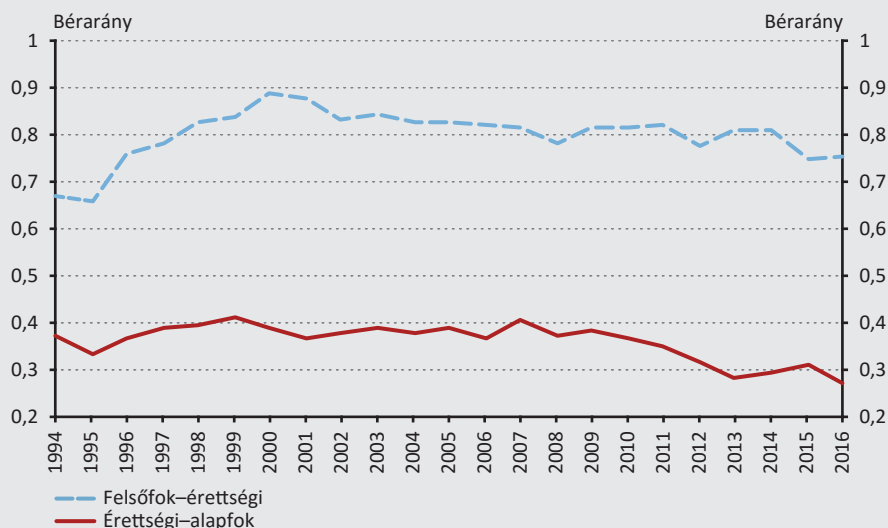


Megjegyzés: N = 2 757 663. Az ábra a keresetek logaritmusának változását mutatja be 1994-hez képest az érettségivel nem rendelkező, érettségizett, és felsőfokú végzettséggel rendelkező dolgozói csoportokra. A nominális keresetek a fogyasztói árindexszel vannak deflálva.

<sup>9</sup> A béreket logaritmáljuk és növekedésüket a logaritmus-különbséggel mérjük.

Hogy összefoglaljuk a béregyenlőtlenség alakulását a különböző iskolázottsági szinttel rendelkező dolgozók között, a 2. ábrán bemutatjuk az átlagbérek különbségét végzettség szerint. Az egyik vonal a felsőfokú bérprémiumot mutatja be az érettségizett dolgozókhöz képest, a másik pedig az érettségizettek és a képzetlen dolgozók közötti különbséget. A felsőfokú bérprémium nagy növekedésnek indul az elemzés első hat évében, a következő időszakban azonban csökken vagy stagnál. Az érettségizett bérprémium nem változik számottevően az elemzett időszak első felében, 2009 óta pedig folyamatosan csökken.

**2. ábra**  
Béarányok végzettség szerint



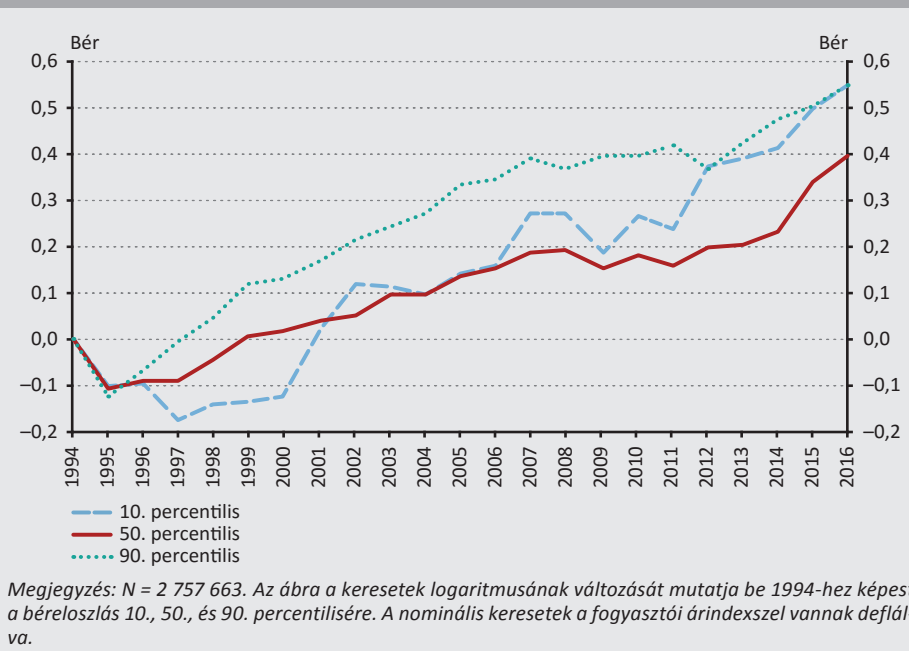
Megjegyzés:  $N = 2\,757\,663$ . Az ábra a felsőfokúak és érettségizettek, valamint az érettségizettek és érettségivel nem rendelkező dolgozók logaritmikus bérkülönbségét mutatja be.

Nem minden felsőfokú végzettséggel bíró dolgozó végez magas bérezésű munkát, és nem minden alacsonyán képzett munkás kap alacsony bért. Hogy pontosabban megnézzük, hogyan alakultak az alacsony, közepes, és magas bérek Magyarországon, nem legmagasabb iskolai végzettségük szerint csoportosítjuk a dolgozókat, hanem követjük a béreloszlás 10., 50., és 90. percentilisében elhelyezkedő dolgozó béréit. A 3. ábra kissé más képet fest a béregyenlőtlenségről, mint a végzettségek közötti bérkülönbségek. A legmagasabb bérek már az időszak elején elszakadnak a közepes és alacsony bérektől, és előnyüket fenntartják egészen 2012-ig. A közepes bérek hasonló pályát írnak le, de éves növekedési rátájuk alacsonyabb, mint a magas béreké. Az alacsony bérek eleinte csökkennek, majd szakaszosan emelkednek, az időszak egészét nézve pedig ugyanannyit nőnek százalékban kifejezve, mint a magas bérek.



Fontos megjegyezni, hogy az ábrázolt bérek bruttó bérek, és a nettó bérek dinamikája természetesen nemcsak a bérszínvontól, hanem az adóterhek változásától is függ. 2011-től a személyi jövedelemadó nagyságát megváltoztatták, és egy progresszív adóteherből, ami 5 millió forint jövedelemig 17, felette pedig 32 százalék volt, jövedelemtől függetlenül 16 százalékos lett. Ugyanakkor kiveztették az alacsony keresetűek adójóváírását, ami azt eredményezte, hogy a bérükre vonatkozó adóterhek megnőtt. Azonban a kormányzat bevezette a gyerekek utáni adókedvezményt, ami a kiskeresetűeknél részben vagy egészben kompenzálta a megnövekedett adóterhet.<sup>10</sup> Az adók változásának eredménye az lett, hogy az alacsony keresetűek adóterhe általában megnőtt, a magas keresetűeké pedig egyértelműen lecsökkent.<sup>11</sup> Az alacsony bérek nagy növekedése az időszak végén részben ezt is tükrözheti. Mivel a magas bérezésű dolgozók nettó bére akkor is számottevően nőtt, ha a munkáltatók nem emelték a bruttó béreket, a munkáltatók elsősorban valószínűleg az alacsony keresetű dolgozók béreit emelték, ahol a nettó bérek csökkentek.

**3. ábra**  
A 10., 50., és 90. percentilis kereseteinek változása



<sup>10</sup> 2011-ben a havi átlagkereset 213 094 forint volt, aminek adóterhe 32 000 forint. Egy és két eltartott gyerek után az adókedvezmény 10 000 forint, három gyerek után pedig 33 000 forint volt fejenként.

<sup>11</sup> Az adóváltozások mértékéről és hatásairól lásd Szoboszlai és szerzőtársai (2018) tanulmányát.

## 4.2. A munkapiac polarizálódása

Az előző fejezetben dolgozói kategóriák szerint elemeztük a bérek változását. Most nézzük meg azt, hogy mennyiben változtak a bérek és a foglalkoztatási arányok különböző foglalkozások szerint. Követve a nemzetközi szakirodalmat (például *Autor – Dorn 2013*), foglalkozási kategóriákat képezünk 3-jegyű FEOR-kódok szerint. Nagyjából száz különálló foglalkozást használunk, amelyek mind 1994-ben, mind 2016-ban ugyanúgy voltak kódolva.<sup>12</sup> A 4. ábrán az 1994-ben kapott medián bér szerint rendeztük a foglalkozásokat (vízszintes tengely), a függőleges tengelyen pedig az adott foglalkozás arányát a teljes foglalkoztatásban és medián keresetének növekményét ábrázoljuk 1994 és 2016 között.<sup>13</sup> Az ábra azt bizonyítja, hogy Magyarországon is végbement a munkapiac polarizációja. Mind a foglalkozási arányok, mind a bérek tekintetében a közepesen képzett dolgozók maradtak le a legjobban, az alacsonyan, valamint magasan képzettek pedig megnövelték arányukat és bér-előnyüket is. Ellentétben az Egyesült Államokkal, Magyarországon az alacsonyan képzett munkaerőnél mérjük a legnagyobb bérnövekedést.

Az 1–3. ábrán bemutatott átlagbérek dinamikájából azt láttuk, hogy 2000 táján megváltozott a magyar munkapiac viselkedése. 1994 és 2000 között a béregyenlőtlenség megnőtt (a magas bérű dolgozók még többet keresnek, az alacsony bérűek pedig egyre jobban lemaradnak), a következő 15 évben viszont csökken az egyenlőtlenség és az alacsonyan kereső dolgozók bérei felzárkóznak. Bontsuk fel az elemzett időszakot két részre, és nézzük meg közelebbről, hogy mi történt a munkapiacon. A következő, 5. és 6. ábrán bemutatjuk a foglalkoztatási arányok változását és a bérnövekményeket a kilencvenes (1994–2000) és a kétezres évekre (2000–2016).

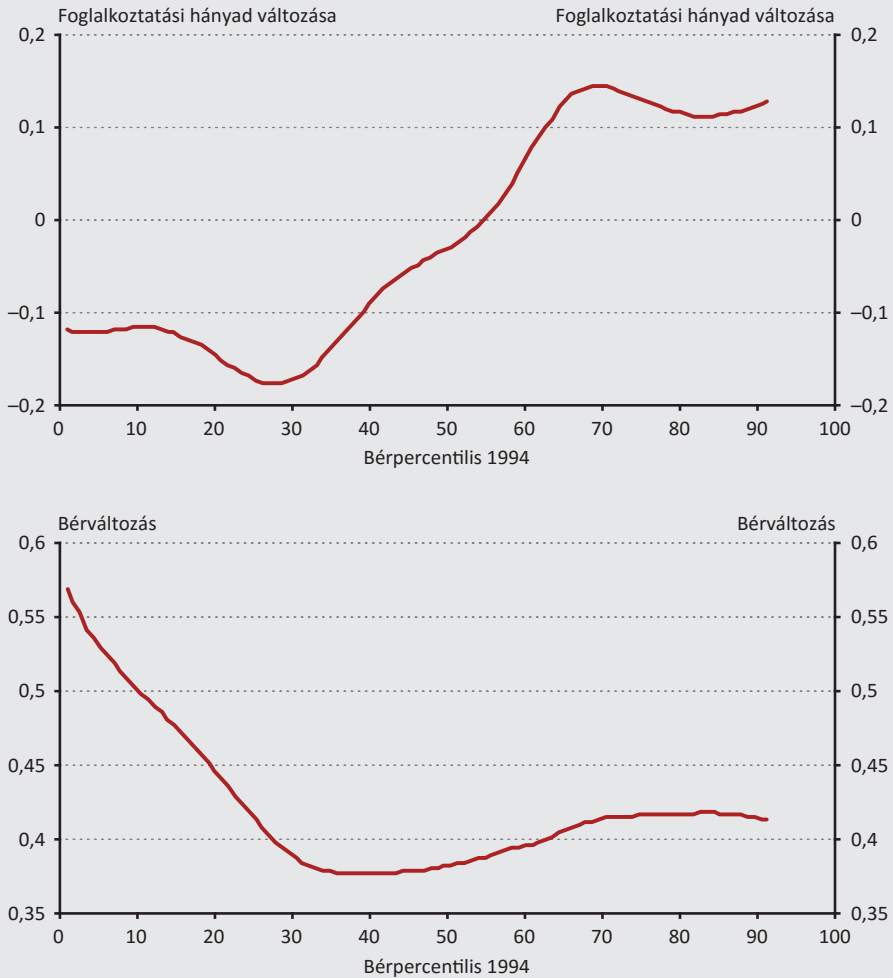
A kilencvenes években a legjobban az alacsonyan képzettek aránya nő meg, a magasan képzettek aránya pedig lecsökken (5. ábra), tehát nem tapasztaljuk a munkapiac polarizálódását. A bérek polarizáltak lesznek annyiban, hogy a legalacsonyabban bérezett foglalkozásokban a keresetek valamivel jobban nőnek, mint a 20. percentilis környékén, de a legfontosabb jelenség az, hogy a bérek már a 20. percentilistól fölfelé lineárisan nőnek a kezdeti bér függvényében.<sup>14</sup> Ez a viselkedés az Egyesült Államok 1980 és 1990 közötti időszakára hasonlít, amikor a keresetek lineárisan nőttek a képzettséggel (*Katz – Murphy 1992, Autor és szerzőtársai 2006*). Ezt a viselkedést Tinbergen modellje írja le, amit a tanulmány 2.1. alfejezetében bemutatunk.

<sup>12</sup> Ilyenek például: „termelési egységek vezetői”, „pénzügyi és számviteli foglalkozások”, „élelmiszer-ipar foglalkozások”, „takarítók”.

<sup>13</sup> Az ábrát helyileg súlyozott regressziókkal készítjük el.

<sup>14</sup> *Kertesi és Köllő (2002)* hasonló következtetéseket von le a bérek növekedésére a kilencvenes években.

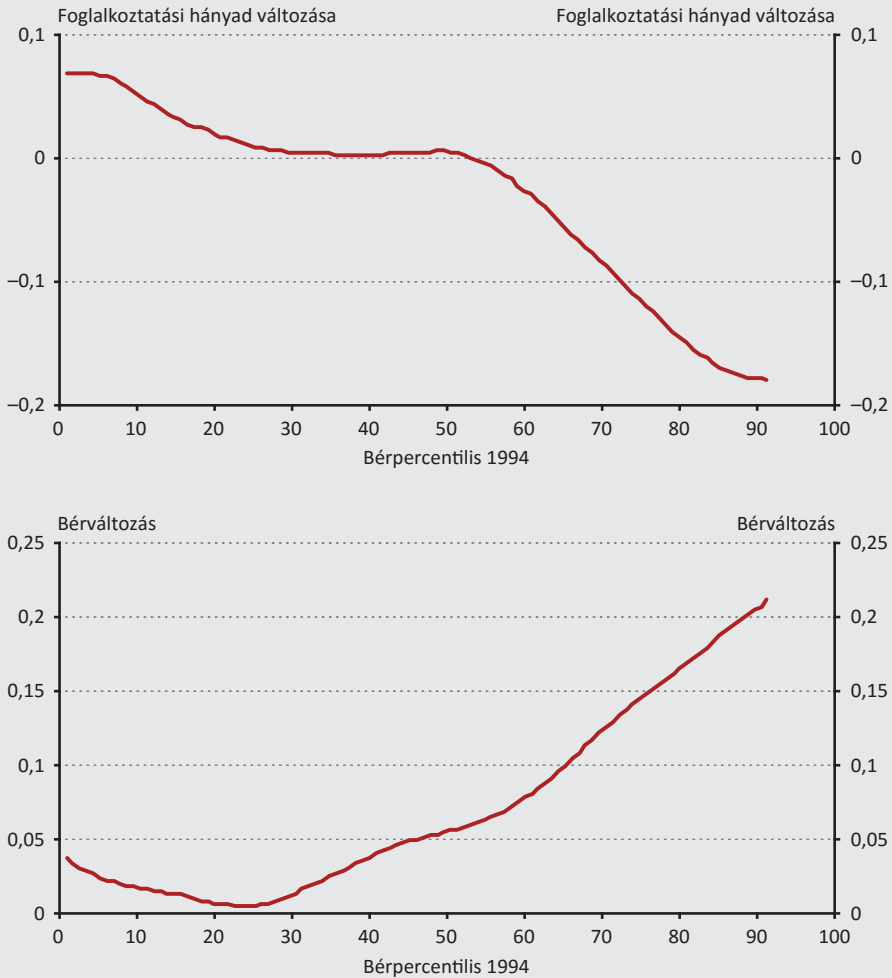
**4. ábra**  
**A foglalkoztatási arányok változása és bérnövekményük, 1994–2016**



Megjegyzés: N = 2 757 663. A felső panel a foglalkozások részarányának változását mutatja be 1994 és 2016 között a teljes foglalkoztatásban, annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el az 1994-es béreloszlásban. Az alsó panel a foglalkozások átlagos bérnövekményét mutatja be 1994 és 2016 között annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el az 1994-es béreloszlásban. A foglalkozások 3-jegyű FEOR-kód-szinten vannak meghatározva. A bérek logaritmálva vannak. Az ábrát helyileg súlyozott regressziókkal készítettük el.

5. ábra

## A foglalkoztatási arányok változása és bérnövekményük, 1994–2000



Megjegyzés:  $N = 2\,757\,663$ . A felső panel a foglalkozások részarányának változását mutatja be 1994 és 2000 között a teljes foglalkoztatásban, annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el az 1994-es béreloszlásban. Az alsó panel a foglalkozások átlagos bérnövekményét mutatja be 1994 és 2000 között, annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el az 1994-es béreloszlásban. A foglalkozások 3-jegyű FEOR-kód-szinten vannak meghatározva. A bérek logaritmálva vannak. Az ábrát helyileg súlyozott regressziókkal készítettük el.

Meglepő az ábrán az, hogy a magasan képzetteknek egyszerre csökken az aránya és nő a bére. *Commander és Köllő (2008)* az 1997–2000 időszakot vizsgálja, és azt találja, hogy az alacsonyan képzettek aránya lecsökken a munkapiacra. Amennyiben az 5. ábrát erre az időszakra készítjük el, hasonló eredményeket kapunk. Tehát az alacsonyan képzettek térnyerése az 1997 előtti időszakban történt, és valószínű magyarázata a gazdasági ciklusban keresendő. *Nagy (2000)* tanulmánya szerint a munkanélküliségi ráta 1993-ban volt a legmagasabb (11,9 százalék). A ráta folyamatosan csökkent az elkövetkező években, 1999-ben már csak 7 százalék volt. Az átlagos munkanélküliségi ráta azonban nagy különbségeket takar végzettség szerint. A magasan képzettek munkanélküliségi rátája már 1993-ban nagyon alacsony volt (férfiak esetében például 3 százalék), és ezért csak 1,3 százalékpontot csökkent. Ezzel szemben a szakmunkásképzőt végzettek rátája 15 százalékról 8,3-ra csökkent. A kilencvenes évek elején kialakult gazdasági válság – és utána a kilábalás – tehát sokkal inkább érintette az alacsonyan képzettek munkapiaci esélyeit, és valószínűleg ez látszik az 5. ábrán. A magasan képzettek a ciklus alján is szinte teljes foglalkoztatást élveztek, és növekedésüket valószínűleg megállította a kínálatuk: a kilábalás alatt sokkal több magasan képzett szakemberre volt szükség, mint amennyi ilyen képzettségű dolgozó volt Magyarországon, és a nagy kereslet irányukban megnövelte bérüket. Ezzel szemben az alacsonyabban képzett dolgozók között sok volt a munkanélküli, akiket alkalmazni lehetett anélkül, hogy a béreket számottevően emelték volna.

2000 és 2016 között a bér- és foglalkozási arányok merőben másképpen változtak, mint amit a kilencvenes években észleltünk (6. ábra): a munkapiac hangsúlyosan polarizált lesz: mind az alacsony, mind a magas keresetű foglalkozások aránya jócskán megnő a közepes bérezésük rovására. A bérek viszont merőben másképpen viselkednek, mint az Egyesült Államokban, és növekedési rátájuk fordítottan arányos a kezdeti bérezéssel. Minél alacsonyabb a kezdeti bér, annál magasabb a bérnövekmény.<sup>15</sup> A magyar munkapiac tehát úgy polarizálódott, hogy közben a bérek nem polarizálódtak, és az egyenlőtlenség csökkent.<sup>16</sup> A következő alfejezetben erre a viselkedésre keresünk lehetséges magyarázatot.

<sup>15</sup> Ezt a képet némileg árnyalhatja a sűrű foglalkoztatás, amikor hivatalosan csak a minimálbért kapják a dolgozók, de tulajdonképpen többet keresnek. Mivel a minimálbér alacsony volt az időszak kezdetén, valószínű, hogy az alacsony bérű dolgozók keresete kevesebbet nőtt az időszak alatt, mint a magasan képzett, magas keresetű dolgozóké, akiket nem érintett még áttételesen sem a minimálbér változása.

<sup>16</sup> Egy lehetséges probléma lehet, hogy a nagy gazdasági válság az elemzett időszak közepére esett, és lehetséges, hogy ennek az eredményét tükrözi a 6. ábra. Ez a magyarázat nem valószínű. *Köllő (2011)* a válság rövid távú hatásait elemzi, és azt találja, hogy ez nem hatott különösebben az egyenlőtlenségre.

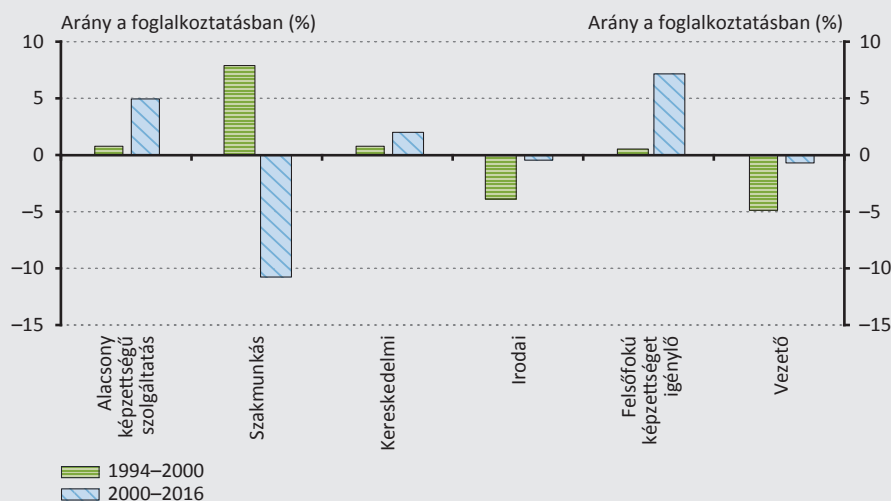
**6. ábra**  
**A foglalkoztatási arányok változása és bérnövekményük, 2000–2016**



Megjegyzés:  $N = 2\,757\,663$ . A felső panel a foglalkozások részarányának változását mutatja be 2000 és 2016 között a teljes foglalkoztatásban, annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el a 2000-es béreloszlásban. Az alsó panel a foglalkozások átlagos bérnövekményét mutatja be 2000 és 2016 között, annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el a 2000-es béreloszlásban. A foglalkozások 3-jegyű FEOR-kód-szinten vannak meghatározva. A bérek logaritmálva vannak. Az ábrát helyileg súlyozott regressziókkal készítettük el.

Végül vegyük szemügyre, hogyan változott a nagy foglalkozási csoportok jelenléte a munkapiacian. A 7. ábrán a zöld oszlop a kilencvenes, a kék a kétezres években végbement foglalkoztatási arányok változását mutatja szolgáltatási dolgozók, szakmunkások, kereskedelmi dolgozók, irodai dolgozók, felsőfokú végzettséget igénylő foglalkozások és vezetők között.<sup>17</sup> Azt látjuk, hogy a kilencvenes években a szakmunkások aránya nőtt meg számottevően, az irodai dolgozóké és a vezetőké pedig csökkent. Ez egybecseng a nagy multinacionális vállalatok megjelenésével Magyarországon, amelyek nagy része a feldolgozóiparban tevékenykedik. Ezzel szemben 2000 és 2016 között nagyon megnőtt a felsőfokú végzettséget igénylő és a szolgáltatásokat nyújtó foglalkozások aránya, és lecsökkent a szakmunkások aránya, ami egybecseng a munkapiac polarizálódásával.

**7. ábra**  
A foglalkoztatási arányok változása nagy foglalkozási csoportok szerint, 1994–2000 és 2000–2016 között



Megjegyzés:  $N = 2\,757\,663$ . Az ábra bemutatja a nagy foglalkozási csoportok arányának változását a munkapiacian 1994–2000 és 2000–2016 között. A foglalkozási csoportokat a következő kétjegyű FEOR-kódok alkotják: alacsony képzettségű szolgáltatás (90, 84, 52–53); szakmunkás (70, 81, 82, 83); kereskedelmi dolgozó (51–52); irodai dolgozó (40); felsőfokú végzettségű (20, 30); vezető (10).

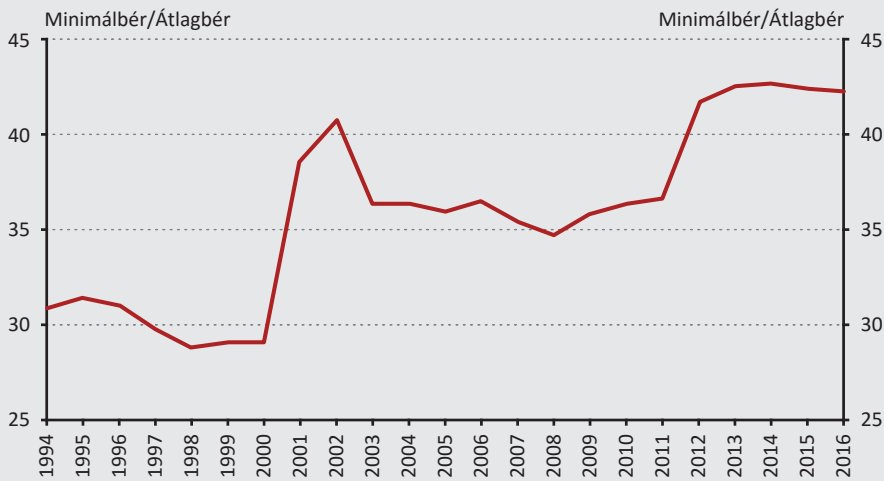
A kétezres években tehát végbemegy a polarizáció, de ezt nem kíséri a béregyenlőtlenség növekedése, hanem azt tapasztaljuk, hogy a bérek növekménye fordított arányban van a kezdeti bérezéssel. A magyar vállalatok tehát alkalmazták az új termelési technológiákat, és ezért megváltozott a foglalkozások összetétele: a rutinfeladatokat végző foglalkozások aránya lecsökkent. De a bérek nem követték

<sup>17</sup> A foglalkozási csoportok FEOR-kódok szerinti csoportosítását az ábra megjegyzéseiben tüntettük fel.

a kereslet megváltozását. A következőkben magyarázatot kísérelünk adni arra, hogy a munkapiac polarizálódása miatt csak a foglalkoztatási arányokban ment végbe, de a bérek szintjén nem.

Két hatást valószínűsíthetünk, amely 2000 után a béregyenlőtlenséget befolyásolta. Az egyik a minimálbér növekedése, a másik pedig a felsőoktatási expanzió. Amint azt a 8. ábra mutatja, a kilencvenes években a minimálbér alacsony volt az átlagbérehez képest (*Központi Statisztikai Hivatal, honlap*). Ezt orvosolandó, a kormányzat megduplázta a minimálbért 2001–2002-ben, ezután viszont ismét lecsökkent az átlagbérehez képest. 2009 és 2012 között azonban újra lényegesen megemelték.<sup>18</sup> Ha összehasonlítjuk a minimálbér változását a bérek növekedésével az 1. és 2. ábrán, azt látjuk, hogy a legrosszabbul keresők bére ebben a két időszakban növekedett jelentősen. Hogy megnézzük, mennyiben változtak a bérek abban az időszakban, amikor a minimálbér nem nőtt jelentősen, elkészítjük a bérpolarizációs ábrát arra az időszakra, amikor a minimálbér nem nőtt (2002–2011). Ebben az időszakban az alacsony bérezésű foglalkozások bére lemarad a közepes bérezésűeké mögött (9. ábra).

**8. ábra**  
A minimálbér és az átlagbér aránya



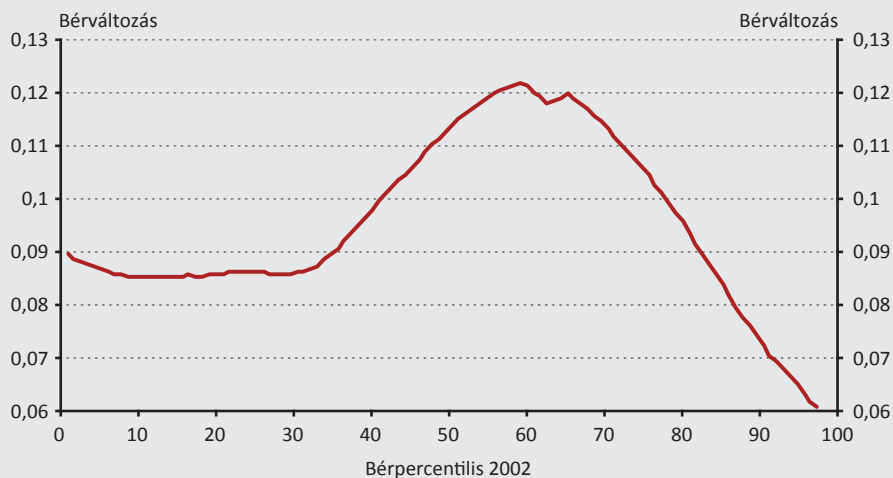
Megjegyzés: Az ábra a minimálbér és a bruttó átlagkereset arányát mutatja be százalékban.

<sup>18</sup> A nagyszámú kutatás, amely a minimálbér hatásait elemzi az elbocsátásokra, többnyire zérus, vagy kismértékű negatív hatásokat talál az alacsonyan képzettek foglalkoztatására nézve (*Card – Krueger 1995*), habár egyes szerzők úgy vélik, hogy a negatív hatások nem elhanyagolhatóak (*Neumark és szerzőtársai 2014*). *Harasztosi és Lindner (2017)* a 2001–2002-ben véghezvitt magyar minimálbér-emelést elemzi, és nem talál negatív foglalkoztatási hatásokat. Ugyanezt a változást elemzi *Kertesi és Köllő (2003)*, és számottevő rövid távú hatásokat találnak.



Tehát a minimálbér nagymértékű emelése nagyban közrejátszott abban, hogy az alacsony bérezésű foglalkozásokban a keresetek jobban nőjenek, mint a többi foglalkozás keresetei.

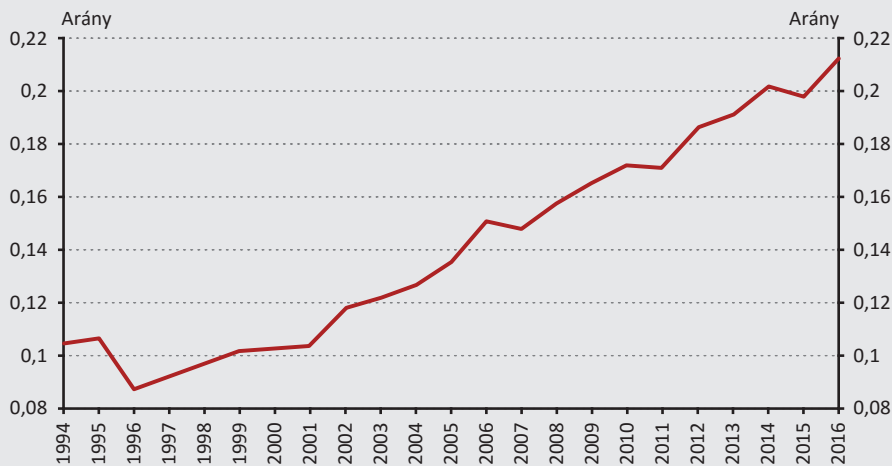
**9. ábra**  
**Bérnövekmény, 2002–2011**



Megjegyzés:  $N = 2\,757\,663$ . Az ábra a foglalkozások átlagos bérnövekményét mutatja be 2002 és 2011 között annak függvényében, hogy a foglalkozás átlagos medián bére hol helyezkedett el a 2002-es bérelőzlásban. A foglalkozások 3-jegyű FEOR-kód-szinten vannak meghatározva. A bérek logaritmálva vannak. Az ábrát helyileg súlyozott regressziókkal készítettük el.

A másik folyamat a magas bérek növekedési rátáját csökkentette. Magyarországon a felsőoktatási expanzió nagyon gyorsan ment végbe, és radikálisan megváltoztatta a munkapiacra a főiskolai vagy egyetemi végzettséggel rendelkező dolgozók arányát. A 10. ábra a felsőfokú végzettséggel rendelkező dolgozók arányát mutatja a munkapiacra, ami az elemzett időszak elején 9–10 százalék. A kilencvenes években ez nem változott számottevően, 2000 után viszont a duplájára nőtt a felsőfokú végzettségűek aránya. Egy piaci modell szerint azonban a relatív kínálat és kereslet egymáshoz viszonyított nagysága határozza meg a relatív bérnövekményt (ebben az esetben a képzett dolgozók képzetlenekhez képest mért bérelőnyét). A következőkben ezt formalizáljuk *Autor és szerzőtársai (1998)* módszere alapján.

**10. ábra**  
Felsőoktatási expanzió Magyarországon



Megjegyzés:  $N = 2\,757\,663$ . Az ábra a főiskolai és egyetemi végzettséggel rendelkező dolgozók arányát mutatja az összes dolgozó arányában.

Két dolgozói típust használunk: képzetteket (az adatban felsőfokú végzettséggel rendelkezőket) és képzetleneket (legfeljebb érettségizetteket), amelyek számossága  $N_1$  és  $N_2$ , átlagos bére pedig  $w_1$  és  $w_2$ . A felsőfokú végzettségűek relatív kínálata adott évben

$$S = \log(N_1/N_2). \quad (3)$$

A relatív kereslet számszerűsítéséhez feltételezzük, hogy a globális termelési függvény CES formájú, és a két dolgozói típus állítja elő a végső terméket:

$$Q = [\alpha(A_1N_1)^{(\sigma-1)/\sigma} + (1-\alpha)(A_2N_2)^{(\sigma-1)/\sigma}]^{\sigma/(\sigma-1)}, \quad (4)$$

ahol  $\alpha$ ,  $A_1$ ,  $A_2$  az alkalmazott technológia paraméterei,  $\sigma$  pedig a képzett és képzetlen dolgozók közötti helyettesítési rugalmasság. Amennyiben a technológiai változás nem változtatja a két dolgozói csoport termelékenységet, az  $A_1/A_2$  és  $\alpha$  stabil. Ha a képzett dolgozók termelékenysége nő a képzetlenekhez képest,  $A_1/A_2$  vagy  $\alpha$  nő.

Feltételezve, hogy a dolgozók bére egyenlő határtermékükkel, a termelési függvényt  $N_1$  és  $N_2$  szerint deriválva kiszámíthatjuk a képzett és képzetlen dolgozók relatív bérét:

$$\log(w_1/w_2) = 1/\sigma [D - \log(N_1/N_2)], \quad (5)$$

ahol  $\log(N_1/N_2)$  egyenlő a két dolgozói kategória relatív kínálatával,  $D$  pedig a relatív kereslet egy mérőszáma, ami kizárólag az  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $\sigma$  és  $\alpha$  technológiai paraméterektől

függ. Minél nagyobb a  $D$  mennyiség, annál nagyobb a vállalatok relatív kereslete a képzett dolgozók iránt. Az (5) egyenletből kifejezzük a relatív keresletet:

$$D = \log [(w_1 N_1)/(w_2 N_2)] + (\sigma - 1) \log [w_1/w_2]. \quad (6)$$

Mind a (3) kifejezésben megadott kínálat, mind a (6) kifejezéssel meghatározott kereslet könnyen kiszámítható adatainkból. Az irodalmat követve  $\sigma$ -nak az 1,4 értéket tulajdonítjuk, de más értékekre (pl. 1-re és 2-re) hasonló eredményeket kapunk. A 2. táblázatban kiszámoltuk a relatív bérek, valamint a relatív kínálat és kereslet változásait öt éves időszakokra és a kilencvenes és kétezres évekre.<sup>19</sup> Az eredmények a 2. táblázatban találhatóak. A képzett dolgozók relatív kínálata a legfeljebb érettségizettekhez képest csupán 4,1 százalékkal nő 1995 és 2000 között. A kétezres években azonban ez a tendencia megváltozik, amikor a rendszerváltást követően a főiskolákra és egyetemekre beiratkozott diákok kilépnek a munkapiacra. A következő öt éves időszakban a relatív kínálat 33 log-ponttal nő. 2005 és 2010 között valamelyest lecsökken a relatív kínálat növekedése 25 log-pontra, végül az utolsó öt éves időszakban tovább csökken 23 log-pontra.

A kereslet más pályát ír le. A kilencvenes években nagyon megnő a képzett dolgozók iránti relatív kereslet (31 log-ponttal) de ez a ráta folyamatosan csökken 2000 és 2015 között. Az első két időszakban 22–24 log-ponttal nő, az utolsóban pedig 11 log-ponttal.

A relatív kereslet és kínálat összehasonlításából látható, hogy a kilencvenes években a relatív kereslet sokkal jobban bővült, mint a kínálat, az ezredforduló után azonban a kereslet további bővülése nem tudja a hatalmas kínálati növekedést ellensúlyozni, és ez meglátszik a bérek dinamikáján. A felsőfokú bérprémium 1995 és 2000 között nagyon megnőtt (19 log-ponttal), viszont az elkövetkező időszakban folyamatosan csökkent, és azokban az időszakokban csökkent a legjobban, amikor a relatív kínálat megnőtt.

Az előző fejezetben elemzett két nagy időszakra is azt az eredményt kapjuk, hogy 1995 és 2000 között a relatív kínálat stagnál, a relatív kereslet nagyon megnő a képzett dolgozók javára, a relatív bérek pedig nagymértékben megnőnek. 2000 és 2015 között ennek az ellenkezője történik. A nagy kínálatnövekedést nem tudja ellensúlyozni a kereslet bővülése, és ez a felsőfokú bérprémium 17 log-pontos csökkenéséhez vezet. Az egész időszakot nézve a bérprémium csak 2 log-pontot nő.

<sup>19</sup> Az éves adatok nagy volatilitást mutatnak, ezért a táblázatban szereplő mennyiségek egyenlőek az adott év és a két szomszédos év átlagával (a „2015” év a 2014–2016 évek átlagos értékét jelzi).

**2. táblázat****A relatív kínálat, relatív kereslet és a relatív bérek változásai**

<b>Időszak</b>	<b>Relatív kínálat</b>	<b>Relatív kereslet</b>	<b>Relatív bér</b>
1995–2000	0,041	0,309	0,191
2000–2005	0,325	0,240	–0,061
2005–2010	0,250	0,217	–0,024
2010–2015	0,227	0,105	–0,087
2000–2015	0,803	0,562	–0,172
1995–2015	0,840	0,872	0,019

*Megjegyzés: N = 2 757 663. A táblázat a felsőfokú végzettségű és legfeljebb érettségizett dolgozók relatív kínálatának, keresletének és bérkülönbségének változását mutatja be az első oszlopban feltüntetett időintervallumra. A relatív kínálat egyenlő a képzett és képzetlen dolgozók számának logaritmus-különbségével. A relatív kereslet egy CES-típusú termelési függvény maximalizálásából következik, amelynek inputjai a képzett és képzetlen dolgozók száma (lásd a 6. képletet a szövegben). A bérkülönbség egyenlő a képzett és képzetlen dolgozók átlagbérének logaritmus-különbségével. Az éves mennyiségek egyenlők az adott év és a két szomszédos év mennyiségének átlagával.*

**5. Következtetések**

A tanulmány a magyarországi béregyenlőtlenséget elemezte az utóbbi húsz évben. A kilencvenes években Magyarország az Egyesült Államok tíz évvel korábbi munkapiaci bérváltozásait követte. Ez változik meg a következő évtizedben, és a különböző foglalkozások aránya úgy változik, ahogy a fejlett országokban: létrejön a munkapiaci polarizáció, tehát az alacsony és magas képzettséget igénylő foglalkozások súlya megnő, a közepes képzettséghez kötötteké pedig lecsökken. A bérek azonban nem polarizálódnak. Minél magasabb egy foglalkozás bére 2000-ben, annál kevesebbet nő a bér a következő 15 évben. Ezt két jelenséggel magyarázzuk: az egyik a minimálbér szerepe, amelyet kétszer is erősen megemeltek ebben az időszakban és ez megnövelte az alacsonyan képzett dolgozók bérét. A másik a kilencvenes években végbement oktatási expanzió, ami 2000 táján érett be, és folyamatosan növelte a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkaerő arányát, a relatív kínálat növekedése pedig negatív hatással volt az egyetemi bérprémiumra. A kilencvenes években végbement nagy egyenlőtlenség-növekedés és a kétezres évek kiegyenlítő folyamatai eredményeképp a béregyenlőtlenség az egész időszakot tekintve nem változott: a felsőfokú bérprémium mértéke 2016-ban közel van ahhoz a szinthez, amin 1994-ben volt.

## Felhasznált irodalom

- Acemoglu, D. – Autor, D. (2011): *Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings*. In: Card, D. – Ashenfelter, O. (szerk.): *Handbook of Labor Economics*. North Holland: Elsevier: 1045–1170. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)02410-5](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02410-5)
- Acemoglu, D. – Restrepo, P. (2016): *Robots and Jobs: Evidence from the U.S. Labor Markets*. NBER Working Paper No. 23285.
- Arntz, M. – Gregory, T. – Zierahn, U. (2016): *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189. <https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Autor, D. – Dorn, D. (2013): *The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the U.S. Labor Market*. *American Economic Review*, 103(5): 1553–1597. <https://doi.org/10.1257/aer.103.5.1553>
- Autor, D. – Dorn, D. – Hanson, G. (2013): *The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States*. *American Economic Review*, 103(6): 2121–2168. <https://doi.org/10.1257/aer.103.6.2121>
- Autor, D. – Katz, L. – Kearney, M. (2006): *The Polarization of the US Labor Market*. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 96(2): 189–194. <https://doi.org/10.1257/000282806777212620>
- Autor, D. – Katz, L. – Krueger, A. (1998): *Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?* *Quarterly Journal of Economics*, 113(4): 1169–1213. <https://doi.org/10.1162/003355398555874>
- Baldwin, R. (2016), *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Cambridge, Massachusetts: Belknap University Press of Harvard University Press.
- Brynjolfsson, E. – McAfee, A. (2014): *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. United States: W.W. Norton & Company, Inc.
- Card, D. – DiNardo, J. (2002): *Skill-Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles*. *Journal of Labor Economics*, 20(4): 733–783. <https://doi.org/10.1086/342055>
- Card, D. – Krueger, A. (1995), *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Commander, S. – Köllő, J. (2008): *The Changing Demand for Skills*. *Economics of Transition*, 16(2): 199–221. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2008.00303.x>

- Goldin, C. – Katz, L. (2008): *The Race between Education and Technology*. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Goos, M. – Manning, A. – Salamons, A. (2009): *Job Polarization in Europe*. American Economic Review Papers and Proceedings, 99(2): 58–63. <https://doi.org/10.1257/aer.99.2.58>
- Harasztosi Péter – Lindner Attila (2017): *Who Pays for the Minimum Wage?* Mimeo.
- Katz, L. – Autor, D. (1999): *Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality*. In: Card, D. – Ashenfelter, O. (szerk.): *Handbook of Labor Economics*. North Holland: Elsevier.
- Katz, L. – Murphy, K. (1992): *Changes in Relative Wages, 1963–1987: Supply and Demand Factors*. Quarterly Journal of Economics, 107(1): 35–78. <https://doi.org/10.2307/2118323>
- Kertesi Gábor – Köllő János (2002): *Economic Transformation and the Revaluation of Human Capital – Hungary. 1986–1999*. In: de Grip, A. – van Loo, J. – Mayhew, K. (eds.): *The Economics of Skills Obsolescence (Research in Labor Economics, Volume 21)*. Emerald Group Publishing Limited.
- Kertesi Gábor – Köllő János (2003): *Fighting “Low Equilibria” by Doubling the Minimum Wage? Hungary’s Experiment*. IZA Discussion Paper No. 970.
- Köllő János (2011): *Hungary: Crisis Coupled with a Fiscal Squeeze – Effects on Inequality*. In: Vaughan-Whitehead, D. (szerk.): *Work Inequalities in the Crisis. Evidence from Europe*. Cheltenham és Northampton: Edward Elgar.
- Központi Statisztikai Hivatal (honlap): [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_qli041.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qli041.html)
- Magyar Nemzeti Bank (2017): *Növekedési Jelentés*. Budapest: Magyar Nemzeti Bank.
- Nagy Gyula (2000): *Munkanélküliség a kilencvenes években*. In: Kolosi Tamás – Tóth István György – Vukovich György (szerk.): *Társadalmi Riport 2000*. Budapest: TÁRKI.
- Neumark, D. – Salas, I. – Wascher, W. (2014): *Revisiting the Minimum Wage-Employment Debate: Throwing Out the Baby with the Bathwater?* Industrial and Labor Relations Review, 67(Supplement): 608–648. <https://doi.org/10.1177/001979391406705307>
- Szoboszlai Mihály – Bögöthy Zoltán – Mosberger Pálma – Berta Dávid (2018): *A 2010–2017 közötti adó- és transferváltozások elemzése mikroszimulációs modellel*. MNB tanulmányok, 135 sz.
- Tinbergen, J. (1974): *Substitution of Graduate by Other Labor*. *Kyklos*, 27(2): 217–226. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1974.tb01903.x>
- World Bank (2016): *World Development Report: Digital Dividends*. Washington, DC: The World Bank.

# A hitelminősítések átláthatósága – Magyarország minősítésének rekonstruálása\*

Hajnal Gábor – Szűcs Nóra

*A 2008-ban kirobbant válság után a megfigyelt prociklikaritás és a hitelminősítő intézetek lassú reakciói a hitelkockázati eseményekre erősen megkérdőjelezték a hitelminősítők pénzügyi piacokon betöltött kiemelt szerepének létjogosultságát és minősítéseik megbízhatóságát. Ezért jelen esettanulmány azt vizsgálja, hogy Magyarország mint szuverén kibocsátó minősítései az idegen devizában denominált adósságra a hitelminősítési folyamatok jelenlegi transzparenciája mellett milyen pontossággal rekonstruálhatóak, azaz a hitelminősítők módszertani leírása alapján előálló, ún. indikatív besorolási sáv milyen mértékben magyarázza a tényleges hitelminősítést. A Moody's, a Standard and Poor's és a Fitch Ratings nyilvánosan elérhető módszertani útmutatóját felhasználva elvégeztük Magyarország adósbesorolásának modellezését a három intézetnél. Bár mindhárom intézet transzparenciája javult, a minősítői besorolás csak bizonytalanság mellett rekonstruálható. Érdemi előrelépés csak akkor történhetne, ha a modell bemenő indikátorait minden esetben ismert adatforrásból, ismert számítással kalkulálná a minősítő.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** F34, G15, G24

**Kulcsszavak:** hitelminősítő intézet, szuverén hitelminősítés, hitelminősítési módszertan

## 1. Bevezetés

A 2008-ban kirobbant pénzügyi válságot követően leminősített strukturált hiteltermékek, valamint a válság következtében komoly finanszírozási nehézségekkel szembesülő szuverének leminősítése a szakértői figyelem középpontjába állította a hitelminősítő intézetek tevékenységét. A válság kialakulása kapcsán sokan megkérdőjelezték a hitelminősítők pénzügyi piacokon betöltött kiemelt szerepének

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

*Hajnal Gábor a Magyar Nemzeti Bank gyakornoka, valamint a Budapesti Corvinus Egyetem mesterszakos hallgatója. A tanulmány írásakor a szerző a Neumann János Egyetem Gazdálkodási és menedzsment alapszakos hallgatója, az Új Nemzeti Kiválóság Program ösztöndíjasa volt. E-mail: hajnalg@mnbb.hu*  
*Szűcs Nóra a Neumann János Egyetem Pénzügy és Számvitel Tanszék főállású tudományos munkatársa, a Budapesti Corvinus Egyetem Befektetések Tanszékének mellékállású egyetemi adjunktusa. E-mail: szucs.nora@gamf.uni-neumann.hu*

A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-1 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. március 26-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.3.2956>

létezősultságát, valamint minősítéseik megbízhatóságát (Benmelech – Dlugosz 2009; Crotty 2009; White 2010; Iyengar 2012). 2008 decemberében az amerikai kötvénypiac mintegy 35 százalékát, nagyságrendileg  $10^{13}$  dollár értéket a strukturált termékek tettek ki, amelyeknek több mint fele AAA besorolást kapott a Moody's-tól, majd egyharmaduk rövid időn belül komoly leminősítésen ment keresztül (Benmelech – Dlugosz 2009). Az ilyen események jelezték, hogy a probléma sokrétű. Egyrészt már a válság előtt is ismert volt, hogy érdekkonfliktust generál a minősítők üzleti modellje, amelyben a minősített a minősítési szolgáltatás igénybe vevője, azaz a minősítő bevételeinek forrása (O'Sullivan et al. 2012). Ugyanakkor a válság egyértelművé tette: módszertani hibákat is tartalmaznak a minősítők modelljei (Utzig 2010). A hitelminősítések minőségének javítása és a hitelminősítők tevékenységét övező bizonytalanságok enyhítése érdekében a szabályozó hatóságok az elmúlt években jelentősen kiterjesztették a szektor szabályozását (IMF 2010; European Council 2009, 2011). A megindult szabályozói törekvéseknek köszönhetően a hitelminősítők transzparenssebb teszik döntéseik folyamatait, és a korábbinál részletesebb módszertani útmutatókat tesznek nyilvánossá. Ezen felül a hitelminősítési döntéseiket kísérő közleményekben több olyan információt közölnek, amelyek rávilágítanak arra, hogy a kibocsátók kategorizálásakor milyen szempontokat, gazdasági folyamatokat mérlegelnek.

Jelen írásunk hazánkra vonatkozó esettanulmányként azt vizsgálja, hogy a hitelminősítési folyamatok jelenlegi transzparenciája mellett milyen pontossággal rekonstruálhatóak Magyarország mint szuverén kibocsátó minősítései, azaz a hitelminősítők módszertani leírása alapján előálló, ún. indikatív besorolási sáv milyen mértékben magyarázza a tényleges hitelminősítést. Terjedelmi korlátok miatt, az esettanulmány jelleget hangsúlyozva, hazánknak csak egy minősítésére, az idegen devizában denominált adósságára végezzük el elemzésünket. Ez a választásunk biztosítja következtetéseinknek a hazai szakirodalom hasonló eredményeivel való összevetését. (Lásd később részletesebben a Ligeti – Szőrfi páros 2016-os munkájáról írottakat.)

A kutatási kérdés megválaszolására egyrészt részletesen áttekintjük a három domináns hitelminősítő intézet, a Moody's, a Standard and Poor's és a Fitch Ratings nyilvánosan elérhető módszertani útmutatóját, majd ezt követően megvizsgáljuk, hogy a módszertani leírások alapján milyen pontossággal modellezhető Magyarország szuverén adósságosztályzatának besorolása a három intézetnél. A kutatás ezen felül figyelembe veszi az intézetek adott felülvizsgálatáról szóló hitelminősítési közleményeit, melyek információtartalma szintén hozzájárul a valós hitelminősítések pontosabb modellezéséhez. A modellszámítás rekonstruálását mindhárom intézet esetében a legfrissebb elérhető hitelminősítési felülvizsgálat időpontjára végeztük el, ami a Moody's esetében 2016. november 4-i, az S&P esetében a 2018. február 16-i, a Fitch esetében a 2018. március 9-i felülvizsgálat. Jelen írásunk kizárólag a rekonstruálhatóságra terjed ki, a modellek „jóságát”, előrejelző képességét nem vizsgáljuk. A terjedelmi korlátokon túl egy ilyen elemzést eleve korlátozna az a tény,



hogyan a három minősítő modellje – ahogy majd látni fogjuk – továbbra is korlátozottan rekonstruálható.

A hitelminősítések módszertani kérdéseivel és a hazánkra vonatkozó rekonstrukcióval a Magyar Nemzeti Bank munkatársai egy szakmai cikksorozat keretében korábban már foglalkoztak, azóta azonban jelentek meg részletesebb módszertani útmutatók, amelyek alkalmat adnak egy ismételt elemzésre, és lehetőséget nyújtanak a hitelminősítők döntési folyamatainak még pontosabb megértéséhez. Kiemelten igaz ez a Fitch Ratings módszertani leírására, amely a korábbi tanulmányok írásának időpontjában még nem közölt a rekonstruálásra alkalmas módszertant, jelenleg viszont a leírás már elég részletes ahhoz, hogy megkíséreljük a besorolás reprodukálását. Mindemellett fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy jelen tanulmány jelentős mértékben épít a korábban publikált releváns kutatások eredményeire.

Az alábbiakban először a hitelminősítő intézetek pénzügyi piacokon betöltött szerepét mutatjuk be röviden, majd áttekintjük kutatásunk előzményeit a szakirodalomban. Ezt követően a szuverének hitelminősítésének általános módszertanát ismertetjük, majd a három hitelminősítő módszertanát tekintjük át. Végül Magyarország adóbesorolásának modellezésére kerül sor a három intézetnél. A tanulmányunkat összeggésszel, konklúzióval zárjuk.

## **2. A hitelminősítők pénzügyi piacokon betöltött funkciói**

A Nemzetközi Valutaalap (IMF) a 2010. októberi „Globális pénzügyi stabilitás” jelentésében kiemelten foglalkozott a hitelminősítő intézetek pénzügyi stabilitást érintő kérdéseivel, valamint a releváns nemzetközi szakirodalomra hivatkozva részletesen tárgyalta a hitelminősítők alapvető funkcióit. Az IMF tanulmánya szerint a hitelminősítők alapvetően három funkciót látnak el a pénzügyi piacokon: (1) információt szolgáltatnak az általuk minősített entitásokról, (2) korrekciós lépések megtételére ösztönzik a hitelfelvevőket, valamint (3) tanúsítványokkal látják el a kibocsátókat (IMF 2010). A következő bekezdésekben röviden áttekintjük a három funkció megvalósulását.

Külső finanszírozás, például hitelfelvétel esetén a finanszírozást igénylő fél és a finanszírozó között információs aszimmetria áll fenn. A külső finanszírozó nem ismeri teljes mértékben sem a finanszírozandó projekt vagy tevékenység potenciális sikerességét, sem a tőkét bevonó fél erőfeszítéseit arra vonatkozóan, hogy a projekt teljes értékének maximalizálása, vagy csak saját hasznára koncentrál. Az információs aszimmetria teret ad a morális kockázatnak, azaz a finanszírozott projektgazda megfelelő ösztönzők híján hajlamossá válik saját hasznosságát maximalizálni. A hitelezési szituációban ezért hitelszűkösség figyelhető meg: pozitív nettó jelenértékű projektek nem, vagy csak az optimálisnál kisebb volumenben valósulnak meg (Tirole 2006).

A hitelezési szituációban megjelenő, meglehetősen sokrétű kockázatot összefoglaló néven hitelkockázatnak nevezzük. *Jorion (1999)* hitelkockázatnak nevezi annak a kockázatát, hogy a hitelfelvevő részben vagy egészében nem teljesíti, vagy nem megfelelő időpontban teljesíti az esedékes kamat és/vagy tőketörlesztést. Ugyancsak a hitelkockázat részének tekintti, ha ezen eseményeknek a valószínűsége nő. Az MNB 1/2017 ajánlása a következőképpen fogalmaz: „A hitelkockázat a szerződéses partnerek nem- (vagy nem a szerződési feltételek szerinti) teljesítéséből fakadó, azaz a pénzügyi szervezettel szemben fennálló (mérlegben lévő vagy mérlegen kívüli) kötelezettségek teljesítésének részleges vagy teljes mulasztásából eredő, jövedelmezőséget és tőkehelyzetet érintő veszteségek veszélye” (*MNB 2017:3*). Az MNB ajánlásában részletezett hitelkockázat-típusok közül a szuverén kockázat<sup>1</sup> lesz az, amelynek előrejelzését a hitelminősítők szuverénekre vonatkozó modelljei megcélozzák. A szuverének nem teljesítése szorosan kapcsolódik az államcsőd fogalmához, amely témára a területi korlátok miatt csak utalunk. Például *Vidovics-Dancs (2013, 2014, 2015)* írásaiban foglalkozik a témával. Csupán az államcsőd egy definícióját idézzük a szerzőtől: „államcsődnek szokás nevezni, ha egy szuverén állam valamely hiteltípusú kötelezettségével kapcsolatos fizetési kötelezettségének nem, vagy nem az eredeti feltételekkel tesz eleget, és a hitelezőnek ebből kára származik.” (*Vidovics-Dancs 2014:264.*) Ez a meghatározás egyrészt egyezik a nemzetközi szakirodalomban használt definíciókkal, de ami számunkra fontosabb: a Fitch, S&P és Moddy’s megközelítésével is.

Ezen a ponton kapnak szerepet a hitelezési szituációban a hitelminősítők. Itt feltételezi a piac, hogy a hitelminősítőknek általában információs előnyük van egy átlagos befektetőhöz képest a vizsgált kibocsátók fizetési képességének és hajlandóságának és e kettő eredményeként létrejövő hitelkockázatnak a megítélésében (*Melnick 2008*). Mivel a hitelminősítők elsősorban a hitelfelvevők pénzügyi kötelezettségeinek relatív nemteljesítési kockázatát mérik, a pénzügyi piacokon betöltött elsődleges szerepük a pontos és megbízható információ szolgáltatása, ami által csökkentik a hitelviszony két végén álló szereplő közt fennálló információs aszimmetriát (*IMF 2010; Ligeti – Szőrfi 2016*). Az információs aszimmetria kiküszöbölése egyszerre előnyös a hitelezők és a hitelfelvevők számára: a hitelezők a hitelkockázat pontosabb ismerete mellett képesek befektetni, míg a hitelfelvevők alacsonyabb költség mellett juthatnak forráshoz (*Fennel – Medvedev 2011; Ligeti – Szőrfi 2016*). A hitelminősítők által szolgáltatott információ így a potenciális hitelfelvevők számát is növelheti, ami hozzájárul a likvid piacok létrejöttéhez (*IMF 2010*). Mindezzel csökken a hitel-szűkösség, megvalósulhatnak vagy olcsóbban valósulhatnak meg korábban nem finanszírozott, vagy magasabb költségen finanszírozott projektek, azaz a társadalmi hasznosságot is növeli a hitelminősítők tevékenysége (*Tirole 2006*).

<sup>1</sup> „az országgkockázat altípusa, és annak az országnak a fizetéseképtelenségéből adódó kockázatot jelenti, amellyel szemben a pénzügyi szervezetnek kitettsége van” (*MNB 2017:3*)

A hitelminősítők másik kiemelt szerepe egyfajta monitorozási tevékenységben nyilvánul meg; ezzel motiválják a hitelfelvevőt a leminősítés elkerülését célzó korrekciókra (IMF 2010; Ligeti – Szórfi 2016). Ennek eszközei a hitelminősítési felülvizsgálatokban közölt potenciális leminősítésre vonatkozó figyelmeztetések. A pozitív hitelminősítői megítélésnek azért van kiemelt jelentősége, mert egy esetleges leminősítés további negatív hatásokkal járhat a hitelfelvevők számára, mivel az intézményi befektetők jelentős része a szabályozói előírások értelmében nem tarthatnak alacsony minősítésű értékpapírokat portfóliójukban (IMF 2010).

Habár a hitelminősítők monitorozási tevékenységének pozitív hatásai megkérdőjelezhetetlenek, az esetleges leminősítések továbbgyűrűző hatást kelthetnek, melyek akár destabilizálhatják a pénzügyi piacokat (IMF 2010). Ez a probléma a hitelminősítők harmadik alapvető funkciójából, az úgynevezett tanúsítványok (certificate) kiadásából következik, ugyanis a minősítési kategóriák mára számtalan szabályozói előírásnak és pénzügyi szerződésnek lettek szerves részei (IMF 2010; Ligeti – Szórfi 2016). Utzig (2010) is kiemeli, hogy a hitelminősítések szabályozói célokra való használata nagyban hozzájárul a minősítések prociklikus hatásához.

A hitelminősítők a fent bemutatott funkcióknak azonban az érintettek esetenként egymásnak ellentmondó igényeinek ismeretében tesznek eleget. A legegyszerűbb elvárás, hogy a hitelminősítők modelljei jól jellemezzék a vizsgált kibocsátót, értékpapírt, és jól előrejelezzék a hitelkockázati eseményeket. A kibocsátóhoz/értékpapírhoz kapcsolódó hitelkockázat pontos jellemzése mellett azonban kérdés a stabilitás is: mennyire kell egy „jó” modellnek érzékenynek lennie a minősített körülményeinek pillanatnyi, esetleg átmeneti változásaira. Ugyancsak fontos, az előbbinél talán jobban kezelhető kérdés az aktualitás. A pontosság, stabilitás és aktualitás tehát egyaránt jogos elvárás a besorolásokra vonatkozóan, ám esetenként csak egymás rovására érvényesíthetők (Ligeti – Szórfi 2016). Tekintsük példaként a piaci szereplőknek a minősítések stabilitására vonatkozó elvárásait. A minősítések stabilitása az azok alapján döntéseket hozó befektetők reális igénye lehet, hiszen költséges lenne minden apró piaci mozgásra átstrukturálni portfóliójukat. A piaci felügyeletet betöltő intézmények hagyományosan szintén előnyösnek tartják a minősítések stabilitását, mert egy, a piac kedvezőtlen mozgására gyorsan reagáló minősítés további nyomás alá helyezi a piacot. A kibocsátók érdekeltsége a stabil minősítésben pedig egyértelmű, számukra minden átminősítés újabb ártárgyalást jelent a külső finanszírozókkal. A túl gyakran változó minősítés emellett magának a hitelminősítőnek a megbízhatóságát is megkérdőjelezi. Mindezen motivációk alapján a minősítések stabilitása minden érintett számára elfogadható cél lehet. Ez az egyszerű példa jól illusztrálja tehát, hogy normál piaci körülmények mellett is számos elvárás irányul a minősítők felé, amelyek között mérlegelve kell lehetőleg objektív értékelésüket újra és újra elvégezni (Melnick 2008).

A 2007–2008-as válság után azonban felerősödött a befektetőknek az a véleménye, hogy a minősítők túlzottan lassan követik a piaci változásokat – sokan ugyanis ebben látták a magyarázatát olyan „meglepetéseknek”, mint az Enron-ügy, amelyet semmilyen leminősítés nem jelzett előre. A minősítők a stabil minősítések érdekében „through-the-cycle” szemléletben dolgoztak, a hitelkockázat hosszú távú komponenseire hangsúlyosabban koncentráltak. Emellett óvatosan kezelték a minősített kibocsátók, értékpapírok migrálását is. Mindez a rövid távú hitelkockázat komoly alulbecsülését eredményezte (*Melnick 2008*).

A piacok átlagos állapotához képest a válság további, egyébként is a rendszer részét képező problémákra irányította a figyelmet. Korábban sem volt ismeretlen az a morális kockázat, amely a hitelminősítőket érinti, és nem elhanyagolható szerepe lehet abban, miért nem tükrözta a minősítés a valós pénzügyi helyzetet, például az Enron esetében. *O’Sullivan et al. (2012)* arról számolnak be, hogy a hitelminősítők üzleti modellje alapvetően megváltozott az 1970-es években. Korábban a hitelminősítőknek kizárólag a befektetőktől származott bevétele egy-egy minősítés elvégzéséért. A 70-es évektől azonban maguk a kibocsátók kérhettek – fizetős szolgáltatás keretében – minősítést kibocsátani kívánt értékpapírjaikra. Mivel a jobb minősítés olcsóbb finanszírozást jelent, amiért megéri magasabb díjat fizetni a minősítést végző ügynökségnek, a morális kockázat megjelent a minősítési szituációban (*O’Sullivan et al. 2012*). Különösen erős ez a morális kockázat a maga piacán éles versennyel szembesülő minősítőnek abban az esetben, ha bevételeik jó része kevés számú kibocsátónál koncentrálódik. Éppen ez történt a válságban elhíresült, jelzáloghitelekből strukturált termékek esetében (*Langohr – Langohr 2010*).

Érthető tehát, hogy a hitelminősítők szabályozása, tevékenységük felügyelete elvárásként jelent meg a válság után a piaci szereplők között, ahogy ennek eredményeit már korábban hivatkoztuk (*IMF 2010; European Council 2009, 2011*). A minősítési módszertan transzparenciája kiemelten fontos a befektetők bizalmának megerősítésében. Cikkünkben a módszertani transzparenciát azzal vizsgáljuk, hogy adott minősítő módszertani leírása mennyiben teszi lehetővé a minősítő által meghatározott besorolási sáv és a konkrét minősítés reprodukálását. A transzparencia természetesen segíti a minősítések felhasználóit abban, hogy megítéljék a modellek és a minősítések „jószágát”, legyen az a pontosság, a stabilitás vagy éppen az aktualitás szempontjából értelmezett „jószág”, de az általunk kiválasztott transzparencia-szempont, a rekonstruálhatóság ezen kritériumuk egyikét sem jellemzi.

Cikkünkhöz legszorosabban kapcsolódó előzmények az irodalomban *Ligeti – Szórfi (2016)* eredményei. Ők a transzparenciát a jelen cikknél részletesebben mérik, a minősítés eredménye, a konkrét besorolás rekonstruálhatósága mellett magát a modellnek a rekonstruálhatóságát is vizsgálják. Ennek szempontjai: „milyen mértékben vannak explicite kifejtve a figyelembe vett indikátorok, elérhetőek-e az indikátorok értékeléséhez tartozó skálák, ismert-e az egyes területek súlyozása,

milyen mértékben érhetőek el az egyes indikátorokra számított értékek, továbbá ad-e valamilyen indikációt a hitelminősítő az egyes dimenziók aktuális értékelésére” (*Ligeti – Szórfi 2016:20*). A 2016-ban elérhető módszertani útmutatók alapján több országra, köztük Magyarországra vonatkozó vizsgálatot végeztek. Eredményeik a következők: az S&P esetében egyértelműen sikerült reprodukálni az indikatív besorolási sávot, míg a Moody’s dokumentációja mellett szükségesek voltak kiegészítő feltételezések. A Fitch esetén pedig a közzétett módszertan nem közölt a súlyozásra és a skálákra vonatkozó információt, így ott a szerzők meg sem kísérelték a becslést.

A *Ligeti – Szórfi (2016)* szerzőpáros munkáján kívül a cikkünkhöz kapcsolódó szakirodalmat főleg a szuverén hitelminősítő modellekkel kapcsolatban találunk. Igen gazdag szakirodalom létezik arra vonatkozóan, hogy a besorolásokat mely kvantitatív gazdasági változók magyarázzák. Tipikusan az egy főre eső GDP, a reál-GDP növekedése, a külső adósság szintje, az államadósság szintje, a fiskális egyensúly, a GDP-növekedés, az infláció, a devizatartalék, a gazdasági fejlődés szintje, valamint a legutóbbi csőd óta eltelt évek száma rendelkezik magyarázó erővel (*Bruha et al. 2017; Afonso et al. 2011*). Több esetben az így felépített modell előrejelző erejét is tesztelik a szerzők, azaz a jövőbeli minősítéseket (átminősítéseket) is kiszámítják modelljükkel. A válság előtt és után egyaránt megfigyelhető ez a vonulat a szakirodalomban, például Afonso több munkát publikált ebben a témában (*Afonso 2003; Afonso et al. 2012; Afonso et al. 2011*) vagy *Bissoondoyal-Bheenick (2005)* korábbi munkája is elérhető. Az Európai Központi Bank munkatársai által 2017 elején készített tanulmányban is arról olvashatunk, hogy mivel a hitelminősítők nem publikálják modelljeiket, ezért az irodalomnak jelentős része koncentrálni olyan modellek felépítésére, amelyek a hitelminősítők besorolásával megegyező minősítést adnak. A tanulmány szerzői, Bruha és társai, Mora 2006-os munkájától<sup>2</sup> Gaillard<sup>3</sup> 2014-es eredményéig több kutatást hivatkoznak példaként (*Bruha et al. 2017*).

### **3. A szuverén hitelminősítés módszertana**

Mivel *Ligeti – Szórfi (2016)* már részletesen vizsgálták a hitelminősítő intézetek módszertani kérdéseit, ezért a szuverén hitelminősítés módszertani ismertetése során részben támaszkodunk a hivatkozott kutatás információtartalmára. Célunk, hogy cikkünk a hivatkozott *Ligeti – Szórfi*-cikk részleges folytatása legyen, ezért hozzájuk hasonlóan mi is Magyarország mint kibocsátó hosszú távon fennálló, külföldi devizában denominált adósságának a hitelkockázati besorolását értjük hazánk szuverén hitelminősítésén (*Ligeti – Szórfi 2016*), ám vizsgálatunkat hazánkra korlátozzuk, további európai országok adósságára nem terjesztjük ki.

<sup>2</sup> Mora, N. (2006): *Sovereign credit ratings: Guilty beyond reasonable doubt?* Journal of Banking & Finance, 30(7): 2041–2062.

<sup>3</sup> Gaillard, N. (2014): *What Is the Value of Sovereign Ratings?* German Economic Review, 15(1): 208–224.

A szuverén hitelminősítés alapvetően az adott állam hitel-visszafizetési képességéről és hajlandóságáról alkotott vélemény (IMF 2010). Egy szuverén akkor tekinthető fizetéseképtelennek, ha nem képes időben eleget tenni a befektetőikkel szembeni tőke- vagy kamatfizetési kötelezettségeinek (IMF 2010). A hitelminősítők a nemteljesítés kockázatát egy skálán rangsorolják, ahol az azonos kategóriába sorolt szuverének hasonló hitelkockázatot mutatnak (Ligeti – Szórfi 2016). A három legnagyobb hitelminősítő hitelkockázati besorolásait az 1. ábra szemlélteti. Ahogy az ábrán látható, a hitelbesorolási skálán a legmagasabb minősítéssel rendelkező szuveréneket három „A”, a legalacsonyabb minősítéssel rendelkezőket pedig „D” besorolással látják el. A hitelminősítők ezenfelül az aktuális besorolások megváltoztatásának valószínűségét is jelzik, amire a negatív, stabil és pozitív kilátás, valamint a figyelőlista (watch list) kategóriákat alkalmazzák (Ligeti – Szórfi 2016).

1. ábra

## A Fitch Ratings, a Standard &amp; Poor's és a Moody's hitelminősítési besorolásai

Fitch Ratings	Standard & Poor's	Moody's
AAA	AAA	Aaa
AA+	AA+	Aa1
AA	AA	Aa2
AA-	AA-	Aa3
A+	A+	A1
A	A	A2
A-	A-	A3
BBB+	BBB+	Baa1
BBB	BBB	Baa2
BBB-	BBB-	Baa3
BB+	BB+	Ba1
BB	BB	Ba2
BB-	BB-	Ba3
B+	B+	B1
B	B	B2
B-	B-	B3
CCC+	CCC+	Caa1
CCC	CCC	Caa2
CCC-	CCC-	Caa3
CC	CC	Ca
C	C	C
D	D	D

Forrás: Moody's (2016a), Fitch (2017a), S&P (2017a)

A szuverének kockázatosságának minősítési keretét a hitelminősítők módszertani összefoglalóiban részletezett modell adja. A három legnagyobb hitelminősítő a szuverének értékelése során figyelembe vett indikátorokat jellemzően négy vagy öt változócsoportha, dimenzióba sorolja. A dimenziók többsége mind a három hitelminősítőnél jól elkülöníthető, nagyságrendileg azonos változókat csoportosít. Mindhárom intézmény esetében megtaláljuk a makrogazdaság és államháztartás dimenziót, az intézményi hatékonyság is két szereplőnél, a Moody's és az S&P modelljében szerepel. Szintén két minősítőnél találkozunk a külső egyensúlyt leíró mutatókkal (Fitch és S&P). Az S&P a másik két intézettől eltérő módon a szuverének monetáris politikájának hatékonyságát és rugalmasságát külön dimenzióban értékeli. A Moody's az eseménykockázatnak, a Fitch pedig a strukturális jellemzőknek adott külön dimenziót.

Az egyes dimenziók értékelésének folyamata néhány kiemelt, de a három intézmény esetében nem feltétlenül egyező kulcsváltozó alapján történik, majd az értékelés alapján előállt kezdeti pontértékeket további változók figyelembevételével módosíthatja a modell. A hitelminősítők által vizsgált mutatók lényegében azonos gazdasági folyamatokat ragadnak meg, ugyanakkor azok számítási módszertana és a dimenzió belüli súlya intézetenként jellemzően eltérő. A hitelminősítésekkel kapcsolatban fontos kiemelni továbbá, hogy bár a tényleges hitelminősítések legtöbbször a módszertani modell alapján előállt indikatív besorolási sávon belülre esnek, a hitelminősítésről döntő bizottság (rating committee) esetenként a modell által javasolttól különböző besorolásról is határozhat (Ligeti – Szörfi 2016).

A szuverén hitelminősítés módszertanával kapcsolatos további fontos tényező, hogy az intézetek a prociklikális elkerülése érdekében egyes változók esetében többéves átlagokat vesznek figyelembe, amelyek historikus, a tárgyévi, valamint előrejelzett értékek alapján állnak elő (IMF 2010; Ligeti – Szörfi 2016). Ez a számítási módszer biztosítja, hogy a besorolások ne az üzleti ciklusok ingadozásaira reagáljanak, hanem a gazdaság fundamentális folyamatait tükrözzék (IMF 2010; Ligeti – Szörfi 2016).

#### **4. A három hitelminősítő intézet módszertani sajátosságai**

A cikk következő részében a Moody's, az S&P és végül a Fitch módszertani útmutatójának sajátosságait tárgyaljuk, és mindhárom intézmény esetében a jelen tanulmány írásának időpontjában érvényes, legfrissebb módszertani leírások tartalmát ismertetjük.

##### **4.1. A Moody's módszertani sajátosságai**

A Moody's négy dimenzió mentén értékeli a szuverének hitelkockázatát. A négy dimenzióban figyelembe vett változókat cikkünk végén az *1. melléklet* tartalmazza. A Moody's modellje az általános hitelminősítői módszertannal összhangban a kulcsváltozók alapján előálló kezdeti pontszámokat további változók figyelembevételével

pontosítja. Az intézet aktuálisan érvényes módszertana szinte minden olyan információt tartalmaz, ami alapján pontosan elvégezhető a modellszámítás: ismertek az egyes dimenziók alappontszámát meghatározó változók, azok dimenzióon belüli súlya, valamint az értékelés alapját jelentő skálák is. Ugyanakkor a transzparencia nem teljes, mivel az egyes dimenziók alappontszámát módosító mutatók egy részéhez nem tartozik értékelési skála, valamint egyes változók nincsenek kifejezve egy konkrét mutatóval. Ilyen például a bankrendszer erősségét mérő indikátor (BCA), amely a Moody's több komponensből álló, részben szubjektív értékítéletét tükröző mutatója (Moody's 2016a).

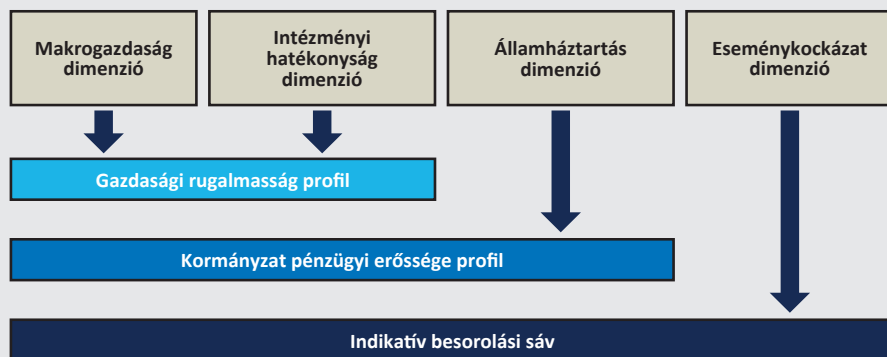
A négyből három dimenzió kiértékelésének folyamata a dimenziótól függően 5–6 kulcsváltozó alapján történik, majd a kapott eredményt további változókkal módosítja a modell. A negyedik, eseménykockázat dimenzió pontértékét tizenkét kulcsváltozó adja, amit további változók nem befolyásolnak. A Moody's által figyelembe vett indikátorok nagy része kvantitatív, amelyek egy részére historikus és előrejelzett értékek tíz éves átlagát számolja a modell, de vannak kevésbé számszerűsíthető változók is, főként az intézményi hatékonyság és az eseménykockázat dimenzióon belül (Moody's 2016a).

Az egyes változók értékelése minden változó esetében egy egyedi, 1-től 15-ig terjedő skálán történik, ami alapján az intézet módszertana a változókat tizenöt különböző kategóriába sorolja. A kategóriabesorolások a legmagasabb besorolást jelentő „VH+”-tól a legalacsonyabb besorolást jelentő „VL-”-ig terjednek. A Moody's módszertana kategorizálásuk után minden egyes változót a kategóriájának megfelelő középértékkel lát el. A változók dimenzióon belüli súlyozása a kategóriabesorolás alapján előállt középérték szerint történik. Ez biztosítja, hogy az azonos kategóriába tartozó változók azonos értéket vegyenek fel a súlyozás során. A változók súlyozása természetesen a változó, a dimenzióon belüli jelentőségétől függően eltérő lehet. A modell minden egyes dimenzióon belül aggregálja a súlyozás során előállt értékeket, aminek eredményeképp kialakulnak a dimenziók pontértékei. Ezután a modell a dimenziók pontértékeit az egyes változók értékeléséhez hasonló módon egy 1-től 15-ig terjedő skálán rangsorolja, ami alapján minden dimenziót a tizenöt kategória valamelyikébe sorol (Moody's 2016a).

Az egyes dimenziók kategorizálása után a modell a négy dimenziót a következő módon és sorrendben kombinálja (2. ábra): a modell először a makrogazdaság és az intézményi hatékonyság dimenziókat aggregálja úgy, hogy a súlyozás szimmetrikus a két dimenzióra nézve. A két dimenzió kombinálásának eredményeképp előáll a gazdasági rugalmasság profil. A következő lépésben a modell a gazdasági rugalmasság profilt kombinálja az államháztartási dimenzióval, aminek eredménye a kormányzat pénzügyi erőssége profil. Utolsó lépésként pedig az előző három dimenzió aggregálásából kapott kormányzat pénzügyi erőssége profil és az eseménykockázat dimenzió kombinálására kerül sor, ami kijelöli a modell által javasolt három egységet átfogó besorolási sáv közepét (Moody's 2016a).



2. ábra  
A Moody's módszertanában szereplő dimenziók aggregálásának sematikus ábrája



Forrás: Moody's (2016a) alapján

A Moody's módszertani sajátossága továbbá, hogy a külső egyensúlyi folyamatok értékelése egyedi módon történik. A Moody's ebben a dimenzióban (eseménykockázat) a külső sérülékenységet megragadó indikátorokon felül a politikai kockázatot, az államháztartás likviditási helyzetét, valamint a bankrendszer sérülékenységét megragadó mutatókat is figyelembe veszi. A modell a dimenzió pontértékét is az általánostól eltérő módon állapítja meg: a változócsoport végső pontszáma a négy vizsgált terület közül a leginkább kockázatosnak tartott, azaz a legmagasabb pontszámú terület indikátorainak értékelése alapján áll elő (Moody's 2016a).

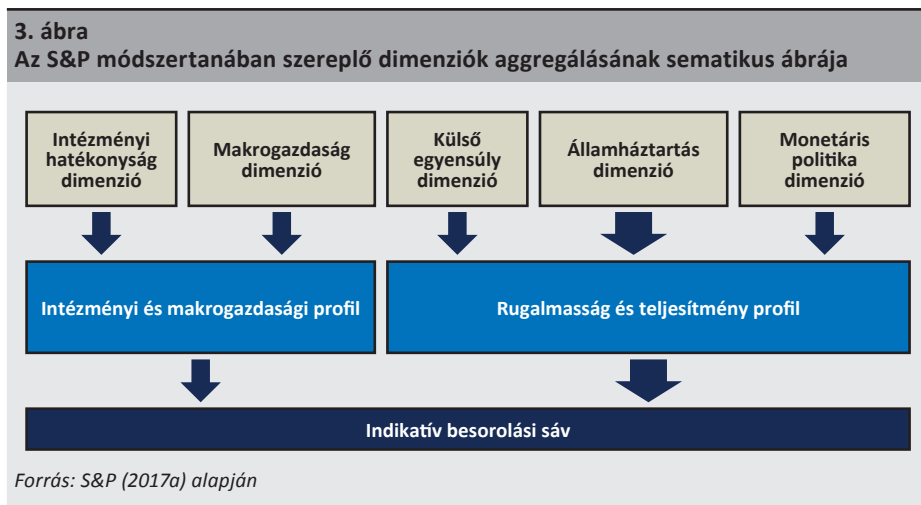
#### 4.2. A Standard & Poor's módszertani sajátosságai

Az S&P öt dimenzió mentén értékeli a szuverének hitelkockázatát. Az öt dimenzióban figyelembe vett változókat cikkünk végén a 2. melléklet tartalmazza. Az ötből három – a makrogazdaság, az államháztartás és a külső egyensúly – dimenzió értékelése jól számszerűsíthető adatok alapján történik, míg kettőt – intézményi hatékonyság és monetáris politika – jellemzően kvalitatív információk alapján értékeli a modell (S&P 2017a). Utóbbi dimenziók értékelésének rekonstruálását nagyban megkönnyíti, hogy az intézet a hitelminősítéseiről szóló legfrissebb közleményeiben azt is közli, hogy mekkora pontszámmal látta el az egyes dimenziókat, így a közleményben található szöveges leírást is figyelembe véve pontosan meghatározhatók a dimenziók pontértékei.

A makrogazdaság, az államháztartás és a külső egyensúly dimenziók esetében az intézet módszertanában megtalálhatók a dimenziók alappontszámát meghatározó változók, valamint az értékelés alapját szolgáló skálák is, melyek nagyban segítik a dimenziók értékelésének pontos rekonstruálását. Az intézményi hatékonyság dimenzió értékelése teljes egészében szubjektív módon történik: sem az intézet módszertana, sem a felülvizsgálatokról szóló közlemények nem tartalmazzák a dimenzió pontszámát alátámasztó konkrét indikátorokat. A monetáris politika dimenzió értékelését két részre bontja a módszertan: egyrészt a szuverén által folytatott árfolyampolitikát, másrészt a monetáris politika hitelességét és hatékonyságát vizsgálja (S&P 2017a).

Az S&P valamennyi kulcsváltozót egy egyedi, 1-től 6-ig terjedő skálán értékeli. Az öt dimenzió pontértéke az egyes dimenziókhöz tartozó változók pontszáma alapján áll elő, majd kulcsváltozók alapján előálló kezdeti pontszámokat az S&P modellje a dimenziótól függően további szempontok figyelembevételével maximum két vagy három ponttal módosíthatja. A módszertani leírásban megtalálhatók az egyes dimenziókon belül figyelembe vett módosító tényezők, valamint az is, hogy mely feltételek teljesülése szükséges ahhoz, hogy a modell módosítása az eredetileg előállt pontszámot adja. Az államháztartás dimenzió értékelésének alapját jelentő egyik terület például egy ponttal rosszabb értékelést kap, ha az államadósság devizaaránya, a nemrezidensek állampapír-állománya, a bankszektor szuverén kitettsége vagy az adósságszolgálat profiljának változékonysága közül legalább kettő egy előre meghatározott szintnél magasabb (S&P 2017a).

Az S&P esetében egyszerűbb a dimenziók kombinálásának menete (3. ábra), mint a Moody's-nál. A modell első lépésben az intézményi hatékonyság és a makrogazdaság dimenzió pontértékét kombinálja, melyek számtani átlaga kijelöli az intézményi és makrogazdasági profil pontszámát. A következő lépésben a modell az államháztartás, a külső egyensúly és a monetáris politika dimenzió pontértékeit átlagolja, aminek eredményeképp előáll a rugalmasság és teljesítmény profil. Utolsó lépésként a modell a két profil értékének veszi a számtani átlagát, ami kijelöli a módszertan által kijelölt három egységet átfogó besorolási sáv közepét (S&P 2017a).



#### 4.3. A Fitch Ratings módszertani sajátosságai

A Moody's-hoz hasonlóan a Fitch is négy dimenzió mentén értékeli a szuverének hitelkockázatát (3. melléklet). A Fitch, a másik két domináns hitelminősítőtől eltérően, a szuverének minősítésére nem előre meghatározott skálákat, hanem egy többváltozós regressziós modellt használ, ami alapján a módszertan súlyokat társít az egyes változókhoz (Fitch 2017a). A súlyok meghatározása objektív módon, kizárólag

ról a regressziós modell együtthatói alapján történik, ami egyben azt is jelenti, hogy a változók mellé rendelt súlyokat az intézet rendszeresen felülvizsgálja, majd adott esetben módosítja. A súlyok megmutatják, hogy a minősítés varianciáját hány százalékban magyarázza az adott változócsoport varianciája.

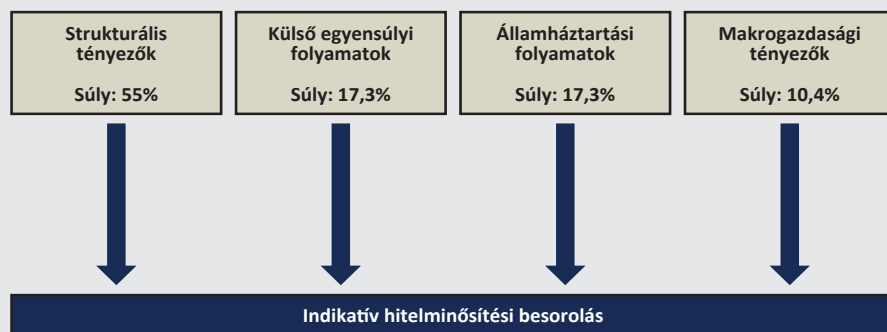
A Fitch legfrissebb elemzési kerete szerint a modellbesorolást a legnagyobb, összesen 55 százalékos mértékben a gazdaság strukturális tényezőit csoportosító dimenzió befolyásolja. A második legnagyobb jelentőséggel bíró dimenzió a külső egyensúlyi, valamint az államháztartási folyamatokat megragadó változócsoport, 17,3–17,3 százalékos súllyal. Ezt követi a makrogazdasági teljesítményt leíró mutatókat magába foglaló dimenzió, 10,4 százalékos súllyal. A modell a dimenziókon belül csoportosított változók felénél az aktuális évre számolt adat, valamint az előző évi és a következő évre becsült érték átlagát veszi figyelembe, viszont az intézet a becsült adatokról nem közöl rendszeres információt a hitelminősítésről szóló közleményeiben (Fitch 2017a). Ez azt jelenti, hogy a modellszámítás rekonstruálásakor legfeljebb feltételezésekkel élhetünk ezeknek az értékeknek a meghatározásakor.

Az intézet a modell által kalkulált besorolás pontosítására esetenként kevésbé számszerűsíthető változókat is figyelembe vesz (qualitative overlay), melyek az azonos hitelminősítői besorolással ellátott szuverénekkel való összehasonlítás (peer analysis) alapján akár három besorolással is javíthatják vagy ronthatják a vizsgált szuverén minősítését (Fitch 2017a). A Fitch az adott felülvizsgálatról szóló közleményben rendszeresen megemlíti a minősítéskor figyelembe vett módosító tényezőket, ami segítheti a modellszámítás pontosabb rekonstruálását.

A Fitch hitelminősítési módszertana abban is különbözik a másik két intézet elemzési keretétől, hogy a modell az egyes változócsoportok pontértékének meghatározása után nem alkot különböző profilokat.

#### 4. ábra

##### A Fitch módszertanában szereplő dimenziók és azok súlya



Forrás: Fitch (2017a) alapján

A változócsoportok pontértékei az abban szereplő változók és a hozzájuk tartozó regressziós együtthatók szorzatának összegei. A Fitch szintén publikálja a regressziós modell konstans értékét (intercept term). A hitelminősítői besorolás tehát a közölt regressziós

modell alapján áll elő (4. ábra), az egyes dimenziók pontértékei pedig számszerűen mutatják, hogy azok mennyiben járulnak hozzá a hitelminősítői besoroláshoz (Fitch 2017a).

## 5. A három hitelminősítő modellszámításának rekonstruálása

A következő részben rekonstruáljuk a három hitelminősítő intézet hazánkra vonatkozó modellszámításait. A rekonstruálást mindhárom esetben a legfrissebben elérhető hitelminősítési döntés időpontjára<sup>4</sup> végezzük el, a felülvizsgálatokkor érvényes módszertani útmutatók szerint. A modellszámítások során felhasznált indikátorok értékeit, valamint forrásukat, ahogyan korábban jeleztük, az 1., a 2. és a 3. melléklet tartalmazza.

Még az eredmények ismertetése előtt fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a modellszámítások rekonstruálása alapján előálló besorolások és a hitelminősítők által fenntartott valós besorolások esetleges különbözőségét három tényező eredményezheti. Egyrészt az előző részben ismertetett módszertani útmutatók egyik intézet esetében sem teljesen transzparenssek. Másrészt a három hitelminősítő közül kettő nem minden figyelembe vett adatról közöl információt, így a felhasznált input adatok eltérése is magyarázhatja az eltérő eredményt. A modellszámítások során természetesen, ahol lehetett, a módszertani ismertetőkben meghatározott adatforrásokat használtuk. Végül pedig a módszertani leírásokban mindhárom hitelminősítő intézet felhívja a figyelmet arra, hogy a hitelminősítésről döntő bizottság adott esetben a modell által számított eredménytől valamelyest eltérő besorolást is érvényben hagyhat, aminek figyelembevételére az elérhető információk alapján nem minden intézet esetében volt lehetőségünk.

A minősítések rekonstruálása ideális esetben a módszertanok és a felhasznált indikátorok forrásainak és pontos számításának ismeretén alapul. Ez a magasabb szintű rekonstrukció azonban – intézetenként eltérő mértékben – nem valósítható meg: ahogyan az 1–3. mellékletekben látjuk, minden minősítőnél találunk olyan input adatokat, amelyeket az intézettől független külső forrásból nem lehetséges meghatározni. Így cikkünkben eleve csak egy alacsonyabb szintű rekonstruálásra tehetünk kísérletet: a nyilvánosan elérhető inputokat az intézet saját közléseiben szereplő inputokkal kombinálva megkapjuk-e a módszertant követve az intézmény által fenntartott besorolást. A következőkben látni fogjuk, hogy több esetben még ez a módszertani transzparencia is sérül, vagy az előzetes eredményt a hitelminősítésről döntő bizottság felülbírálja.

### 5.1. A Moody's modellszámításának rekonstruálása

A Moody's az egyes változók értékelésénél a Nemzetközi Valutaalap (IMF), az Európai Bizottság (EC), a Világbank (WB), a Nemzetközi Fizetések Bankja (BIS) és a nem-

<sup>4</sup> A tanulmány írásakor a legfrissebb hitelminősítések a Moody's esetében 2016. november 4-i, az S&P esetében a 2018. február 16-i, a Fitch esetében pedig a 2018. március 9-i felülvizsgálat.

zeti statisztikai hivatalok adatait és becsléseit használja (*Moody's 2015*), ezért törekedtünk ugyanezen források felhasználására. Ugyanakkor voltak mutatók, amelyek értékének a meghatározásánál csak a Moody's hitelminősítésről szóló közleményeire támaszkodhattunk (*1. melléklet*).

Ahogy azt az előző részben bemutattuk, a Moody's négy változócsoport mentén értékeli a szuveréneket: makrogazdaság dimenzió, intézményi hatékonyság dimenzió, államháztartás dimenzió és eseménykockázat dimenzió. A modellszámítás eredményét a négy dimenzió, valamint a dimenziókból alkotott profilok értékelése mentén ismertetjük.

A Moody's közleményében a makrogazdaság és az intézményi hatékonyság dimenzió összevonásából adódó gazdasági rugalmasság profil értékelését „moderate level” besorolással látta el (*Moody's 2016b*), ami a Moody's elemzési kerete szerinti tizenötös skálán az „M-”, az „M” vagy az „M+” kategóriabesorolás valamelyikének felel meg (*Moody's 2015*). Az előző részben bemutatott módszertani lépések alapján a makrogazdaság dimenzióra, amelynek meghatározó változói az *1. mellékletben* feltüntetett értékeket veszik fel, számításaink szerint „M” besorolás állt elő, az intézményi hatékonyság dimenzióra pedig „H” értéket kalkuláltunk, így a két dimenzióból képzett gazdasági rugalmasság profil „H-” besorolást kapott, ami eltér a közleményben szereplő „moderate level” besorolástól.

Ahogy azt a korábbiakban leírtuk, a Moody's és a saját számításaink közti eltérésnek egyik oka az lehet, hogy a Moody's az *1. mellékletben* bemutatott értékektől eltérő értéket adott a dimenziókat meghatározó egy vagy több változónak. Tehát rögtön az első két dimenzió esetében az input adatok rekonstruálása vélhetően nem járt teljes sikerrel. A módszertan rekonstrukciójára vonatkozhat egy olyan magyarázat, hogy az intézményi hatékonyság értékelésének alapját szolgáló kvalitatív jellegű indikátorok<sup>5</sup> a Moody's megítélése szerint például nem mindig adnak valós képet a szuverén intézményi és politikai helyzetéről, ezért azoktól a hitelminősítésről döntő bizottság adott esetben eltekinthet (*Moody's 2015*). Ezt ugyanakkor jelen esetben nem tartjuk valószínűnek, mivel a felminősítésről szóló közleményben az intézet erre semmilyen utalást nem tesz.

Az államháztartás dimenzióra a kulcsváltozók alapján számításaink szerint „H-” értéket kalkulált a Moody's, amit az államadósság devizaarányának szintje két kategóriával lejjebb sorolt<sup>6</sup>, így a dimenzió végül „M” besorolást kaphatott. A gazdasági rugalmassági profil és az államháztartás dimenzió aggregálásából képzett kormányzat pénzügyi erőssége profilra így számításaink szerint „M+” besorolás állt elő.

<sup>5</sup> Világbank Government Effectiveness Index, Rule of Law Index és Control of Corruption Index

<sup>6</sup> A Moody's módszertanában az államadósság devizaaránya a kulcsváltozók értékeiből előálló kezdeti pontérték módosításának egyik eszköze, magas érték esetén akár hat egységgel is ronthatja a dimenzió besorolását.

Az eseménykockázat dimenzióin belül számításaink szerint a bankrendszer sérülékenysége területi indikátorainak – így a bankrendszer erősségét mérő mutatónak (BCA), a GDP-arányos teljes banki eszközállománynak és a hitel/betét mutatónak (lásd 1. melléklet) – az összesített pontértéke volt a legmagasabb, így a dimenzió pontértékének speciális meghatározás miatt a dimenzió „M+” besorolását a módszertan ennek a területnek a pontszáma alapján jelölte ki. A kormányzat pénzügyi erőssége profil és az eseménykockázat dimenzió aggregálásának eredménye azt mutatja, hogy a Moody’s módszertana a 2016. november 4-i felminősítéskor a „Ba2” és „Baa3” sávot és a „Ba1” sávközeget jelölte ki (5. ábra), ami egy besorolással (notch) alacsonyabb, mint a hitelminősítő által ténylegesen fenntartott „Baa3” besorolás (Moody’s 2016b).

5. ábra  
A Moody’s 2016. novemberi felülvizsgálatának rekonstruálása

Intézményi hatékonyosság d.	Makrogazdaság d.				Gazdasági rugalmasság p.	Államháztartás d.			
	VH–	M+	M	M–		H+	M+	M	M–
H+	H	H	H	H–	H+	H	H	H	H
H	H–	H–	H–	H–	H	H–	H–	H–	H–
H–	H–	H–	M+	M+	H–	H–	M+	M+	M+
M+	M+	M+	M	M	M+	M+	M+	M+	M
Eseménykockázat d.	Kormányzat pénzügyi erőssége p.								
		H+	H	H–	M+	M	M–	L+	L
		Aa3–A2	A1–A3	A2–Baa1	A3–Baa2	Baa1–Baa3	Baa2–Ba1	Baa3–Ba2	Ba1–Ba3
	M–	A2	A3	Baa1	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1
	M	A2	A3	Baa1	Baa3	Ba1	Ba2	B1	B2
	M+	A3	Baa1	Baa2	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2
H–	A3	Baa1	Baa2	Ba1	Ba2	Ba3	B2	B3	
H	Baa1	Baa2	Baa3	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	

Forrás: Moody’s (2015; 2016b) és saját számítások

A modellszámítás tehát eltérő eredményt hozott az intézet által ténylegesen érvényben hagyott besorolástól, ami azt illusztrálja a magyar adatok vizsgálatával, hogy a modell és a rendelkezésre álló információ alapján a Moody’s hitelminősítéseit egyelőre csak megközelítő pontossággal lehet rekonstruálni. Mindazonáltal sikerült az indikatív besorolási sávon belülről eső besorolásra jutnunk a magyar deviza alapú államadosságra vonatkozóan úgy, hogy a módszertani útmutatót követve, az 1. mellékletben feltüntetett forrásokból becsült input adatokkal dolgoztunk. Mivel a Moody’s nem közölte minden felhasznált indikátorra vonatkozó becslését, ezért a valós és a rekonstruált besorolás közötti különbség magyarázata nem egyértelmű: az input adatok eltérése és a módszertani transzparencia nem megfelelése egyaránt magyarázhatja azt. Fontos még megjegyezni, hogy a Moody’s módszertani útmutatója mellett a hitelminősítésről szóló közleményének információira is támaszkodtunk<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Lásd az 1. mellékletben jelzett indikátorok értékeit például

## **5.2. Az S&P modellszámításának rekonstruálása**

Az S&P a hitelminősítésekről szóló közleményeiben a legtöbb olyan statisztikai adatot közli, melyet a felülvizsgálatok során figyelembe vesz, ezért a modellszámítás során, ellentétben a Moody's-ra vonatkozó számításokkal, a közleményekben található adatokat használtuk fel (ld. 2. melléklet). Az S&P ugyanis a figyelembe vett változók többségénél saját becsléseit és a következő három évre vonatkozó előrejelzéseit használja, és az előrejelzéshez felhasznált modellekről nincs kellő információnk.

Az S&P öt dimenzió mentén értékeli a szuveréneket: intézményi hatékonyság dimenzió, makrogazdasági dimenzió, államháztartás dimenzió, külső egyensúly dimenzió és monetáris politika dimenzió (S&P 2017a). A modellszámítás eredményeit az előzőekhez hasonlóan az egyes dimenziók értékelése mentén ismertetjük.

Az S&P felülvizsgálatról szóló közleményéből kiderül, hogy az intézet az intézményi hatékonyság dimenziót 4-es pontszámmal látta el (S&P 2018). Ahogy azt a módszertani sajátosságok ismertetésekor kiemeltük, az S&P az intézményi hatékonyság dimenzió értékelését nem támasztja alá konkrét indikátorokkal, a dimenzió értékét a politikai döntéshozatal hatékonysága és stabilitása, valamint a fékek és egyensúlyok rendszerének működése alapján határozza meg, saját értékítélete szerint (S&P 2017a). A vizsgálat tárgyát képező minősítésről szóló közleményben az S&P a relatíve alacsony pontszámot többek között azzal indokolta, hogy megítélése szerint a 2010 óta bevezetett intézményi változások következtében meggyengült a fékek és egyensúlyok rendszere, ami korlátozza a politikai döntéshozatal kiszámíthatóságát, valamint hogy a tömegmédiát és a nem kormányzati szervek korlátozását célzó intézkedések fokozódó politikai centralizációt idéztek elő (S&P 2018).

A makrogazdaság dimenzió kezdeti pontszámát az S&P által az adott évre 15 500 dollárra becsült egy főre eső GDP adja, ami a módszertani útmutatóban a 4-es pontszámot jelöli ki. A dimenzió pontértékét véleményünk szerint nem befolyásolta módosító tényező, így a két dimenzióból képzett intézményi és makrogazdasági profilra szintén 4-es pontszám állt elő.

Az S&P az államháztartás dimenziót két részre, a fiskális teljesítmény és rugalmasságra, valamint az adósságteherre bontja. Az előbbi a GDP-arányos nettó államadósság változása, míg utóbbi a GDP-arányos nominális államadósság és az államháztartás kamatkiadása és bevételeinek aránya alapján áll elő. A dimenzió végső pontszámát a két rész pontszámának számtani átlaga adja (S&P 2017a). Az S&P saját számításainkkal egyezően a fiskális teljesítmény és rugalmasságra 2-es pontszámot adott a nettó államadósság 2,6 százalékos átlagos változása alapján. Az adósságteherre érvényben lévő 4-es pontszámot (S&P 2018) a GDP-arányos nominális államadósság 65,1 százalékos átlagos értéke, valamint az államháztartás kamatkiadásainak és bevételeinek 6,2 százalékos átlagos aránya eredményezi. A két terület S&P adataival

becsült pontszáma tehát az érvényben lévő pontszámokkal megegyezik, és e kettő átlaga alapján az államháztartás dimenzió 3-as pontértéket kaphatott.

A külső egyensúly dimenzió kezdeti pontszáma a bruttó külső finanszírozási igény és a folyó fizetési mérleg bevételek plusz a felhasználható tartalékok összegének arányaként, valamint a szűken értelmezett nettó külső adósság és a folyó fizetési mérleg bevételek arányaként áll elő (*S&P 2017a*). A felülvizsgálatkor az előbbi érték az S&P adatai alapján 96,3 százalék volt, míg a szűken értelmezett nettó külső adósság és a folyó fizetési mérleg bevételek aránya 17,9 százalékos átlagos értéket vett fel. A dimenzióra így saját számításaink alapján a 2-es pontszám állt elő, ami megegyezik az S&P értékelésével (*S&P 2018*).

Az S&P a monetáris politika dimenzióra 4-es pontszámot hagyott érvényben (*S&P 2018*). Az intézet a dimenziót egyrészt a szuverén árfolyampolitikája, másrészt a monetáris politika hatékonysága alapján ítéli meg. Az árfolyampolitika az IMF-árfolyamrendszer kategorizálása alapján az S&P útmutatójában a 3-as pontszámmal párosul. Ugyanakkor a monetáris politika hatékonyságának megítéléséhez az S&P korábbi felülvizsgálatai során közölt információkból hívtuk segítségül (lásd például *S&P 2017b*), mivel az előző minősítés időpontjához képest markáns változás ezen a téren nem történt, ezért vélhetően az S&P véleménye sem módosult. Ezek alapján a monetáris politika hatékonysága 4-es pontszámot kapott. Mindezt a 2018. februári hitelminősítésről szóló közlemény is alátámasztja, melyben a hitelminősítő kifejti, hogy megítélése szerint a felhalmozott nemteljesítő hitelállomány továbbra is akadályozza a magyar monetáris transzmisszió hatékonyságát (*S&P 2018*).

Az S&P közleményeiben szereplő input adatok, a korábbi közleményekben szereplő kvalitatív jellegű szöveges értékelések, valamint a dimenziók besorolására vonatkozó módszertani információk együttesen adják a modellszámításunk eredményét. A három dimenzió általunk kalkulált pontértékéből (külső egyensúly 2, államháztartás 3, monetáris politika 3,6) alkotott rugalmasság és teljesítmény profilra 2,86-os pontszám állt elő, ami az intézményi és makrogazdasági profil 4-es pontszámával kombinálva a „BBB–” sávközeget jelölte ki (6. ábra). Ez megegyezik az S&P által fenntartott 2018. februári besorolással (*S&P 2018*).

Az eredmény alapján elmondható, hogy az S&P esetében az elérhető módszertani leírás, valamint az intézet által figyelembe vett adatok egy részének pontos ismerete lehetővé teszi Magyarország hitelminősítésének pontos rekonstruálását. A közölt módszertan tehát transzparens volt annyiban, hogy a magyar minősítést jól rekonstruálhattuk. Ugyanakkor az input adatok önálló előállítása nem volt lehetséges, ezért eleve nem is tettünk kísérletet arra a magasabb fokú rekonstruálhatóságot feltételező elemzésre, hogy saját adatok felhasználásával végezzük el számításainkat.



**6. ábra**  
Az S&P 2018. februári hitelminősítésének rekonstruálása

		Intézményi és makrogazdasági profil										
Rugalmasság és teljesítmény profil	Értékelés	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
	1–1,7	aaa	aaa	aaa	aa+	aa	a+	a	a–	bbb+	N/A	N/A
	1,8–2,2	aaa	aaa	aa+	aa	aa–	a	a–	bbb+	bbb	bb+	bb–
	2,3–2,7	aaa	aa+	aa	aa–	a	a–	bbb+	bbb	bb+	bb	b+
	2,8–3,2	aa+	aa	aa–	a+	a–	bbb	bbb–	bb+	bb	bb–	b+
	3,3–3,7	aa	aa–	a+	a	bbb+	bbb–	bb+	bb	bb–	b+	b
	3,8–4,2	aa–	a+	a	bbb+	bbb	bb+	bb	bb–	b+	b	b
	4,3–4,7	a	a–	bbb+	bbb	bb+	bb	bb–	b+	b	b–	b–
	4,8–5,2	N/A	bbb	bbb–	bb+	bb	bb–	b+	b	b	b–	b–
	5,3–6	N/A	bb+	bb	bb–	b+	b	b	b–	b–	b <sup>–3</sup>	b <sup>–3</sup>

Forrás: S&P (2017; 2018) és saját számítások

### 5.3. A Fitch modellszámításának rekonstruálása

A Fitch modellszámításának rekonstruálásához, ahogy a Moody's esetében is, törekedtünk arra, hogy a módszertanban megnevezett intézmények, azaz a Nemzetközi Valutaalap (IMF), a Világbank (WB), valamint a nemzeti statisztikai hivatalok adatait használjuk fel. Törekvésünk ellenére azonban vannak indikátorok, ahol kénytelenek voltunk a Fitch közléseire hivatkozni, tehát a harmadik hitelminősítő esetében sem valósítható meg az inputok teljes rekonstruálása (lásd 3. melléklet).

Ahogy azt a módszertani sajátosságok ismertetésekor megjegyeztük, a Fitch hitelminősítési modellje jelentősen eltér a másik két hitelminősítőétől. Bár a Fitch az elmúlt években egyre több részletet közöl a hitelminősítési módszertanáról, a modellszámítás reprodukálhatósága bizonyos változók előrejelzett értékei nélkül továbbra is kérdéses, mivel az intézmény nem közli a felhasznált értéket minden figyelembe vett mutatóra.

A Fitch legnagyobb súllyal bíró dimenziója a gazdaság strukturális tényezőit megragadó változócsoporthoz tartozik. A dimenzió pontértéke a Világbank kormányzási indikátorai, az egy főre eső GDP, a világ-GDP-részarány, a legutóbbi csőd óta eltelt évek száma és a tágran értelmezett pénzkínálat alapján áll elő (Fitch 2017a). A dimenzió pontértéke jól becsülhető, mivel az intézet valamennyi mutató értékét a legfrissebb elérhető adat alapján határozza meg, melyek az említett statisztikai adatbázisokból elérhetők. A mutatók értékeinek súlyozása alapján számításaink szerint a dimenzió pontértéke 2018. márciusában 7,60 volt, amit a hitelminősítésről szóló közlemény szerint nem befolyásolt módosító tényező.

A második legnagyobb jelentőséggel bíró dimenziók egyike a külső egyensúlyi folyamatokat megragadó változócsoporthoz tartozik. A dimenzió pontértékét az intézet a tartalékdeviza-flexibilitás, a GDP-arányos nettó külföldi eszközállomány, a nyersanyagfüggőség, a külső kamatszolgálat, a folyó fizetési mérleg és a közvetlentőke-beáramlás összege, valamint a devizatartalék alapján határozza meg. Ennek a dimenzióknak a pontértéke kevésbé becsülhető meg pontosan, mivel az intézet az ötből három változó esetében is az aktuális évre számolt adat, valamint az előző évi és a következő évre becsült érték átlagát veszi figyelembe, aminek pontos meghatározására a Fitch előrejelzéseinek hiányában nincs lehetőségünk<sup>8</sup> (Fitch 2017a). A súlyozás alapján a dimenzióra  $-0,09$ -os érték állt elő, amit a hitelminősítésről döntő bizottság további egy notch-csal csökkentett, így a dimenzió pontértékére az aktuális felülvizsgálatkor számításaink szerint  $-1,09$  lehetett (Fitch 2018).

A Fitch által vizsgált harmadik dimenzió az államháztartási folyamatokat megragadó változócsoporthoz tartozik. Ennek a dimenzióknak a pontértékét a GDP-arányos államadósság, az államadósság devizaaránya, a GDP-arányos fiskális egyensúly, valamint a kamatszolgálat és a kormányzati bevételek aránya adja. A dimenzió pontértékének a becslését itt is nehezítette, hogy valamennyi változó értékét a historikus, az aktuális és az előrejelzett adatok átlaga adja. Ugyanakkor az intézet egyik háttéranyagában a négyből két értékre sikerült közelítő értékeket találnunk (Fitch 2017b), ami valamelyest megkönnyítette a számításokat. A súlyozás alapján az államháztartás dimenzióra számításaink szerint  $-2,01$ -os érték állt elő, amit a bizottság a közlemény alapján nem módosított (Fitch 2018).

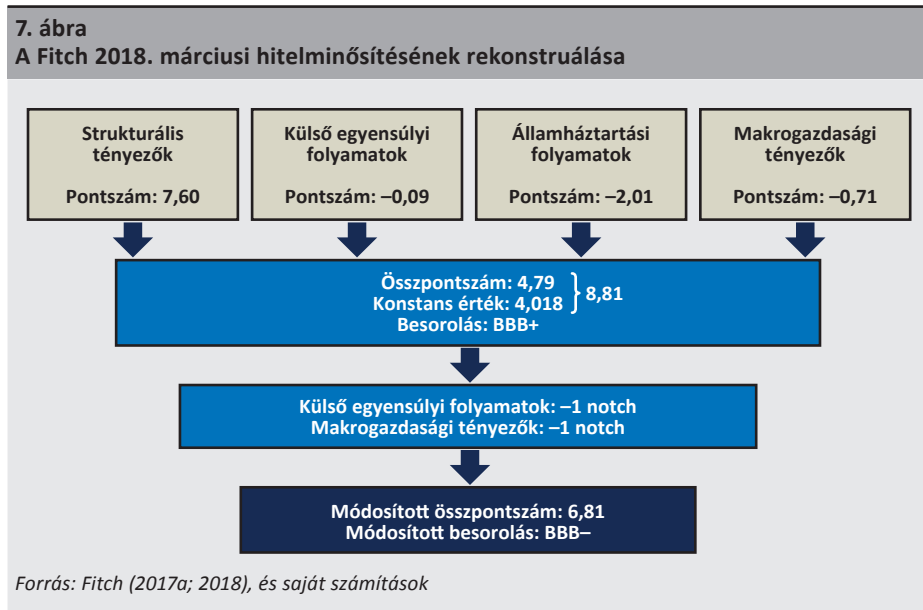
A negyedik, legkisebb jelentőséggel bíró változócsoporthoz tartozik a makrogazdasági teljesítményt leíró mutatókat magába foglaló dimenzió. A dimenzióknak belül elsősorban figyelembe vett változók a reál-GDP növekedése, a reál-GDP volatilitása és az infláció. A makrogazdaság dimenzió pontértékének becslését is nehezítette, hogy a hátról két mutató esetében előrejelzett értékeket is figyelembe vesz a Fitch, azonban a korábban hivatkozott háttéranyag ezúttal is segítségünkre volt a becsült értékek meghatározásánál. Számításaink szerint a dimenzió eredeti pontértéke a felülvizsgálatkor  $-0,71$  lehetett, amit a hitelminősítésről döntő bizottság további egy notch-csal csökkentett, így állt elő végül a dimenzió  $-1,71$ -os pontértéke.

Ahogy azt korábban ismertettük, a Fitch a másik két hitelminősítőtől eltérő módon, az egyes változócsoporthoz tartozó pontértékének meghatározása után nem alkot profilkat, a súlyozás alapján előállt pontértékeket egyszerűen összeadja, amit kiegészít a regressziós modell konstans értékével. A fent ismertetett modellszámítás alapján a dimenzióknak pontértékeinek összege  $4,79$  volt, míg a konstans érték a 2017-es elemzési keret alapján  $4,018$  (Fitch 2017a). Modellszámításunk saját eredménye

---

<sup>8</sup> Tovább nehezítette a dimenzió pontértékének a meghatározását, hogy a külső kamatszolgálat értékeire az elemzési keretben meghatározott statisztikai adatbázisokban Magyarország esetében nem áll rendelkezésre adat. Az érték súlyozásakor a hasonló besorolású országok mediánértékével számoltunk.

így a közleményben megfogalmazott módosítások figyelembevétele nélküli 8,81-os pontértéket adja, ami az „BBB+” besorolást jelöli ki. Ez természetesen nem egyezik meg az intézet által 2008. márciusában fenntartott „BBB–” besorolással. Ha a számításainkat a hitelminősítésről döntő bizottság módosításaival (–2 notch) korrigáljuk, az akkor előálló végső, 6,81-os pontérték már a jelenlegi, „BBB–” besorolással ekvivalens (7. ábra).



Bár a Fitch modellszámításának rekonstruálása Magyarországra a valós hitelminősítéstől eltérő eredményt hozott, a módszertan tanulmányozása és a hitelminősítés rekonstruálása során mégis az volt a tapasztalatunk, hogy – szemben *Ligeti – Szörffi* 2016-os megállapításával – az új a módszertani útmutató már kellően részletes és átlátható ahhoz, hogy jó közelítéssel modellezzük az intézet hitelminősítését.

A fenti eredményt véleményünk szerint a következő tényezők befolyásolták: egyrészt nem ismert, hogy a Fitch milyen értékeket adott az intézet becsléseit is magukba foglaló mutatóknak, illetve ezeknek a súlya a módszertani modell alapján nem meghatározó. Láttuk azt is, hogy ha az intézetével megegyező inputokat helyettesítünk a modellbe, eredményeink megegyeznek a Fitch által közölt elsődleges dimenzióértékekkel. A további különbségeket az magyarázza, hogy a hitelminősítésről döntő bizottság két esetben korrigálta a számított dimenzióértéket. Ezt azért ellenőrizhettük a nyilvános adatok alapján, mert a legutóbbi Magyarország hitelminősítéséről szóló közleményében a Fitch feltüntette, hogy a hitelminősítésről döntő bizottság változtatott-e valamely dimenzió eredetileg előállt pontértékén. Azt azonban nem tudjuk, hogy az intézet a jövőben is rendszeresen közzé fogja-e tenni ezeket az információkat, amelyek nélkül a rekonstrukciós kísérlet kevésbé lenne értékelhető.

## 6. Konklúzió

Jelen tanulmányunk a Magyarország külföldi devizában denominált államadóságára vonatkozó vizsgálatok alapján azt illusztrálta, hogy a hitelminősítési folyamatok és módszertani leírások jelenlegi transzparenciája mellett milyen pontossággal rekonstruálhatóak a szuverén kibocsátók minősítései a három legnagyobb hitelminősítő intézetnél. Kutatási kérdésünk megválaszolását alátámasztandó rövid áttekintést nyújtottunk a releváns hazai és nemzetközi szakirodalomról, valamint az IMF tanulmánya mentén bemutattuk, hogy a hitelminősítő intézetek milyen alapvető szerepet töltenek be a globális pénzügyi rendszerben: információt szolgáltatnak a kibocsátókról, korrekciós lépések megtételére ösztönzik a hitelfelvevőket, és tanúsítványokkal látják el a minősített entitásokat. Munkájuk azonban nem mentes módszertani hibáktól és morális kockázattól, ahogy azzal a piaci szereplők a válság során 2008-ban szembesültek. Erre válaszként a hitelminősítők szabályozása, tevékenységük felügyelete elvárásként jelent meg a válság után a piaci szereplők között. A szabályozói elvárások között a transzparencia is szerepel, amelyet cikkünkben részletesen tárgyalunk.

Vizsgálatunkat részben egy hazai szerzőpáros által publikált cikksorozatra alapoztuk, akik korábban szintén a hitelminősítési lépések modellezhetőségének mértékére keresték a választ. A hivatkozott tanulmányok érdemi eredményekről számolnak be, a hitelminősítők által az elmúlt években közzétett, a korábbinál részletesebb módszertani útmutatók azonban lehetőséget nyújtottak arra, hogy a hitelminősítők döntési folyamatait még pontosabban megérthessük, és a *Ligeti – Szörffi (2016)* szerzőpárhoz hasonló vizsgálatnak vessük alá a legfrissebb módszertani dokumentációkat. Velük ellentétben azonban egyetlen országra, hazánkra végeztük el esettanulmány jelleggel elemzésünket.

A kutatási kérdésünk megválaszolására a Moody's, az S&P és a Fitch hitelminősítési módszertanát, valamint a publikált közleményekben található információkat használtuk fel. A hitelminősítők modelljeihez szükséges indikátorok értékeit minden esetben a minősítők által megadott forrásokból számítottuk ki, ahol ez lehetséges volt. Rögtön ezen a ponton szükséges kompromisszumot kötöttünk: az inputok rekonstruálhatósága teljes mértékben egyetlen intézetnél sem volt megvalósítható. A leggyengébb ezen a téren az S&P volt: az S&P esetében döntő többségben az intézet által közölt inputokat használtuk, a másik két hitelminősítő esetében jóval sikeresebb volt az inputok rekonstruálása. Modellszámításaink során azt tapasztaltuk, hogy a transzparencia jelenlegi szintje mellett az S&P hazánk külföldi devizában denominált hitelminősítésének a rekonstruálását végezhetjük el a legpontosabban. Az eredmény azt illusztrálja, hogy az S&P-vel egyező inputok felhasználása esetén a közölt módszertan megfelelően transzparens ahhoz, hogy a modellszámítás minden lépését helyesen rekonstruáljuk. A Moody's felülvizsgálatára elvégzett modellszámítás eredménye azt mutatta, hogy az intézet Magyarországra vonatkozó

minősítéseit egyelőre csak megközelítő pontossággal lehet rekonstruálni. Az eltérés oka egyaránt lehet a felhasznált változók értékeinek az eltérése vagy a módszertani transzparencia hiánya. Erre vonatkozóan azonban nincs további információnk. A Ligeti – Szórfi szerzőpáros munkájához képest a legnagyobb fejlődést a Fitch transzparenciája mutatta. Az inputok rekonstruálhatósága nehézségekbe ütközött, ezért több változónál a közleményben található információkat is figyelembe kellett vennünk, vagy nem volt egyértelmű a változó helyes értéke (ld. 3. melléklet). Ugyanakkor a modell transzparenciája megfelelőnek bizonyult a hazánkra elvégzett vizsgálatok szerint. Ha számításaink eredményét korrigáljuk a hitelminősítésről döntő bizottság módosításaival, akkor az intézet által érvényben hagyott besorolásra jutunk.

Összegzésként elmondható, hogy a három intézet transzparenciája javult a *Ligeti – Szórfi (2016)* szerzőpáros korábbi elemzésében bemutatottakhoz képest. Ugyanakkor érdemi előrelépés csak akkor történhetne, ha a modell bemenő indikátorait minden esetben ismert adatforrásból, ismert számítással kalkulálná a minősítő. A modellek működése azonban ahhoz megfelelően rekonstruálható, hogy a szuverének döntéshozói, elemzők, piaci szereplők lássák, egy-egy szuverénre vonatkozó adat megváltozása hol és hogyan épülhet be a hitelminősítésbe. A transzparencia jelenlegi szintje mellett viszont az átminősítések előrejelzése – amely eredetileg tervezett kutatási irányunk volt – nem csak a végső minősítésről döntő bizottság korrekciói miatt nem lehetséges egyelőre, hanem a modellezés és a bemenő adatok feltárt bizonytalanságai miatt sem. Jelenlegi, esettanulmány jellegű kutatásunk alapján megfogalmazott megállapításaink általánosíthatóbbá válnának, ha a *Ligeti – Szórfi (2016)* tanulmányhoz hasonlóan más országokra is elvégeznénk a modellszámításokat. Mindez már olyan érdekes, jelen cikkünkön messze túlmutató vizsgálatokat is lehetővé tenne, melyek alapján rámutathatnánk, vannak-e olyan szuverének, és mi jellemzi őket, amelyekre pontosabban rekonstruálható a modell. A transzparencia további javulása esetén érdekes kutatási irány lehet annak vizsgálata, hogy a minősítők által felhasznált adatok figyelembevétele minden esetben azonos dimenzió értékekhez, azonos minősítéshez vezetnek-e, vagy vannak alul/felülértékelt országok.

## Mellékletek

## 1. melléklet: A Moody's modellszámítása során figyelembe vett változók és források

Moody's Investor Service			
Változócsoport	Indikátor	Érték	Forrás
Makrogazdaság	Átlagos reál-GDP-növekedés (%)	2,0	IMF WEO
	Reál-GDP-volatilitás (%)	3,1	IMF WEO
	WEF versenyképességi index	4,3	WEF
	Nominális GDP (milliárd USD)	120,6	IMF WEO
	Egy főre eső GDP (PPP, USD)	26 275,3	IMF WEO
Államháztartás	GDP-arányos államadósság (%)	74,7	Eurostat
	Államadósság/kormányzati bevételek (%)	157	Eurostat
	Kamatszolgálat/kormányzati bevételek (%)	7,3	Eurostat
	Kamatszolgálat/GDP (%)	3,5	Eurostat
	Államadósság devizaaránya (%)	30	ÁKK
Intézményi hatékonyság	Government Effectiveness Index	0,491794795	Világbank
	Rule of Law Index	0,404108435	Világbank
	Control of Corruption Index	0,104408205	Világbank
	Infláció (%)	2,2	IMF WEO
	Infláció-volatilitás (%)	2,6	IMF WEO
Eseménykockázat	Belpolitikai kockázat	–	–
	Geopolitikai kockázat	–	–
	Bruttó finanszírozási igény/GDP (%)	23,2	ÁKK, IMF
	Nemrezidensek állampapír-állománya (%)	47,8	Eurostat
	Piaci mutatókból implikált hitelminősítés	Baa3	Moody's
	Összes eszköz/GDP (%)	102	EKB
	Baseline Credit Assessment	b1	Moody's
	Hitel/betét-mutató (%)	81	MNB
	Folyó fizetési mérleg + FDI/GDP (%)	–1,1	Világbank
	Külső sérülékenységi mutató (%)	114	Moody's
	Nettó nemzetközi befektetési pozíció/GDP (%)	–64,4	Eurostat

Megjegyzés: Az átlagos reál-GDP-növekedés, a reál-GDP-volatilitás, az infláció és az infláció-volatilitás kivételével az egyes indikátorok értékei minden esetben az adott minősítéskor legfrissebben elérhető adatok.

## 2. melléklet: A Standard and Poor's modellszámítása során figyelembe vett változók és források

Standard and Poor's			
Változócsoport	Indikátor	Érték	Forrás
Makrogazdaság	Egy főre eső GDP (ezer USD)	15,5	S&P
Külső egyensúly	Bruttó külső finanszírozási igény/Folyó fizetési mérleg bevételek + tartalékok (%)	96,3	S&P
	Szűken értelmezett nettó külső adósság/Folyó fizetési mérleg bevételek (%)	17,9	
	Fizetőeszköz nemzetközi tranzakciókban betöltött státusza	–	
Államháztartás	GDP-arányos nettó államadósság (%)	65,1	S&P
	Kamatteher/kormányzati bevételek (%)	6,2	
	Államadósság változása/GDP (%)	2,6	
Monetáris politika	Árfolyamrezsim	3	IMF
	Monetáris politika hatékonysága	4	Korábbi S&P információk

Megjegyzés: Az árfolyamrezsim, a monetáris politika hatékonysága és az egy főre eső GDP kivételével valamennyi mutató az S&P által az adott évre becsült, valamint a következő három évre előrejelzett érték átlaga.

## 3. melléklet: A Fitch modellszámítása során figyelembe vett változók és források

Fitch Ratings			
Változócsoport	Indikátor	Érték	Forrás
Makrogazdaság	Reál-GDP-növekedés (%)	3,1	IMF WEO
	Reál-GDP-volatilitás (%)	2,9	IMF WEO
	Infláció (%)	1,7	IMF WEO
Államháztartás	GDP-arányos államadósság (%)	72,8	IMF WEO
	Kamatköltség/kormányzati bevételek (%)	6,8	Eurostat
	Államadósság devizaaránya (%)	23,5	ÁKK
	GDP-arányos fiskális egyensúly (%)	–2,1	Fitch, OECD
Külső egyensúly	Nettó külföldi eszközállomány/GDP (%)	2,5	Világbank
	Nyersanyagfüggőség (%)	10	WTO, Világbank
	Folyó fizetési mérleg + FDI/GDP (%)	5,1	Fitch
	Tartalékvaluta-flexibilitás	–	IMF
	Külső kamatköltség (%)	4,3	Fitch
	Tartalékok/import (hónapok száma)	2,6	Világbank
Strukturális tényezők	Világbank kormányzati indikátorok átlaga	66,4	Világbank
	Egy főre eső GDP (percentilis)	56,5	Világbank
	Világ-GDP-résarány (%)	0,2	Világbank
	Készpénzkínálat/GDP (%)	60,1	Világbank

Megjegyzés: Az indikátorok értékei nem kizárólag az adott minősítéskor legfrissebben elérhető adatok; a Fitch modelljében egyes indikátorok esetében többéves átlagos érték vagy szórás szolgál inputként. A historikus adatok mellett esetenként jövőre vonatkozó becsült adatok is szükségesek az indikátorok számításához, ahol a Fitch előrejelzésre használt modelljét, így a becsült előrejelzéseket sem minden esetben ismerjük.

## Felhasznált irodalom

- Afonso, A. (2003): *Understanding the determinants of sovereign debt ratings: Evidence for the two leading agencies*. Journal of Economics and Finance, 27(1): 56–74. <https://doi.org/10.1007/BF02751590>
- Afonso, A. – Gomes, P. – Rother, P. (2011): *Short- and long-run determinants of sovereign debt credit ratings*. International Journal of Finance and Economics, 16(1): 1–15. <https://doi.org/10.1002/ijfe.416>
- Afonso, A. – Furceri, D. – Gomes, P. (2012): *Sovereign credit ratings and financial markets linkages: Application to European data*. Journal of International Money and Finance, 31(3): 606–638. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.01.016>
- Benmelech, E. – Dlugosz, J. (2009): *The credit rating crisis*. <https://doi.org/10.3386/w15045>
- Bissoondoyal-Bheenick, E. (2005): *An analysis of the determinants of sovereign ratings*. Global Finance Journal, 15(3): 251–280. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2004.03.004>
- Brúha, J. – Karber, M. – Pierluigi, B. – Setzer, R. (2017): *Understanding sovereign rating movements in euro area countries*. ECB Working Paper Series. No. 2011. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp2011.en.pdf?d2f1e2a1f194476ea4a248e495bc7422>. Letöltés ideje: 2018. március 18.
- Crotty, J. (2009): *Structural causes of the global financial crisis: A critical assessment of the new financial architecture*. Cambridge Journal of Economics, 33(4): 563–580. <https://doi.org/10.1093/cje/bep023>
- European Council (2009): *Regulation (EC) No 1060/2009 of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on credit rating agencies*. Official Journal of the European Union, 52(November): 1–31. [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2009.302.01.0001.01.ENG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2009.302.01.0001.01.ENG). Letöltés ideje: 2017. november 18.
- European Council (2011): *Regulation (EU) No 513/2011 of the European Parliament and of the Council of 11 May 2011 amending Regulation (EC) No 1060/2009 on credit rating agencies*. Official Journal of the European Union, 54(May): 30–56. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/25220d7b-b430-4f99-8b90-f9e549a8e9ac/language-en>. Letöltés ideje: 2017. november 18.
- Fennel, D. – Medvedev, A. (2011): *An economic analysis of credit rating agency business models and ratings accuracy*. Financial Services Authority Occasional Paper Series, No. 41., November: 1–38.
- Fitch Ratings (2017a): *Sovereign Rating Criteria*. <https://www.fitchratings.com/site/re/901261>. Letöltés ideje: 2018. március 4.



- Fitch Ratings (2017b): *Hungary – Rating Action Report*. <https://www.fitchratings.com/site/re/906292>. Letöltés ideje: 2018. március 3.
- Fitch Ratings (2018): *Fitch Affirms Hungary at ,BBB-‘; Outlook Positive*. <https://www.fitchratings.com/site/pr/10022897>. Letöltés ideje: 2018. március 2.
- IMF (2010): *Global Financial Stability Report*. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2010/02/>. Letöltés ideje: 2017. november 10.
- Iyengar, S. (2012): *The Credit Rating Agencies – Are They Reliable? A Study of Sovereign Ratings*. *Vikalpa*, 37(1): 69–82. <http://www.vikalpa.com/pdf/articles/2012/volume-37-1-Pages-from-69-82.pdf>
- Jorion, P. (1999): *A kockázatosított érték*. Panem Kft. p. 311.
- Langhor, M. – Langhor, T. (2010): *The rating agencies and their credit ratings. What They Are, How They Work, And Why They Are Relevant*. Wiley. pp. 366–370.
- Ligeti Imre (2016): *A hitelminősítések kulisszatitkai 1. rész. Magyarország felminősítését az adósságráta további várható csökkenése hozhatja el a Moody’s-nál*. Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/szakmai-cikkek/tovabbi-szakmai-cikkek/ligeti-imre-a-hitelminositesek-kulisszatitkai-1-resz-magyarorszag-felminositese-adossagrata-tovabbi-varhato-csokkenese-hozhatja-el-a-moody-s-nal>. Letöltés ideje: 2017. október 7.
- Ligeti Imre – Szórfi Zsolt (2016): *A szuverén hitelminősítés módszertani kérdései – Rekonstruálhatók-e a szuverén hitelminősítési lépések?* *Hitelintézet Szemle*, 15(1): 7–32. <http://www hitelintezetiszemle.hu/letoltes/1-ligeti-szorfi.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2017): *A Magyar Nemzeti Bank 11/2017. (XI.06.) számú ajánlása a hitelkockázat méréséről, kezeléséről és kontrolljáról*. <https://www.mnb.hu/letoltes/11-2017-hitelkockazati-ajanlas.pdf>. Letöltés ideje: 2018. május
- Melnick, L. (2008): *Encyclopedia of Quantitative Risk Analysis and Assessment*, 1. kötet. John Wiley & Sons. pp. 910–914. <https://doi.org/10.1002/9780470061596>
- Moody’s (2015): *Rating Methodology. Sovereign Bond Ratings*. [https://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC\\_186644&WT.mc\\_id=RateSov](https://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_186644&WT.mc_id=RateSov). Letöltés ideje: 2017. október 12.
- Moody’s (2016a): *Rating Methodology. Sovereign Bond Ratings*. [https://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC\\_1044859](https://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_1044859). Letöltés ideje: 2017. november 22.
- Moody’s (2016b): *Moody’s upgrades Hungary’s government bond ratings to Baa3; stable outlook*. [https://www.moodys.com/research/Moodys-upgrades-Hungarys-government-bond-ratings-to-Baa3-stable-outlook--PR\\_357338](https://www.moodys.com/research/Moodys-upgrades-Hungarys-government-bond-ratings-to-Baa3-stable-outlook--PR_357338). Letöltés ideje: 2017. november 21.

- O’Sullivan, P. – Smith, M. – Esposito, M. (2012): *Business Ethics. A critical approach: integrating ethics across the business world*. Routledge. pp. 154–158.
- Standard & Poor’s (2017a): *Sovereign Rating Methodology*. [https://www.standardandpoors.com/en\\_EU/web/guest/article/-/view/sourceId/10221157](https://www.standardandpoors.com/en_EU/web/guest/article/-/view/sourceId/10221157). Letöltés ideje: 2018. február 22.
- Standard & Poor’s (2017b): *Hungary ,BBB–/A–3’ Ratings Affirmed; Outlook Stable*. [https://www.standardandpoors.com/en\\_US/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/1849431](https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/1849431). Letöltés ideje: 2017. szeptember 19.
- Standard & Poor’s (2018): *Hungary ,BBB–/A–3’ Ratings Affirmed; Outlook Positive*. [https://www.standardandpoors.com/en\\_US/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/1995528](https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/1995528). Letöltés ideje: 2018. március 15.
- Tirole, J. (2006): *The Theory of Corporate Finance*. Princeton University Press. pp. 75–144.
- Utzig, S. (2010): *The Financial Crisis and the Regulation of Credit Rating Agencies: A European Banking Perspective*. ADBI Working Paper No. 188. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1592834>
- Vidovics-Dancs Ágnes (2013): *Államcsődök. Tények és alapfogalmak újragondolva*. Hitelintézeti Szemle, 12(4): 285–305.
- Vidovics-Dancs Ágnes (2014): *Az államcsőd költségei régen és ma*. Közgazdasági Szemle, 61(Március): 262–278.
- Vidovics-Dancs Ágnes (2015): *Államcsődök nyomában = Sovereign defaults*. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Általános és Kvantitatív Közgazdaságtan Doktori Iskola. <http://doi.org/10.14267/phd.2015027>
- White, L.J. (2010): *Markets: The Credit Rating Agencies*. *Journal of Economic Perspectives*, 24(2): 211–226. <https://doi.org/10.1257/jep.24.2.211>

# A GDP és GNI közötti eltérés hazai és régiós alakulása\*

Balogh Eszter – Boldizsár Anna – Gerlaki Bence – Kóczián Balázs

*A globalizáció előretörésével a termelési tényezők határon átnyúló mozgása miatt a hazai gazdaság termelése és a termelés által generált rezidenseknek jutó elsődleges jövedelem elnyílik egymástól. A GDP-GNI közötti eltérés megmutatja a hazai gazdaság teljesítménye és a gazdaság egyes szektorainak jutó elsődleges jövedelem közötti különbséget, illetve hasznos információt ad az ország felhalmozott nettó külföldi kötelezettség-állományának folyó terheiről. Tanulmányunkban bemutatjuk a GDP-GNI rés alakulását befolyásoló tényezőket az elmúlt években, majd a rendelkezésre álló adatokat ágazati és országbontásban vizsgálva nézzük meg, hogyan változott a gazdaság egyes szektorainak jövedelme. A nemzetközi folyamatok és régiós tendenciák elemzésével vizsgáljuk a GDP és GNI közötti eltérés és a gazdaságok fejlettsége közötti összefüggést, majd igyekszünk feltérképezni azokat az irányvonalakat, amelyek a hazai GDP és GNI közötti eltérést rövid, illetve hosszú távon meghatározzák. Megállapítjuk, hogy a GDP-GNI rés a külföldi tulajdonú vállalatok jövedelmének várható emelkedése miatt rövid távon növekedhet, hosszú távú alakulása pedig jelentősen függ attól, hogy a magyar gazdaság nyugati országokhoz történő felzárkózása külföldi vagy belföldi forrásokból valósul meg.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** E01, F41, F43

**Kulcsszavak:** bruttó nemzeti jövedelem, GDP-GNI rés, elsődleges jövedelemegyenleg

## 1. Bevezetés

*Az elmúlt évtizedekben a közgazdaságtanban egyre nagyobb igény jelentkezett olyan makrogazdasági indikátorok iránt, amelyek pontosabb képet adhatnak a nemzetek rendelkezésre álló jövedelméről, mint a bruttó hazai termék (Gross Domestic Product, GDP), mivel ez utóbbi mutató a lakosság jövedelmi helyzetéről, szociális és gazdasági jólétéről nem nyújt teljes képet (BEA 2015). Számos tanulmány rávilágított, hogy a döntéshozatal során nem elegendő a kibocsátás szintjének vizsgálata, a gazdaságpolitikai-társadalmi céltól függően különböző alternatívák*

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Balogh Eszter a Magyar Nemzeti Bank junior elemzője. E-mail: balogh@mnbb.hu

Boldizsár Anna a Magyar Nemzeti Bank elemzője. E-mail: boldizsara@mnbb.hu

Gerlaki Bence a Magyar Nemzeti Bank junior elemzője. E-mail: gerlakib@mnbb.hu

Kóczián Balázs a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. E-mail: kocziانب@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. március 12-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.3.5784>

és kiegészítések lehetnek szükségesek (Costanza et al 2009; Stiglitz et al 2008). A tőke és a munkaerő mobilitásának emelkedése ráerősített az új gazdasági mutatók használatának szükségességére (Capelli – Vaggi 2013), aminek háttérében elsősorban az állt, hogy az intenzív tőkemozgások miatt az adott ország területén végzett termelés és a gazdasági szereplők jövedelmei közötti különbség a fejlett és a fejlődő országokban egyaránt nőtt. Ennek következtében a csak GDP-központú elemzések hiányos képet mutathatnak, hiszen nem reprezentálják kellőképpen azt, milyen mértékben részesülnek a rezidens gazdasági szereplők az ország területén megtermelt jövedelemből.

Magyarországon is régóta foglalkoztatja a gazdasági döntéshozókat, hogy valójában mennyi jövedelem kerül a belföldi szektorokhoz az itthon előállított össztermékből, és mennyi jövedelem hagyja el az országot. Ennek eredményeképpen fontos tisztában lenni a GDP-t kiegészítő, Magyarország jövedelmi helyzetét jobban megragadó alternatív mutatókkal is. Ilyen mutató többek között a bruttó nemzeti jövedelem (Gross National Income, GNI), amely a GDP-t (ami az ország területén adott időszakban megtermelt jövedelem nagysága) korigálja a rezidens és nem rezidens szektorok közötti tulajdonosi jövedelem átutalásaival és a szintén az elsődleges jövedelmek között elszámolt folyó transzferekkel. A GNI ebből a szempontból hasznos és könnyen hozzáférhető mutató, ami szorosan összefügg az életminőség más, nem makrogazdasági jellegű indikátoraival (pl. születéskor várható élettartam, gyermekek beiskolázási aránya) (World Bank 2017). Emellett a szakirodalomban ritkábban használt, ugyanakkor hasznos mutató a rendelkezésre álló bruttó nemzeti jövedelem (Gross National Disposable Income, GNDI), ami a GNI-on túl számba veszi a másodlagos jövedelmeknél elszámolt, külföldről származó egyoldalú folyó transzfereket is. A másodlagos jövedelmeken belül azonban van olyan tétel is (pl. a magyar állam uniós befizetései), amely csak az általunk vizsgálandó jövedelmi kategórián kívül eső tőketranszferekkel együtt értelmezhető, így cikkünkben elsősorban a GNI alakulására fókuszálunk. Érdemes ugyanakkor megjegyezni, hogy éppen emiatt további érdekes kutatási irányt jelenthet a közgazdasági irodalomban eddig kevésbé elterjedt, de egy gazdaság végső fogyasztása-beruházása-megtakarítása szempontjából kiemelt jelentőségű, a tőketranszfereket is figyelembe vevő GNDI mutató vizsgálata.

Az elemzésünk középpontjában a GNI, illetve a GNI és GDP közötti rés áll, mivel ebben a mutatóban tükröződik egy nemzetgazdaság termelés által generált jövedelmeinek rezidensek és nem rezidensek közötti (elsődleges) elosztása. Míg a GNDI és a korigált GNDI számol az egyoldalú jövedelemátutalásokkal, addig a GNI (a bérjövedelmeken és a folyó transzfereken kívül) csak a nettó külföldi kötelezettség- vagy követelés-állományon realizált kamat- és FDI-jövedelmet veszi figyelembe. Ebből fakadóan a gazdasági szereplők aktivitásából származó jövedelmeket jobban mutathatja a GNI, hiszen nem tartalmazza a sokszor egyedi tételeknek számító egyoldalú átutalásokat, amelyek hatással lehetnek az ország külfölddel szembeni pozíciójára. A GNI – amellett, hogy számszerűsíti egy gazdaság nettó külföldi kötelezettség állományának folyó terheit – információt ad az adósságnövekedés fenn-

tarthatóságáról és a külső adósság dinamikájára ható tényezőkről (Oblath 2011). Ebből a szempontból különösen fontos vizsgálni a Magyarországhoz hasonló kis és nyitott országokban a GNI és a GDP-GNI közötti rés alakulását.

A jelentős közvetlentőke-állománnyal rendelkező, feltörekvő országoknál jellemző, hogy a GNI szintje elmarad a GDP nagyságától. Ez legtöbb esetben a külföldi vállalatok profitjához köthető, ami természetesen nem képezi a belföldi szektorok jövedelmét. Érdekes azonban felhívni arra a figyelmet, hogy a GDP GNI-nál nagyobb mértékben való bővülése (és ezáltal a GDP-GNI rés emelkedése) sem feltétlen jelent kedvezőtlen folyamatot egy gazdaság számára – hiszen elképzelhető, hogy a profitkiáramlással járó külföldi befektetések nélkül a GNI szintje még ennél is kisebb szintet ért volna el. Fontos szem előtt tartani, hogy ez nagymértékben függ a külföldi források típusától és a fogadó ország abszorpciók képességétől is (Balatoni – Pitz 2012). Míg a közvetlentőke-befektetésekből megvalósuló beruházásoknál a fogadó ország termelékenysége javulhat, addig a külföldi hitelnél vagy portfólióbefektetéseknél nem számolhatunk ilyen pozitív externáliával. Ebből fakadóan például Magyarországon a FDI-típusú források bizonyultak a legkedvezőbb finanszírozási formának az elmúlt évtizedekben, annak ellenére, hogy az implicit hozamok alapján költségesebb forrásnak tekinthetjük a külföldi hiteleknel vagy a portfólióbefektetéseknél. Az FDI-források közvetett, egyértelmű hatásai (beruházások bővülése, adóbevételek emelkedése, munkahelyteremtés) mellett a közvetlen hatások (technológiai spillover, beszállítók térnyerése nemzetközi piacokon) is kulcsszerepet játszanak a fogadó ország bruttó nemzeti jövedelmének alakulásában.

Írország esete is jó példa arra, hogy a globalizáció mekkora hatást tud gyakorolni egy ország gazdasági mutatóira. Írországban az elmúlt években tapasztalt GDP-növekedés (például 2015-ben 25 százalék) leginkább az ország kedvező adózási feltételeihez kötődő szabad tőkeáramláshoz kapcsolódott, így nem véletlen, hogy az ír statisztikai hivatal munkatársai a GDP helyett más, alternatív mutató(k) használatát támogatják a gazdaság teljesítményének mérésére<sup>1</sup> (Stapel-Weber – Verrinder 2016). Írország példája rámutat, hogy érdemes pontosabban ismerni a gazdaságban keletkezett jövedelem és a rezidens gazdasági szereplőknek jutó elsődleges jövedelem közötti különbséget megragadó GDP-GNI eltérést – amelynek értéke ebben az országban az egyik legmagasabb nemzetközi összevetésben – és az e mögött meghúzódó tényezőket. Emellett a GDP-GNI-eltérés vizsgálata egy ország külső sérülékenységének szempontjából is fontos, hiszen számszerűsíti azokat a költségeket, amelyeket a külföldi forrásokra fizetett jövedelmek jelentenek egy gazdaság számára.

Jelen tanulmányunkban döntően a magyar GDP-GNI rés elmúlt évekbeli alakulásával, valamint az azt befolyásoló tényezőkkel foglalkozunk. Az első részben röviden

<sup>1</sup> A javasolt mutató a GNI-ből indul ki, amelyből kiszűrjük a „globalizáció hatásait” is (a hivatalos és a módosított GNI-mutató között kismértékű az eltérés). Az új mutatótól azt várják, hogy stabilabb lesz, és kevésbé érzékenyen reagál egyes sokkokra vagy egyedi hatásokra. A módosított GNI elnyílik ugyan a GDP-től, azonban ez nem jelenti azt, hogy rosszabbak lennének az ír gazdasági szereplők életkörülményei – ugyanakkor az ennek arányában számított adósságmutató magasabb, mint a GDP-arányos, amelynek hatása lehet a gazdaság befektetői megítélésére vagy EU felé történő be-, illetve kifizetéseire.

áttekintjük a GNI pontos definícióját, majd a GDP-GNI rés magyarországi alakulását vizsgáljuk meg. Ezt követően a Magyarország szempontjából különösen fontos közvetlentőke-befektetésekhez kapcsolódó jövedelmek ágazati- és országbontására koncentrálnak. Ezután bemutatjuk, hogy milyen arányban részesül a háztartási, vállalati és állami szektor a bruttó nemzeti jövedelemből, majd áttekintjük a GDP-GNI rés alakulását a környező országokban. Rávilágítunk a mutató és a gazdasági fejlettség között fennálló kapcsolatra, s a tanulmány végén kísérletet teszünk az eltérés következő években várható alakulásának meghatározására.

## 2. A bruttó nemzeti jövedelem definíciója

A bruttó nemzeti jövedelem a GDP-ből számolt indikátor, ugyanakkor, míg a GDP a statisztikai értelemben vett területi státusz, addig a GNI a statisztikai értelemben vett rezidensi státusz alapján határozódik meg. Képlettel kifejezve a két mutató közti kapcsolat:

$$\begin{aligned} \text{Bruttó nemzeti jövedelem (GNI)} &= \text{Bruttó hazai termék (GDP)} \\ &+ \text{Belföldi rezidensek külföldről kapott elsődleges jövedelmei} \\ &- \text{Külföldi rezidenseknek belföldről fizetett elsődleges jövedelmei} \end{aligned}$$

Az elsődleges jövedelmek a munkajövedelmet, a tulajdonosi jövedelmet – ezen belül az FDI-jövedelmet (profitot) és a hitelből származó jövedelmet (kamatot) – illetve bizonyos folyó viszonzatlan átutalásokat<sup>2</sup> foglalják magukba (KSH 2009):

- *munkajövedelem*: az átmenetileg (egy évnél rövidebb ideig) külföldön dolgozó magyarok és az átmenetileg Magyarországon dolgozó külföldiek bérjövedelmének egyenlege;
- *FDI-jövedelem*: a külföldi szereplők Magyarországról származó és a magyarországi szereplők külföldről származó részesedésekhez kapcsolódó jövedelmének különbsége, ami megmutatja, hogy nettó értelemben mekkora az a jövedelem, amely a külföldi jövedelemtulajdonosokat illeti a közvetlentőke-befektetéseik után;
- *kamatjövedelem*: a belföldiek külföldiekkel szemben fennálló hitelei és hitelviszonyt megtestesítő értékpapír-befektetései (kötvény, kincstárjegy stb.) után fizetett és a belföldi szereplők külföldre nyújtott hiteleire és hitelviszonyt megtestesítő értékpapír-befektetéseire kapott adósságszolgálat egyenlege;
- *folyó transzfer*: a fizetésimérleg-statisztikában egyéb elsődleges jövedelem néven megjelenő tétel legjelentősebb részét az Európai Uniótól kapott agrártámogatások teszik ki – emellett itt jelennek meg a termék- és termelési adók, illetve támogatások és a bérleti díjakból származó jövedelmek.

---

<sup>2</sup> Az egyéb elsődleges jövedelmek között szereplő folyó viszonzatlan átutalásokat.

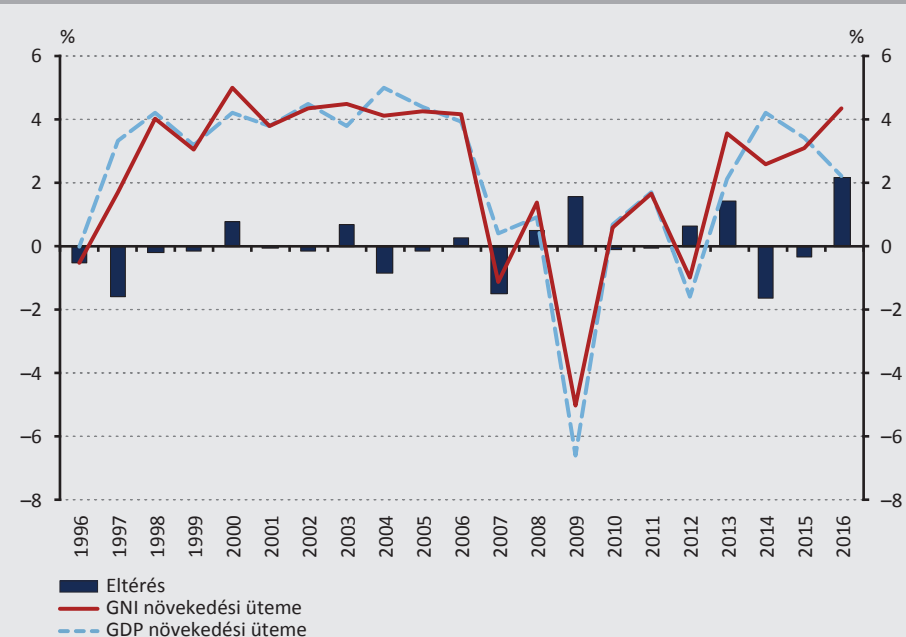
A GNI-mutatóban a GDP-t korrigáló tényezők – a jövedelmek és a folyó transferek – közül a tőkejövedelmek (kamat és FDI) szerepe hangsúlyosabb. Ennek oka egyrészt, hogy a folyó transferekhez képest nagyobb volumenűek, másrészt termeléshez köthetően jöttek létre, így több hasznos információt hordoznak egy ország gazdasági helyzetét illetően.

### 3. A GDP és GNI eltérése Magyarországon

#### 3.1. A GDP-GNI rés alakulása

2016-ban a GNI reálnövekedése jelentősen meghaladta a GDP bővülését – így a GNI reálnövekedése elérte a válság előtt jellemző szintet. 2013-ig a GDP és a GNI éves reálnövekedése közötti különbség nem volt számottevő, ami azt jelentette, hogy a rezidens és a Magyarországon tevékenykedő nem rezidens gazdasági szereplők reáljövedelmének bővülési üteme hasonló volt. Az elmúlt években ugyanakkor a két mutató eltérően alakult: a GNI reálnövekedése dinamikusan emelkedett, miközben a GDP növekedési üteme fokozatosan mérséklődött. Ennek eredményeként 2016-ban a GNI reálnövekedése (a GDP-növekedést mintegy 2 százalékponttal meghaladva) 4,3 százalékot tett ki, így a GNI bővülése elérte a válság előtt jellemző szintet (1. ábra).

1. ábra  
A GDP és GNI éves reálnövekedése



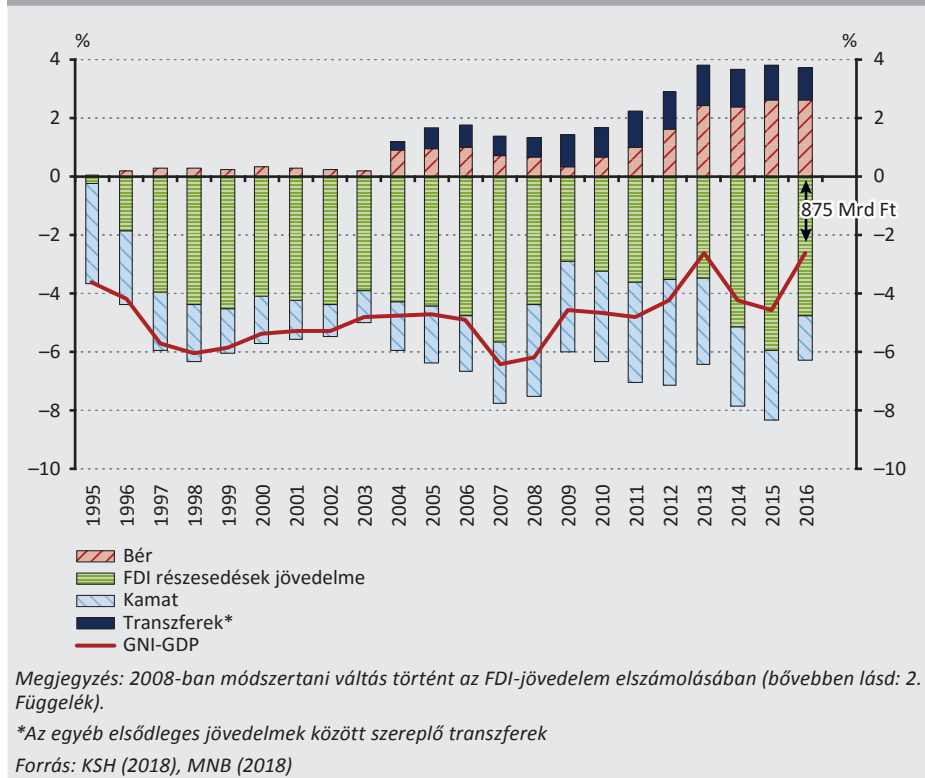
Megjegyzés: 2008-ban módszertani váltás történt az FDI-jövedelem elszámolásában (bővebben lásd: 2. Függelék).

Forrás: KSH (2018)

A válság előtti időszakban a GDP-GNI közötti eltérés viszonylag stabilan, a GDP 4–6 százaléka között alakult. Az 1990-es évek vége és 2006 közötti stabil GDP-GNI rés időszakában a külföldi vállalatok profitja játszott kulcsszerepet. A 2000-es évek közepén – az Európai Unióhoz való csatlakozás következtében – a jelentősen emelkedő munkavállalói jövedelmek és a GNI szempontjából releváns beáramló transzferek egyaránt hozzájárultak a GDP-GNI rés kismértékű csökkenéséhez. A válságot megelőző években ugyanakkor a részesedésekhez kapcsolódó jövedelmek, valamint a külföldre fizetett kamatkiadások egyidejű bővülése miatt a GDP-GNI közötti eltérés historikus csúcstra, a GDP 6 százaléka fölé nőtt. A válság éveiben, a gyorsan emelkedő adósságállomány után külföldre fizetett kamatkiadások tovább emelkedtek, ami a GDP-GNI rés bővülésének irányába hatott, ugyanakkor ezt a hatást több mint ellensúlyozta a nem rezidens vállalatok visszaeső profitja, és az EU-ból származó folyó transzfer emelkedése.

A válságot követően a dinamikus bővülő munkavállalói jövedelmek és a mérlegalkalmazkodás következtében mérséklődő kamatkiadások eredményeként a GDP-GNI különbség trendszerűen mérséklődött. A rés csökkenését enyhén fékezte a külföldi

**2. ábra**  
A GDP és GNI eltérés összetevőinek alakulása (GDP százalékában)





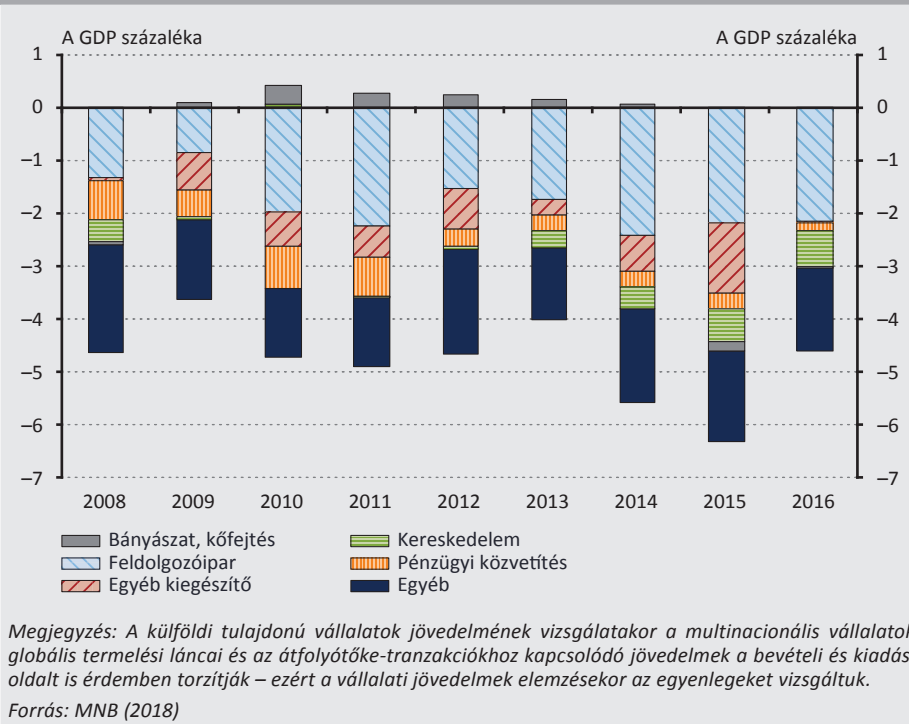
vállalatok profitjának növekedése, ami a válság előtt tapasztalt szint közelébe emelkedett. 2014–2015-ben egy multinacionális vállalat egyedi tételéhez kapcsolódóan a Magyarországon működő külföldi vállalatok profitja jelentősen megnőtt, ami a GDP-GNI közötti különbség megugrásához vezetett (*MNB 2016b*). Ezt követően, 2016-ban a korábban a rés növekedését befolyásoló ágazatban nagyobb mértékű profitszökkenés történt (*MNB 2017c*), így a GDP 2,4 százalékra szűkült a rés. A csökkenést érdemben támogatta a bruttó külső adósság állományának és implicit kamatának mérséklődése mellett csökkenő kamatkidadások, valamint a vállalati profitok – az előző évi kiugró értékénél – mérsékeltebb szintje (*2. ábra*).

### **3.2. Mely ágazatokhoz köthető a FDI-jövedelmek kiáramlása?**

A GDP és GNI közötti eltérést főként a feldolgozóipar (autó- és gyógyszeripar), valamint az egyéb kiegészítő üzleti szolgáltatások jövedelme határozta meg. A GNI és GDP közötti jövedelemáramlásokat alapvetően határozza meg a külföldi tulajdonban lévő vállalatok jövedelme. Ez a jövedelem a Magyarországon működő (a befektetések egyenlegét tekintve a GDP közel 50 százalékát kitevő) közvetlentőke-befektetések normál üzletmenet szerinti eredménye. Ez a mutató a vállalatok teljes nyereségét tartalmazza, amit a vállalatok később kifizethetnek osztalékként a tulajdonos részére, vagy újra befektethetik a magyar gazdaságban. Fontos ugyanakkor felhívni a figyelmet, hogy – ahogyan arra *Balaton* – *Pitz* (2012) tanulmányukban rámutatnak – a működőtőke növekedési hatása jelentős, így annak ellenére, hogy a működőtőke implicit hozama meghaladta az alternatív finanszírozási forrásokét, a bruttó nemzeti jövedelemre gyakorolt hatása összességében lehet pozitív.

Az FDI-jövedelem közel fele a feldolgozóipari ágazatokhoz kötődik (*3. ábra*). Az ágazat nyereségében szerepe volt többek között a járműgyártás emelkedő jövedelmének – a megépülő új gyárakhoz és felfutó termeléshez köthetően –, valamint a gyógyszergyártás és az elektronikai termékek gyártásához kapcsolódó iparágak növekvő nyereségének is. Emellett a külföldi vállalatok jövedelmének dinamikáját 2014 és 2016 között jelentősen befolyásolta az egyéb kiegészítő üzleti szolgáltatások ágazat jövedelme. Ez jelentős részben egy Magyarországon működő multinacionális vállalathoz köthető, amelynek nyeresége 2014–2015 során jelentősen emelkedett, majd 2016-ban visszaesett, és ami az FDI-jövedelmek egyenlegét is jelentősen befolyásolta (*MNB 2016b*).

**3. ábra**  
A külföldi közvetlentőke-befektetésekhez kapcsolódó jövedelmek egyenlegének ágazati bontása

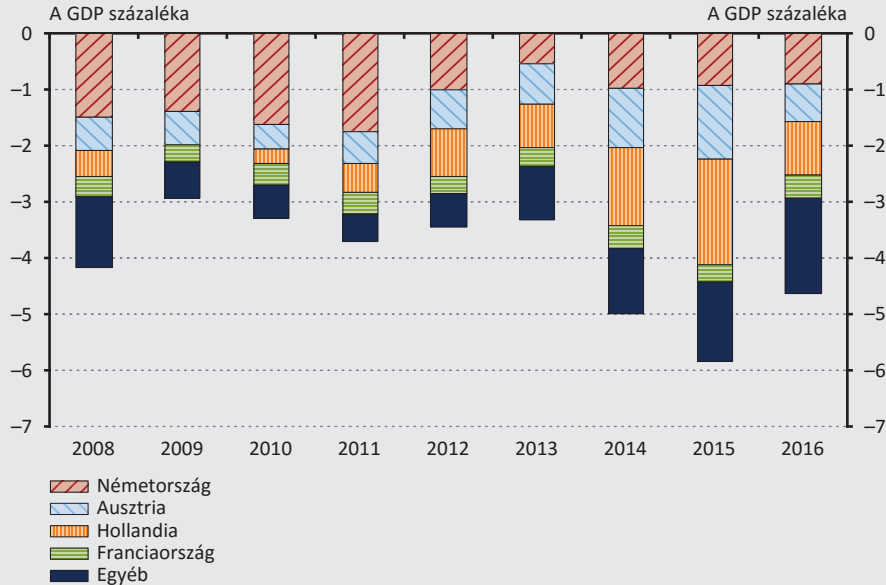


### 3.3. Melyik országok felé történt jövedelemkiáramlás?

A GDP-GNI rést meghatározó közvetlentőke-befektetések jövedelmei – a befektetések forrásországainak megfelelően – főként az eurozóna magországaiba áramlanak. A GDP és GNI közötti különbséget meghatározza a közvetlentőke-befektetések jövedelme. Mivel Magyarországon a közvetlentőke-befektetések jelentős része közvetlenül az EU magországaiból érkezik, a jövedelem nagyobb részét is ezen országok leányvállalatai termelik. 2011-ig a hazai FDI-állomány legfontosabb forrásországának számító Németországba áramlott a legtöbb FDI-jövedelem (4. ábra). Ezt követően az Ausztriába és Hollandiába áramló jövedelmek bővültek jelentősen – a holland vállalatok esetében ugyanakkor vélhetően nem ez az ország a tőke végső forrása (vállalatszervezési és adózási okokból több multinacionális vállalat is Hollandiára közties állomásként tekint). A holland és osztrák közvetlentőke-befektetések jövedelmeit részben a német befektetések is magyarázzák (részletesebben lásd: MNB 2016a).

4. ábra

Részesevés jellegű közvetlentőke-befektetések jövedelmének országbontása



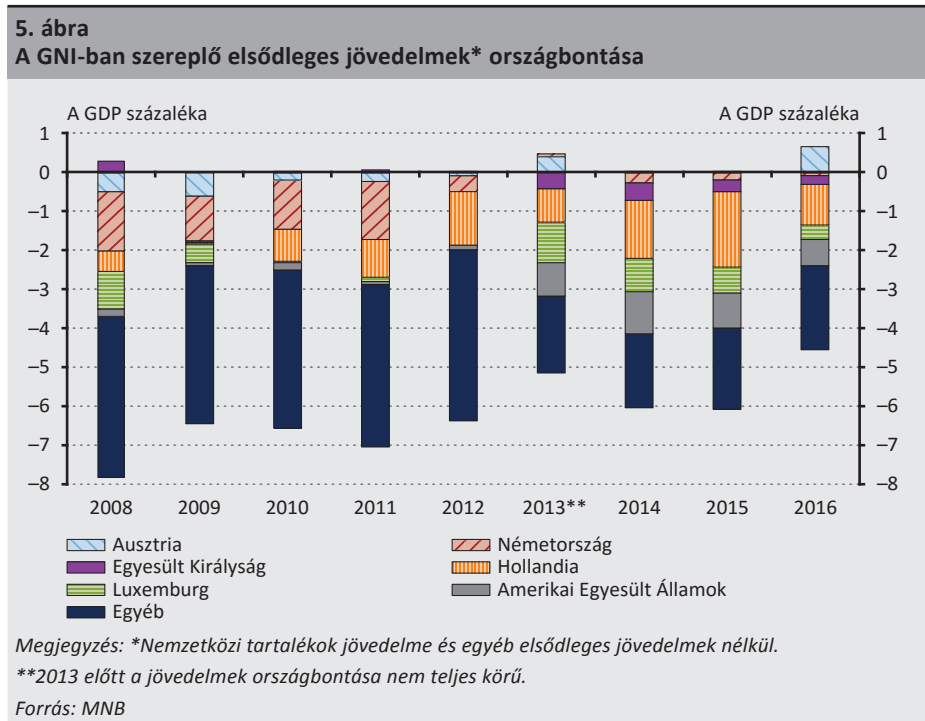
Megjegyzés: Tulajdonosi hitelekhez kapcsolódó jövedelem nélkül.

Forrás: MNB (2018)

A GNI-t alkotó jövedelmek egyenlegét országbontásban vizsgálva a külföldön átmenetileg munkát vállalók jövedelmei miatt a német ajkú országokkal kapcsolatos jövedelemáramlások növelik a magyar GNI-t, míg az Egyesült Államok szerepe az államadósság finanszírozásához kapcsolódóan magasabb (5. ábra). A GNI és GDP közötti különbség országbontását tekintve (az általunk általában folyó transferek között elszámolt egyéb elsődleges jövedelmeket<sup>3</sup> figyelmen kívül hagyva) a közvetlentőke-befektetések jövedelmétől eltérő dinamikát figyelhetünk meg. 2012 előtt a Németországgal és Ausztriával kapcsolatos egyenleg csökkentette a GNI-t, 2012-ben azonban, a külföldi munkavállalás német szabályozásának lazulásával és így a munkavállalói jövedelmek emelkedésével érdemben lecsökkent a Németországba és Ausztriába utalt jövedelmek mértéke. Ezzel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy bár a munkabér növeli a magyar GNI értékét, ez nem kerül teljes mértékben hazautalásra, hiszen tartalmazza az adókat és az átmenetileg külföldön élők fogyasztását is (Csortos – Kóczyán 2017).

<sup>3</sup> Ezeket nem vizsgáljuk, mivel bontásuk nem összeegyeztethető a többi jövedelem országbontásával, ezek a jövedelemáramlások az EU intézményeivel szemben valósulnak meg.

Hollandia szerepe a teljes jövedelmek között is kiemelkedő, miközben az Egyesült Államokba és Luxemburgba utalt jövedelmek mérséklődést mutatnak 2013 és 2016 között. Ebben szerepe lehet annak, hogy az elmúlt években a lakossági és banki finanszírozás erősödésének köszönhetően mérséklődött a külföldiek állampapír-állománya, valamint annak, hogy az alacsonyabb kamatok hatására is mérséklődött az állam kamatkiadása.

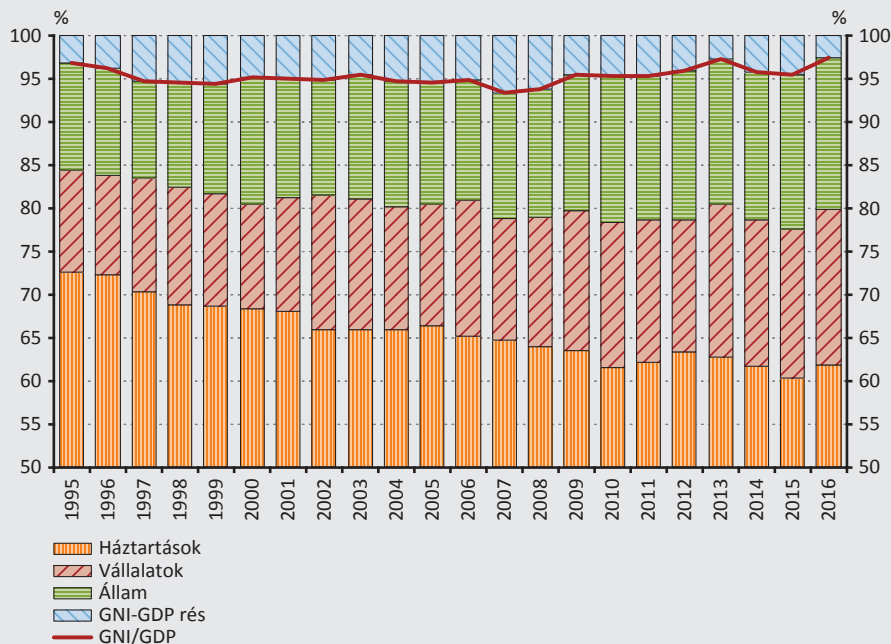


### 3.4. A szektorok jövedelmének alakulása

A GDP-GNI rés a válság kitörése óta fokozatosan csökkent, azaz a belföldi szereplők jövedelme kevesebb maradt el a belföldön megtermelt jövedelem értékétől (GDP), mint 10 évvel korábban. Ahogy az előző részekben rámutattunk, a 2007-es „csúcstól” követően a GDP-GNI rés mérséklődni kezdett, aminek eredményeként az 2016-ra 875 milliárd forintra csökkent. A GDP és GNI közötti eltérés szűkülése azt jelenti, hogy 2016-ban a megtermelt jövedelemből a korábban jellemzőnél több maradt a belföldi szereplőknél, és kevesebb áramlik külföldre. Az alábbiakban arra a kérdésre keressük a választ, hogyan oszlik meg a megtermelt jövedelem a belföldi szektorok között, illetve ezzel összefüggésben, hogy az utóbbi évek kisebb mértékű külföldi jövedelemkiáramlása melyik hazai szektor jövedelmét gyarapította. A szektorális bontást vizsgálva (6. ábra) látható, hogy a belföldi szektorok közül a leginkább a vállalati és állami GNI bővült, miközben a háztartások GDP-arányos elsődleges jövedelme trendszerűen mérséklődött.

6. ábra

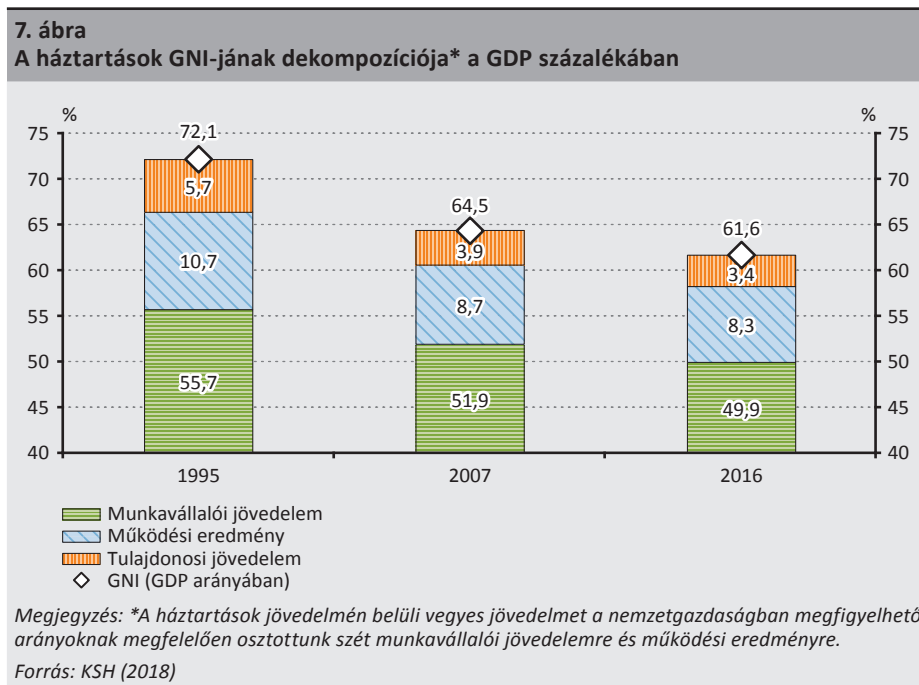
A GNI a GDP arányában, illetve annak szektorális megbontása



Forrás: KSH (2018)

A háztartások részesedése a GNI-ből folyamatosan csökkent, ami legnagyobb részben a munkavállalói jövedelmek részarányának mérséklődésével magyarázható (7. ábra). A lakossági GNI 1995-ről 2007-re 7,7 százalékponttal, ezt követően 2016-ra további közel 3 százalékponttal csökkent. A dekompozícióból látható, hogy az 1995 óta tartó részaránycsökkenés érdemi része a munkavállalói jövedelmek arányának közel 6 százalékpontos mérséklődéséhez köthető, amely mellett a tulajdonosi jövedelmek és a háztartások működési eredményének részaránya is mintegy 2–2 százalékponttal alacsonyabb lett. A munkavállalói jövedelmek GDP-arányos értékének csökkenése párhuzamba állítható a bérhányad globálisan tapasztalható mérséklődésével (MNB 2017b). Az, hogy ez valóban csökkenti-e a nemzetgazdaság GDP-arányos bruttó nemzeti jövedelmét, attól függ, hogy az adott háztartást foglalkoztató vállalat belföldi vagy külföldi. Abban az esetben, ha a külföldi vállalatok profitálnak a háztartások munkavállalói jövedelmének mérséklődéséből, akkor a GNI csökken, amivel párhuzamosan a GDP-GNI rész emelkedik – ami szerepet játszott az 1995–2007 között lezajlott folyamatokban. Abban az esetben viszont, ha ez a jövedelem belföldi vállalatoknál jelenik meg, a működési eredmény bővülésében, akkor összességében a GNI nem változik, csak annak szektorális megoszlása – ez történt 2007-et követően. A tulajdonosi jövedelmek részarányának mérséklődéséből

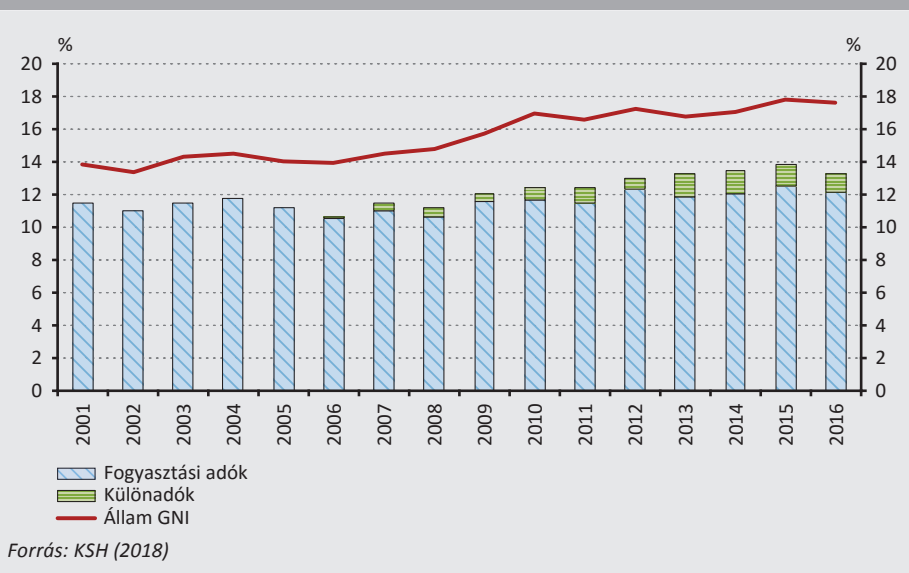
jelentős rész – az alacsony kamatkörnyezethez és a nyugdíjrendszer átalakításához köthető – csökkenő kamatjövedelmekkel magyarázható, a *működési eredmény* pedig a saját lakás szolgáltatás értékét tartalmazza, amelynek alakulását a lakáspiaci árak érdemben befolyásolják.



Az állam GDP-arányos GNI-ja a 2001-es 13,94 százalékról 2016-ra 17,6 százalékra emelkedett, ami elsősorban a fogyasztási adók növekedésével hozható összefüggésbe (8. ábra). Az állam elsődleges jövedelmének meghatározó részét a fogyasztási adók (áfa, jövedéki adó) teszik ki, amelyek 2006-ig csökkentek, majd ezt követően jelentős emelkedésnek indultak. A fogyasztási adókból származó bevétel emelkedése mellett az állam jövedelmét a különböző különadók bevezetése is növelte (például közműadó, reklámadó, pénzügyi tranzakciós illeték, távközlési adó stb). Végül az állam kamatkidadásainak csökkenése is támogatta az elsődleges jövedelem bővülését.

8. ábra

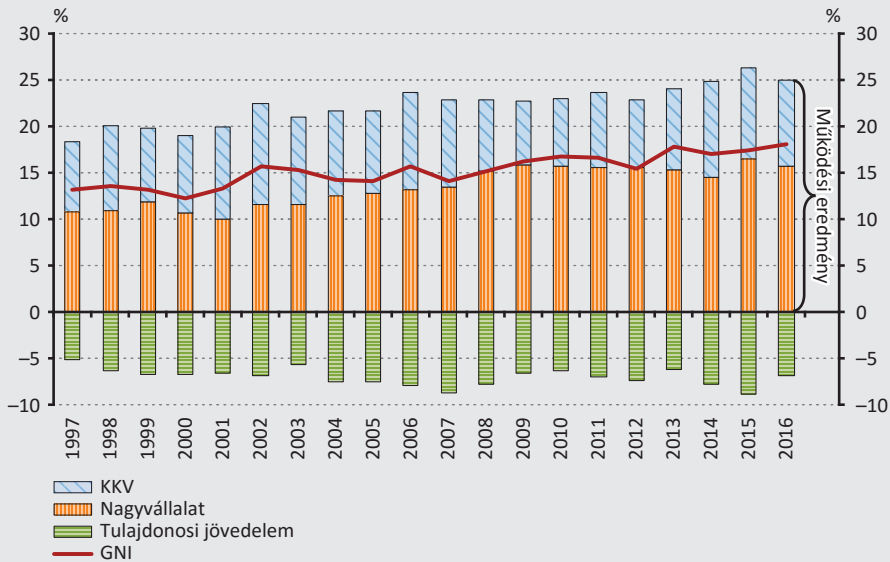
## Az állam GDP-arányos GNI-jának alakulása



A vállalatok GDP-arányos elsődleges jövedelmének válságot követő emelkedése döntően a működési eredmény növekedésével magyarázható, amihez a KKV-k nagyobb, a nagyvállalatok kisebb mértékben járultak hozzá (9. ábra). A vállalati GNI-t a működési eredmény és a tulajdonosi jövedelem alkotja – utóbbi a belföldi és külföldi tulajdonosok felé történő profitkifizetést és a nettó kamatkiadásokat tartalmazza. A különböző méretű vállalatok működési eredménye a pénzügyi válság kitöréséig hasonló mértékben emelkedett. A válság kitörését követő években a KKV-k jövedelme érdemben visszaesett, míg a nagyvállalatok működési eredménye enyhén tovább emelkedett. 2012-t követően a KKV-k jövedelmének dinamikus növekedése meghaladta a nagyvállalatoknál tapasztaltat, ugyanakkor az alszektor bruttó működési eredménye továbbra is elmarad a nagyvállalatokétól.<sup>4</sup> A vállalati szektor jövedelmének elmúlt évekbeli emelkedése összefüggésbe hozható azal, hogy a háztartások csökkenő munkavállalói jövedelme a hazai vállalatoknál a működési eredmény emelkedésében jelenik meg, miközben az olajáresés miatti cserearány-javulás is jelentősen javította a szektor jövedelmezőségét. A vállalatok tulajdonosi jövedelme 2008 óta a GDP 6–8 százalékával csökkentette a szektor GNI-ját, amiben a válságot követően meghatározó szerepet játszott a kamatkiadások mérlegalkalmazkodáshoz köthető mérséklődése (a 2014–2015-ös emelkedés inkább egyedi tényezőknél volt köszönhető).

<sup>4</sup> Érdemes továbbá azt is szem előtt tartani, hogy a vállalatok GDP-arányos működési eredménye 2015-ben a nagyvállalatok esetében mintegy 1 500, míg a KKV-k esetében több mint 400 000 vállalat között oszlott meg – így jelentős különbségek lehetnek az „egy vállalatra eső” jövedelemben.

**9. ábra**  
**A teljes (pénzügyi és nem pénzügyi) vállalati szektor GNI-jának dekompozíciója**



Megjegyzés: A nemzeti számlák működési eredményét a NAV adatbázis alapján osztottuk fel a nagyvállalatok és KKV-k között. 2015–2016-ra az előző évek folyamatain alapuló becslés.

Forrás: KSH (2018), MNB-számítás a NAV adatbázisa alapján, MNB (2018)

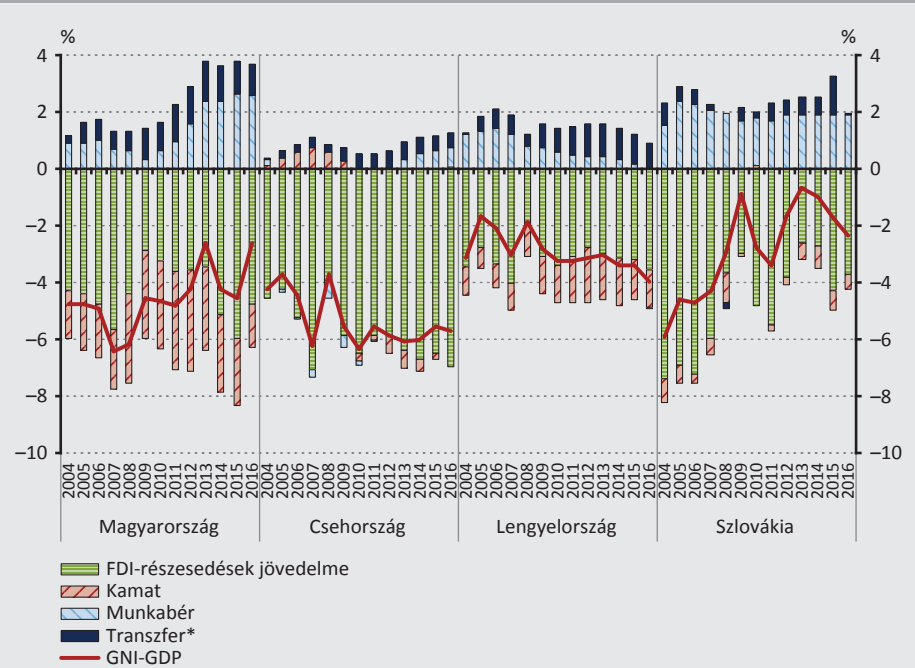
#### 4. Nemzetközi kitekintés

A válság előtt régiós összevetésben magas magyar GDP-GNI rés ez elmúlt években jelentősen csökkent, és ma már az egyik legalacsonyabb a régióban (10. ábra). A magas külső tartozásállománnyal összefüggésben a jövedelemkiáramlás Magyarországon és Csehországban volt a legmagasabb a válság előtti években. Míg azonban Csehországban szinte csak a külföldi vállalatokhoz volt köthető a jövedelemkiáramlás, Magyarországon a profit mellett a növekvő bruttó külső adósság kamatterhei is növelték a jövedelemegyenleg hiányát. Bár a válság kitörését követően jelentősen visszaesett a külföldi vállalatok profitja, a növekvő kamatkidadások elsősorban Magyarországon tartották magasán a GDP-GNI részt. A mélypontot követően a régióban általánosan megfigyelhető, hogy a részesedésekhez kapcsolódó jövedelemkiáramlás a vállalati profit emelkedésével összhangban – Szlovákiában és Magyarországon nagyobb volatilitás mellett – növekedett. Az elmúlt években egyre csökkenő kamatkidadások mellett a munkavállalói és a transzferjövedelmek<sup>5</sup> egyenlege mindegyik régiós országban pozitívan járult hozzá a jövedelmek emelkedéséhez, de leginkább hazánkban csökkentette a GNI és GDP közötti különbséget.

<sup>5</sup> Egyéb elsődleges jövedelmek között elsámolt transzferek.



**10. ábra**  
**A GDP és GNI különbségének tényezők szerinti bontása a régiós országokban**  
**(GDP arányában)**



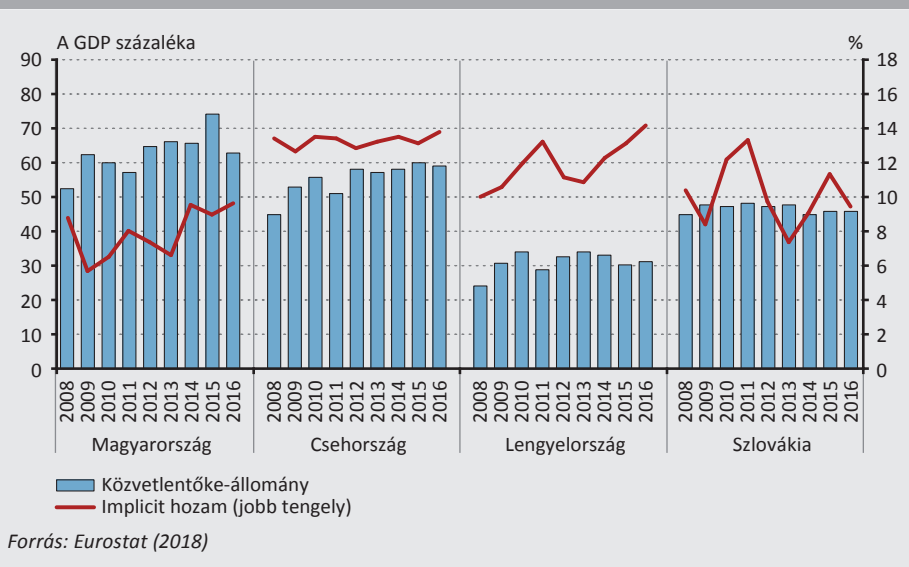
Megjegyzés: 2008-ban módszertani váltás történt a magyar FDI-jövedelem elszámolásában (bővebben lásd: 2. Függelék).

\*Az egyéb elsődleges jövedelmek között szereplő transzferek.

Forrás: Eurostat (2018)

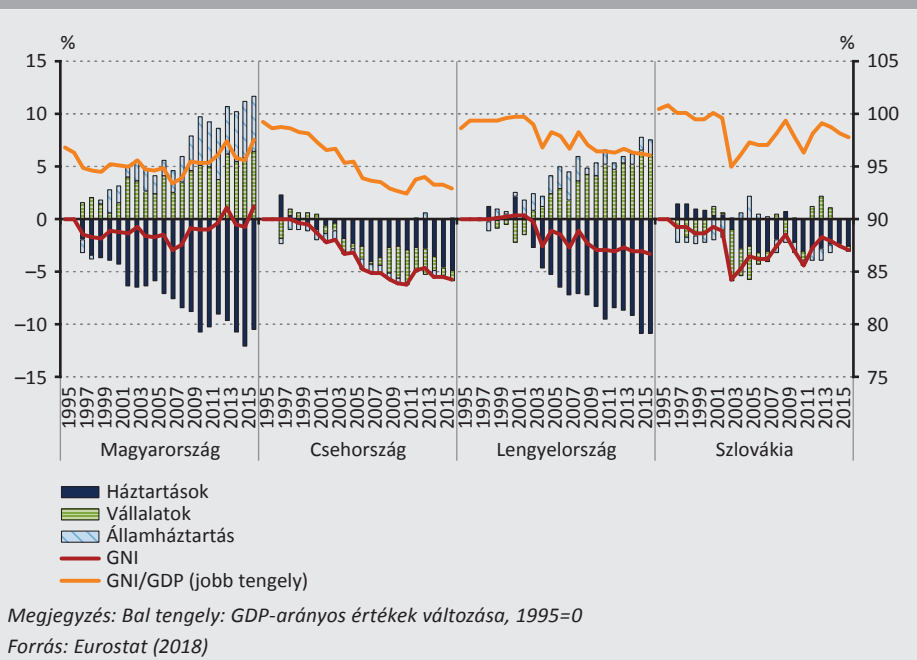
Magyarországon az FDI-típusú források utáni jövedelemkiáramlások hátterében elsősorban magas FDI-állomány áll, miközben a működőtőke implicit hozama elmarad a régiós szinttől (11. ábra). A válság előtt hazánkban a közvetlentőke-befektetések a GDP 50 százaléká körül alakultak, ami érdemben meghaladta a régiós átlagot. Ezzel szemben az FDI-befektetések implicit hozama Magyarországon elmaradt a környező országokban tapasztalt 12–14 százalék közötti értéktől. A válságot követő időszakra is jellemző, hogy a tőkeimport költsége – Szlovákia mellett – hazánkban a legalacsonyabb, miközben a régió legmagasabb bruttó FDI-állományával rendelkezünk. Míg Magyarországon a magas FDI-típusú jövedelemkiáramlás elsősorban a magas FDI-állománynak tudható be, addig Csehországban az állomány mellett a működőtőke megtérülési rátája is jelentős. A régiós országok közül Lengyelországban a legalacsonyabb a GDP-arányos bruttó FDI-állomány, ami a magas implicit hozam ellenére nem jár jelentős FDI-típusú jövedelemkiáramlással.

**11. ábra**  
**A közvetlentőke-befektetések állománya és implicit hozama a régió országában**



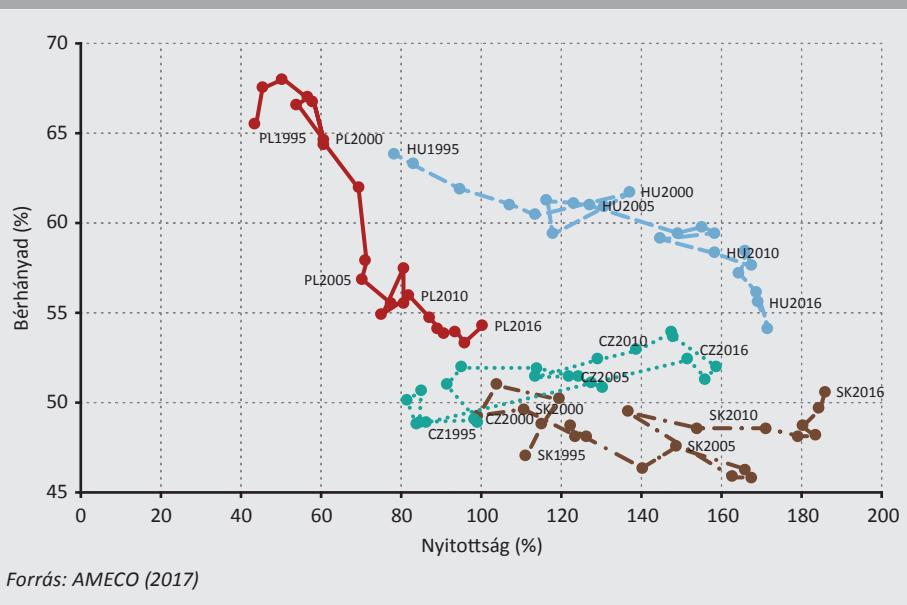
A háztartások GDP-arányos jövedelme eltérő mértékben, de minden régiós államban mérséklődött, míg a vállalatok és az állam jövedelme elsősorban Magyarországon és Lengyelországban emelkedett (12. ábra). 1995 óta a magyar és lengyel háztartások GDP-arányos jövedelme mintegy 10 százalékponttal csökkent, ami mögött elsősorban a bérhányad mérséklődése állt, de az elmúlt pár évben emellett jelentős hatása volt a kamatjövedelmek mérséklődésének is. Az állam GDP-arányos jövedelmének a bővülése elsősorban Magyarországon volt jellemző, aminek mozgatórugóit a korábbiakban már bemutattuk. A vállalatok GDP-arányos jövedelme – a háztartásokkal ellentétes irányú változással – Magyarországon és Lengyelországban mintegy 5 százalékponttal növekedett. A vállalkozások jövedelmének GDP-n belüli súlyának a növekedése a javuló jövedelmezőséggel hozható összefüggésbe. A folyamatok eredményeként az elmúlt húsz évben a GDP-GNI rés Magyarországon érdemben szűkült, míg a régiós versenytársaknál némileg kitért.

**12. ábra**  
A GDP és a GNI közti eltérés szektorbontása



A magyar és a lengyel lakossági GNI csökkenésében szerepet játszhat a bérhányad mérséklődése. A nemzetközi irodalom nagyrészt egyetért abban, hogy a globalizáció, a termékek és szolgáltatások határon átnyúló mozgása csökkenti a bérhányadot. Ennek egyik oka, hogy a magas importigényű ágazatoknak (feldolgozóipar, kereskedelem) alacsonyabb munkaköltséggel termelő országokkal kell versenyeznie – az importverseny pedig arra ösztönzi a vállalatokat, hogy tőkeintenzív termelésre álljanak át, csökkentve a bérhányadot. Másrészt a bérhányad csökkenését az is okozhatja, hogy a vállalatok megtermelt jövedelmük kisebb részét fordítják a munkavállalókra, és nagyobb részét osztják fel a tulajdonosok között. A visegrádi országokat tekintve nem mutatható ki egyértelműen ez a kapcsolat. Míg Magyarország és Lengyelország esetében a külkereskedelmi nyitottság – az export és import összege a GDP arányában – emelkedésével csökkent a bérhányad, addig ez Csehországban és Szlovákiában nagyjából szinten maradt a vizsgált időszakban. Ezek a folyamatok tehát nagyban hozzájárulhattak ahhoz, hogy hazánkban és Lengyelországban jóval nagyobb volt a GDP-arányos lakossági GNI csökkenése, mint Csehországban és Szlovákiában. Ugyanakkor figyelemre méltó, hogy annak ellenére, hogy a négy ország közül Lengyelország tekinthető a legzártabb gazdaságnak, itt csökkent a legnagyobb mértékben a bérhányad. A folyamatok eredményeként eltérő nyitottság mellett a bérhányad a régiós országokban 2016-ban hasonló szinten, a GDP 50–55 százaléká között alakult (13. ábra).

**13. ábra**  
Bérfányad és külkereskedelmi nyitottság



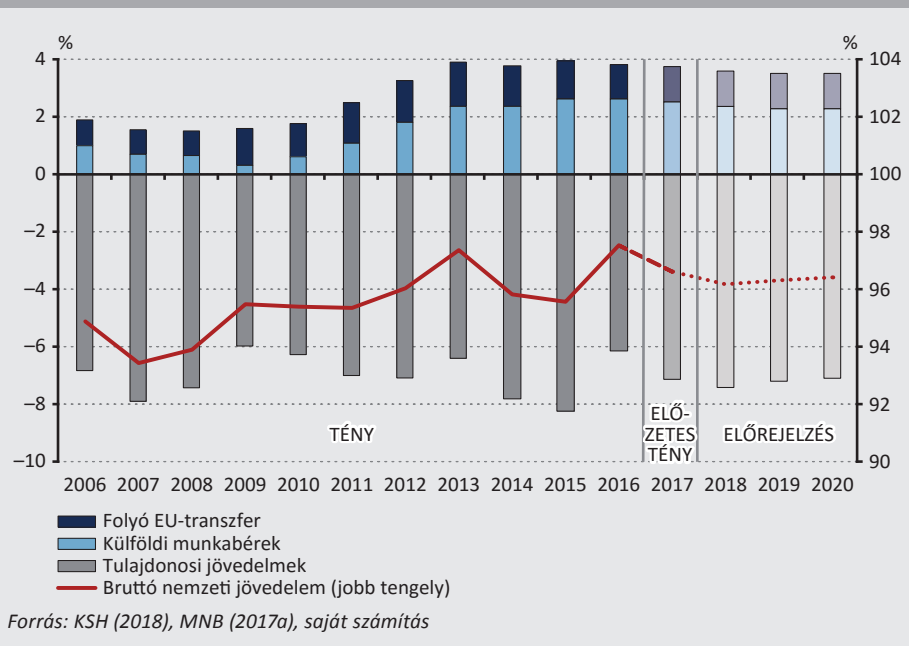
## 5. A GDP és GNI közötti eltérés várható alakulása

### 5.1. A GDP-GNI rés az előrejelzési horizonton

Az előzetes adatok alapján – döntően a külföldi tulajdonú vállalatok profitjának emelkedése miatt – 2017-ben nőtt a GDP és a GNI közötti eltérés. Bár 2017-re vonatkozóan hivatalos adat még nem érhető el, a rendelkezésre álló adatok alapján az elsődleges jövedelmek hiányának emelkedésével a GDP-GNI közötti eltérés is növekedhetett. Az előzetes adatok szerint a külföldi tulajdonú vállalatok profitja – vélhetően a gazdasági növekedés és a társasági adó csökkentésének hatására – emelkedett, ami mellett az átmenetileg (1 évnél rövidebb ideig) külföldön munkát vállalók számának enyhe csökkenése miatt a munkavállalói jövedelmek is mérséklődtek. E két hatást némiképp ellensúlyozta a külföldi adósság folytatódó csökkenésének köszönhetően mérséklődő kamatkiadás, ami a GDP-GNI rés csökkenésének irányába hatott. A külföldre fizetett nettó kamatkiadás csökkenését az Inflációs jelentés előrejelzése szerint tovább csökkenő nettó külső adósság és alacsony hozamkörnyezet egyaránt támogatja (MNB 2017a). Az elsődleges jövedelmek között megjelenő folyó EU-transzfer felhasználás – amelynek túlnyomó részét az Európai Uniótól kapott területalapú mezőgazdasági támogatások teszik ki – a következő három évben stabil mértékben javítja a GNI-t.

Előretekintve, rövid távon a külföldi tulajdonú vállalatok FDI-jövedelmének emelkedését nagyjából ellensúlyozhatja a nettó kamatkiadás mérséklődése, így a GNI-GDP rés stabilizálódhat (14. ábra). A külföldi tulajdonú vállalatok jövedelmének várható alakulásában meghatározó szerepet játszik az exportteljesítmény. A historikus adatok alapján a közvetlentőke-befektetések jövedelme jelentős együttmozgást mutat a vállalati exportteljesítmény alakulásával (MNB 2017c). Ennek háttérében az áll, hogy a külföldi tulajdonú vállalatok érdemi része főként exportra termel, és ezek a vállalatok jelentős szerepet játszanak a gazdaság exportteljesítményének alakulásában. Ennek megfelelően a közvetlentőke-befektetések jövedelmének várható alakulásában meghatározó szerepet játszik az exportteljesítmény, ami az Inflációs jelentés (MNB 2017a) alapján várhatóan tovább bővül. Ezt a folyamatot ugyanakkor a következő években nagyjából ellensúlyozhatja, hogy – az Inflációs jelentés külső finanszírozási képességre vonatkozó előrejelzése szerint – a csökkenő külső adósság és a kialakult alacsony kamatszintek mellett mérséklődhet a külföldre fizetendő kamatkiadás nagysága.

**14. ábra**  
A GNI-GDP rés az előrejelzési horizonton (a GDP arányában)

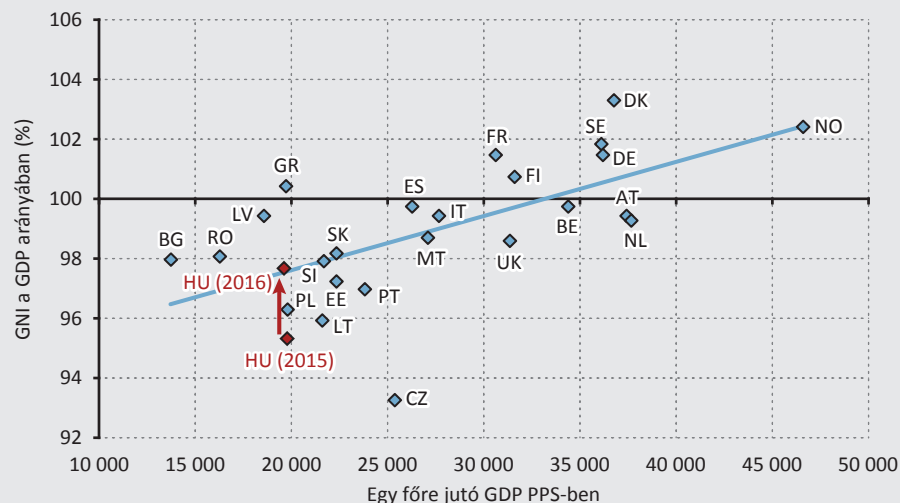


## 5.2. A GDP-GNI eltérés hosszú távú alakulása

A GDP és GNI közötti eltérést hosszú távon a külső tényezők mellett elsősorban a magyar gazdaság finanszírozási szerkezete befolyásolja. A területalapú EU-támogatások hosszabb távon is stabil nettó jövedelembeáramlást jelentenek Magyarországnak számára, míg a külső adóssághoz kapcsolódó jövedelemkiáramlás – a külső adósság várható csökkenésével párhuzamosan – mérséklődhet. A külföldön munkát vállaló magyarok – gazdaságpolitikai céllal összhangban történő – visszaáramlása a hazai munkaerőpiacra, illetve a Magyarországon dolgozó külföldi munkavállalók jövedelmének – a gazdaság növekvő munkaerőhiánya miatti – emelkedése csökkentheti a nettó bérjövedelem-beáramlást, így a GDP-GNI rés emelkedésének irányába hat. A Magyarországon befektetett közvetlen tőke állománya adottság, amely jelentősen befolyásolja a GDP-GNI rés legnagyobb részét kitevő FDI-jövedelem-kiáramlás nagyságát is. A GDP-GNI rés hosszú távú alakulása jelentősen függ attól, hogy a magyar gazdaság nyugati országokhoz történő felzárkózása milyen finanszírozási szerkezetben valósul meg: amennyiben a gazdasági növekedést támogató beruházások finanszírozása külföldi forrásokból történik, emelkedhet, ha pedig belső megtakarításokból, akkor csökkenhet a GDP-GNI közötti eltérés.

A fejlettség és a GDP-GNI rés alakulása között pozitív kapcsolat mutatható ki. Európában a magasabb egy főre eső GDP-vel rendelkező országokban jellemzően kisebb a GDP és GNI közötti eltérés – sőt a legmagasabb egy főre eső GDP-vel rendelkező nyugat-európai és skandináv országokban a GNI meg is haladja a GDP-t (15. ábra). Ez elsősorban azzal áll összefüggésben, hogy ezek az országok nettó értelemben külfölddel szembeni hitelezők (Lucas 1990), a nettó FDI-jövedelem-beáramlás pedig növeli a GNI-t. Érdemes megjegyezni, hogy nemcsak pozitív nettó befektetői pozíció esetén, hanem a külföldi követeléseket meghaladó tartozásállomány esetén is elképzelhető pozitív nettó FDI-jövedelem-beáramlás, amennyiben a külföldi követelések hozama érdemben meghaladja a tartozásokra fizetett implicit hozamot. Az előbbi, pozitív elsődleges egyenleggel rendelkező országokkal ellentétben a visegrádi országok és a balti államok – ahol jelentős az FDI-ból történő finanszírozás – nettó hitelfelvevők, ahol nettó jövedelemkiáramlás figyelhető meg. Érdemes kiemelni Csehország helyzetét, ahol a fejlettségéből adódónál jóval nagyobb mértékben marad el a GNI a GDP-től, aminek hátterében elsősorban a külföldi tulajdonú vállalatok magas profitabilitása áll (a nettó kamatkiadás igen alacsony, hiszen Csehország külföldi követelései még meg is haladják az ország külföldi adósságát).

**15. ábra**  
**A fejlettség és a GDP-arányos GNI közötti kapcsolat 2015-ben**



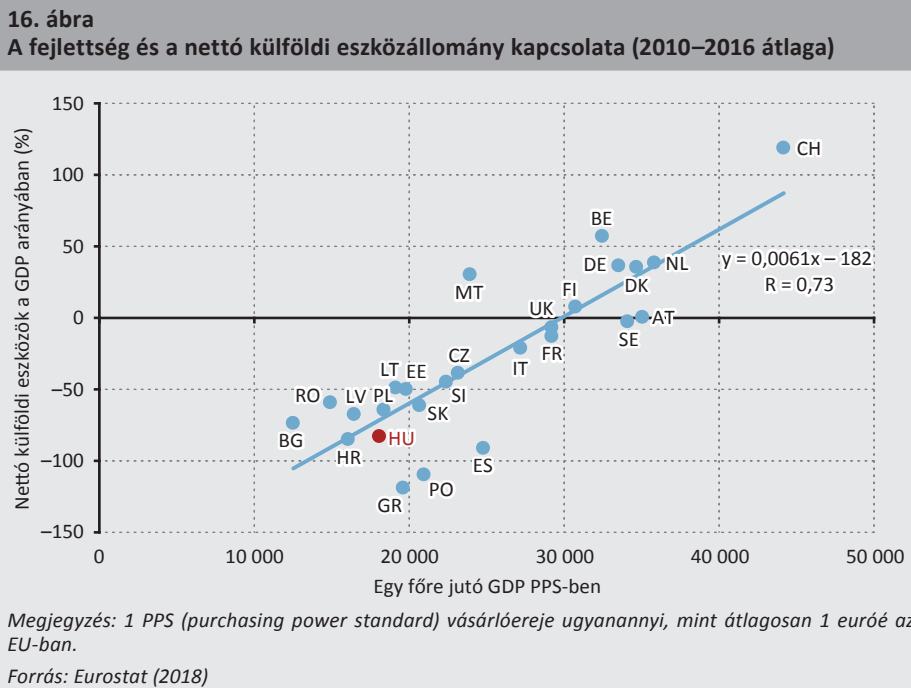
Megjegyzés: 1 PPS (purchasing power standard) vásárlóereje ugyanannyi, mint átlagosan 1 euróé az EU-ban.

Forrás: Eurostat (2018)

A fejlett nyugati gazdaságok nettó külföldi eszközállománya magasabb a kevésbé fejlett országokénál (16. ábra), az ehhez kapcsolódó jövedelem pedig meghatározó szerepet játszik a GNI alakulásában. A fejlettséggel párhuzamosan javuló nemzetközi befektetői pozíció több tényezőre is visszavezethető (Lane – Milesi-Ferretti 2002).

- Egyrészt a gazdasági fejlődéssel a tőke hazai határterméke egyre kisebb lesz, csökken a hazai beruházások jövedelmezősége, így a külföldre történő – magasabb jövedelmezőségű – beruházások előtérbe kerülhetnek. A magasabb jövedelmű országokban ezért a kifizetett közvetlen tőke jellemzően nagyobb, mint az adott országban befektetett FDI, az ebből származó nettó jövedelembéramlás pedig növeli a GNI-t.
- Másrészt a háztartások jövedelmének emelkedése – a fogyasztás határhasznának csökkenése mellett – a megtakarítások emelkedéséhez vezet, amelynek egy része külföldre áramlik, tovább növelve a nettó külföldi eszközök állományát, és ezen keresztül a GNI-t.
- Emellett a fejlettebb országokban a magasabb GNI irányába hathat, hogy a külföldi forrásbevonás jellemzően FDI helyett inkább adósságtípusú forrásokból történik, az ezekre fizetett kamat pedig jellemzően kisebb, mint a befektetett tőke utáni profit. Ezzel szemben a felzárkózó országokban korlátozottabb a lehetőség az adósságból történő finanszírozásra, mivel a külföldi befektetők inkább

a részesedés típusú befektetési formákat részesítik előnyben, amelyek a magasabb elvárt hozam mellett több irányítási és információs jogot biztosítanak (Komáromi 2008).



Magyarország magas jövedelmű országok közé történő sikeres felzárkózása hosszabb távon a GDP-GNI rés mérséklődését eredményezheti. A hazai gazdaság fejlettségének növekedésével javulhat Magyarország nettó nemzetközi befektetési pozíciója (Koroknai 2008), ami mérsékelheti a külföldre történő nettó jövedelemkiáramlást. A magyar gazdaság versenyképességének javulása emellett támogathatja a külföldön működő magyar vállalatok jövedelmének emelkedését is, ami a magyar gazdaság belső forrásokból történő finanszírozásával együtt csökkentheti a nettó FDI-jövedelemkiáramlást, és ezáltal a GDP-GNI részt.

## 6. Összegzés

Az elmúlt évtizedekben a globalizáció térnyerésével a hazai gazdaság termelése és a rezidensek jövedelme elnyíltak egymástól, így a közgazdaságtanban egyre nagyobb igény jelentkezett olyan makrogazdasági indikátorok iránt, amelyek a GDP-t kiegészítve többletinformációt adhatnak a jövedelmek egyes gazdasági szereplők közötti megoszlásáról. A bruttó nemzeti jövedelem a GDP-t korrigálja a külföldi rezidensek Magyarországról származó és a belföldi rezidensek külföldről származó



jövedelmének egyenlegével, így a GDP-től való eltérése megragadja a hazai gazdasági teljesítmény és a belföldi gazdasági szereplőknek jutó jövedelmek különbségét, illetve hasznos információt ad az ország felhalmozott nettó külföldi kötelezettség állományának folyó terheiről. Magyarországon a válság előtt a GDP-GNI rés régiós összevetésben magas volt, azonban a válság után fokozatosan a régiós átlag körüli szintre csökkent. A mérséklődés több tényező együttes hatásaként alakult ki: míg a részesedésekhez, közvetlentőke-befektetésekhez kapcsolódó jövedelemkiáramlások (vállalati profit) bővülése növelte, addig az alacsony hozamkörnyezet és a mérséklődő bruttó külső adósság miatt csökkenő kamatkiadások, valamint a külföldről származó bérjévedelmek dinamikus növekedése – a régió legtöbb országához hasonlóan – mérsékelte a GDP-GNI különbséget.

A GDP és GNI közötti eltérés jelentős részét a külföldi tulajdonban lévő Magyarországon működő vállalatok jövedelme teszi ki. A GDP-GNI részt meghatározó közvetlentőke-befektetések jövedelmei főként a feldolgozóiparhoz kötődnek, és az eurozóna magországaiba, ezen belül Németországba és Hollandiába áramlanak. A GDP-GNI rés szűkülése – szektorális bontásban vizsgálva – az állam és a vállalati szektor GDP-arányos jövedelmének emelkedése mellett valósult meg, miközben a háztartásoké fokozatosan mérséklődött. Ezen folyamatok hátterében főként a bérhányad nemzetközi szinten megfigyelt csökkenése, a kamatkiadások mérséklődése, illetve az állami adóbevételek emelkedése állt.

Előretekintve rövid távon a GDP-GNI rés várhatóan enyhén növekedik, mivel a továbbra is jelentős gazdasági növekedés, illetve a társasági adó csökkentése a külföldi tulajdonú vállalatok tőkejövedelmének emelkedéséhez vezethet. Emellett a hazai bérdinamika támogathatja a külföldön munkát vállaló magyarok visszaáramlását a magyar munkaerőpiacra, ami a külföldről származó munkavállalói jövedelmek csökkenésén keresztül önmagában a GDP-GNI rés növekedése irányába hat, ugyanakkor a magyar munkavállalók visszatelepülése hosszabb távon pozitívan hat a növekedésre. Ezzel szemben a területalapú EU-támogatások hosszabb távon is stabil nettó jövedelembéramlást jelentenek Magyarország számára, ami mellett a csökkenő külső adóssághoz kapcsolódó kamatkiadás továbbra is a GDP-GNI rés szűkülésének irányába hat. A nemzetközi tapasztalatok tükrében a magyar gazdaság felzárkózásával párhuzamosan az eltérés hosszabb távon szűkülhet: a fejlettebb országokban ugyanis jellemzően kisebb a GDP és GNI közötti eltérés, aminek hátterében a fejlettséggel általában javuló nettó nemzetközi befektetői pozíció áll. Az eltérés hosszú távú alakulása jelentősen függ attól, hogy a magyar gazdaság nyugati országokhoz történő felzárkózása külföldi vagy belföldi forrásokból valósul meg.

## Felhasznált irodalom

- AMECO (2017): *AMECO database*. Economic and financial affairs, European Commission. 9 November. [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)
- Balatoni András – Pitz Mónika (2012): *A működőtőke hatása a bruttó nemzeti jövedelemre Magyarországon*. *Közgazdasági Szemle*, 59(1): 1–30.
- BEA (2015): *Measuring the Economy: A Primer on GDP and the National Income and Product Accounts*. Bureau of Economic Analysis, U. S. Department of Commerce. Washington, DC, December. [https://www.bea.gov/national/pdf/nipa\\_primer.pdf](https://www.bea.gov/national/pdf/nipa_primer.pdf)
- Capelli, C. – Vaggi, G. (2013): *A better indicator of standards of living: The Gross National Disposable Income*. DEM Working Paper Series 062, University of Pavia, Department of Economics and Management.
- Costanza, R. – Hart, M. – Posner, S. – Talberth J. (2009): *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress*. The Pardee Papers No. 4., Boston University, January.
- Csortos Orsolya – Kóczián Balázs (2017): *A külföldön élő magyarok jövedelmeinek és folyó átutalásainak elemzése*. *Hitelintézet Szemle*, 16(2): 5–27. <http://doi.org/10.25201/HSZ.16.2.527>
- Eurostat (2018): *Statistics Database*. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database). Letöltés ideje: 2018. január 10.
- Komáromi András (2008): *A külső forrásbevonás szerkezete: Kell-e félnünk az adóssággal való finanszírozástól?* *MNB-Szemle*, 2008(Április): 14–23.
- Koroknai Péter (2008): *Magyarország külföldi tartozása nemzetközi összehasonlításban*. *MNB-Szemle*, 2008(December): 13–18.
- KSH (2009): *GNI Inventory 2.1*. Magyar nyelvű változat. Központi Statisztikai Hivatal. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/modsz/gni\\_inventory\\_ver2.1hun.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/modsz/gni_inventory_ver2.1hun.pdf)
- KSH (2018): *STADAT táblák*. Központi Statisztikai Hivatal. <http://www.ksh.hu/stadat>. Letöltés ideje: 2018. január 10.
- Lane, P.R. – Milesi-Ferretti, G.M. (2002): *Long-Term Capital Movements*, NBER Chapters. In: *NBER Macroeconomics Annual 2001*, Volume 16, pages 73–136 National Bureau of Economic Research, Inc. <https://doi.org/10.1086/654435>
- Lucas, R. (1990): *Why doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?* *American Economic Review*, 80(2): 92–96.

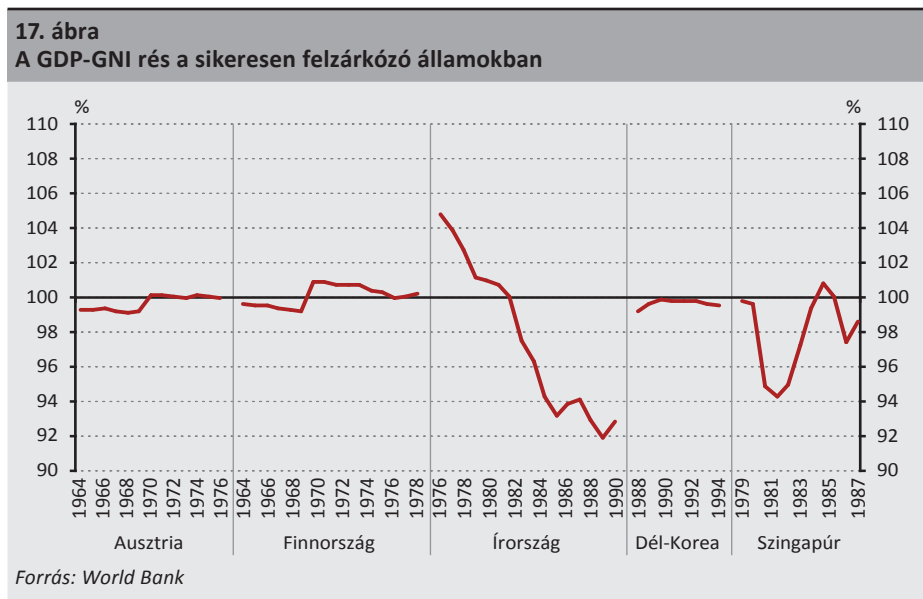
- MNB (2014): *Fizetési mérleg jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, szeptember.
- MNB (2016a): *A külföldiek magyarországi közvetlentőke-befektetés állományának végső befektetők szerinti bontása*. Magyar Nemzeti Bank. <http://www.mnb.hu/letoltes/a-kozvetlentoke-befektetes-allomany-vegso-befektetore-allokallasa-honlapra.pdf>. Letöltés ideje: 2018. január 10.
- MNB (2016b): *Fizetési mérleg jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, október.
- MNB (2017a): *Inflációs jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, december.
- MNB (2017b): *Növekedési jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, december.
- MNB (2017c): *Fizetési mérleg jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, október.
- MNB (2018): Magyar Nemzeti Bank: *Fizetési mérleg, közvetlen tőkebefektetések, külfölddel szembeni állományok*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/statisztika/statisztikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok/viii-fizetesi-merleg-kozvetlen-tokebefektetesek-kulfolddel-szembeni-allomanyok/fizetesi-merleg-kulfolddel-szembeni-allomanyok/bpm6-modszerint-adatok>. Letöltés ideje: 2018. január 10.
- Oblath Gábor (2011): *Makrostatisztika*. ELTE TáTK Közgazdaságtudományi Tanszék.
- Stapel-Weber, S. – Verrinder, J. (2016): *Globalisation at work in statistics – Questions arising from the 'Irish case'*. Eureka, 2: 29–44. <https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/euroissue2-2016-art2.pdf>. Letöltés ideje: 2018. január 10.
- Stiglitz, J.E. – Sen, A. – Fitoussi, J-P. (2008): *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. ECB. <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report>. Letöltés ideje: 2018. január 10.
- World Bank (2017): *Why use GNI per capita to classify economies into income groupings?* World Bank. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378831-why-use-gni-per-capita-to-classify-economies-into>. Letöltés ideje: 2018. február 28.

## 1. Függelék: A sikeresen felzárkózó országok GDP-GNI eltérése alakulása

A sikeres felzárkózási periódus végén jellemzően zárult a GDP-GNI rés (17. ábra). A korábban sikeres felzárkózást mutató országok tapasztalatai alapján a felzárkózás időszakában fokozatosan csökkent a GDP-GNI közötti különbség:

- Szingapúrban az FDI-beáramlás a felzárkózás során végig fontos finanszírozási tétel volt, a beruházások jelentős hányada valósult meg közvetlentőke-befektetésekből. Ennek megfelelően a felzárkózás kezdeti időszakában a GDP és GNI közti különbség számottevő mértékben tágult. A nyolcvanas évek közepétől jellemző – elsősorban adósság típusú – kifizetéseknek köszönhetően azonban a rés záródásnak indult.
- Finnországban a kezdetben érdemi forrásbeáramlás a felzárkózás során lelassult, ami a GDP-GNI rés záródásához vezetett.
- Dél-Koreában és Ausztriában a GNI és a GDP alig vált el egymástól, ami azzal állhatott összefüggésben, hogy a nettó külső forrásbevonás sem volt számottevő.
- Írország kivételnek számít abból a szempontból, hogy a kedvező adórendszernek köszönhető FDI-beáramlás a GDP megugrását okozta, emellett azonban az adósság típusú tartozásállomány is érdemben emelkedett. Ezek összességében a GDP és a GNI közötti különbség számottevő eltéréséhez vezettek, aminek lassulása csak a nyolcvanas évek végén meginduló adósság típusú forrásokat érintő alkalmazkodás után következett be.

Összességében elmondható, hogy a sikeresen felzárkózó országokban a GDP-GNI rés általában nulla közelébe csökkent a felzárkózási periódus végére.

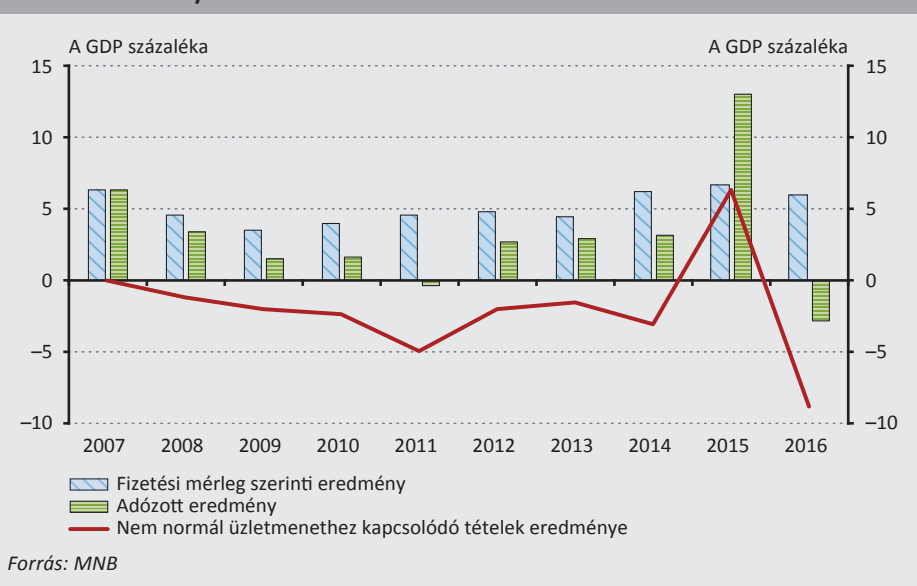


## 2. Függelék: Mit mutat a GNI-ban megjelenő FDI-jövedelem?

A vállalati szektorban kimutatott jövedelem a — statisztikai módszertannak megfelelően — a vállalatok normál működési tételeinek eredménye, ami jellemzően magasabb, mint a vállalatok adózott eredménye (18. ábra). A válságot követő években a vállalati szektor adózott eredménye jelentősen visszaesett, amit egyszeri tételek (pl. a bankoknál a devizahitelek kedvezményes árfolyamon történő átváltása, hitelezési veszteségre történő elhatárolások) is befolyásoltak. Ezzel szemben a fizetési mérlegben és így a GDP-GNI közötti különbségben a külföldi vállalatok jövedelme csak kisebb mértékben esett vissza, és minden évben pozitív maradt. Az eltérést az magyarázza, hogy a GNI-GDP részben a fizetési mérleghez hasonlóan nem a vállalatok (és így a bankok) adózott eredménye jelenik meg, hanem az úgynevezett normál üzletmenet szerinti eredményük (a megközelítés angol neve COPC – Current Operating Performance Concept). Ez a korrigált eredménytétel a vállalatok normál üzletmenet szerinti eredményét tartalmazza, és kiszűri az egyszeri, nem tartósnak tekinthető, általában az árfolyamok elmozdulásából származó eredménytételek hatását (MNB 2014). 2008 és 2014 között a pénzügyi és nem pénzügyi vállalati szektorban ennek a korrekciónak a mértéke évente átlagosan a GDP 2,4 százalékát tette ki, míg 2015-ben egy multinacionális vállalatcsoport nemzetközi átszervezéséhez kapcsolódó jelentős egyszeri nyereség, majd 2016-ban egy ehhez hasonló mértékű veszteség befolyásolta jelentősen a vállalatok adózott eredményét. Mivel azonban ezek a tételek nem tekinthetők tartósnak, ezért nem tükröződnek a fizetési mérleg jövedelmei, és így a GDP-GNI közötti különbségben sem.

18. ábra

A külföldi tulajdonban lévő vállalatok normál üzletmenet szerinti eredménye és adózott eredménye



*A GNI-ban megjelenő FDI-jövedelmeket a statisztikai elszámolás mellett a vállalatok egyedi adóoptimalizációs döntései is befolyásolják. Amennyiben a vállalatok jövedelme az egyes országok között még az adózás előtt átcsoportosításra kerül (például egy vállalat licenchasználati díjat fizet az anyacégnek), az a fizetési mérleg más tételeinek (jellemzően import) növekedése mellett a profitjövedelem csökkenését eredményezi. A jogszabályok alapján a kapcsolt vállalkozások közötti kereskedés elszámolásakor piaci árakat kell használni, ami elméletileg biztosítja, hogy ne legyen lehetőség visszaélésekre, ugyanakkor a multinacionális cégeknél e piaci ár melletti értékesítés is jelentős jövedelemátcsoportosítást jelenthet. Aggregált adatok hiányában nem lehet számszerűsíteni, hogy ezen stratégiák milyen nagyságrendben és irányban befolyásolják a hazai nettó FDI-jövedelem-kiáramlást, azonban érdemes felhívni a figyelmet ennek szerepére a GDP-GNI közötti eltérés alakulásában.*

*Bár a teljes vállalati jövedelem csökkenti a GNI értékét, ez nem jelenti azt, hogy ezt a jövedelmet tulajdonosok számára kiutalták a vállalatok, mivel ennek jelentős részét újra befektették a gazdaságban – ez ugyanakkor külső forrásként jelenik meg a vállalatoknál. Bár a GDP-GNI közötti különbségben a teljes vállalati jövedelem megjelenik, ez nem jelenti ezen jövedelmek hazautalását. A GDP-GNI közötti különbség csak a jövedelemtulajdonosok közötti eltérést mutatja be. A megtermelt jövedelmet a vállalatoknál tovább bonthatjuk aszerint, hogy azt a tulajdonosa osztalékként kifizette (praktikusan hazautalta) vagy pedig az adott gazdaságban újra befektette. Vagyis a GDP-GNI közötti különbségben megjelenő vállalati jövedelem egy része ténylegesen nem hagyja el a gazdaságot, hanem a tulajdonosok „visszaforgatják”, és a vállalat további működését, beruházásait finanszírozza.*

# Hazautalások Magyarországra – egy új adatfelvétel első eredményei\*

Kajdi László

*A külföldön élő és dolgozó magyarok által az otthon maradt háztartásnak küldött támogatások mértéke a kivándorlás fokozódásával egyre inkább előtérbe kerül mind a hazai közbeszédben, mind pedig a tudományos kutatásokban. A legtöbb kutatás a hazautalásoknak a fejlődő országok gazdaságában betöltött szerepére koncentrált és csak jóval kevesebb tanulmány foglalkozik ezen pénzek szerepével az Európai Unió belüli migrációs folyamatok kapcsán. A 2017. év folyamán a Magyar Nemzeti Bank a Központi Statisztikai Hivatallal együttműködve adatfelvételt bonyolított le a témában „Családi segítségnyújtás” elnevezéssel. Ez a felmérés először nyújt lehetőséget arra, hogy a makrostatisztikákon alapuló becsléseket kiegészítve, a hazautalások mögöttes tényezőiről, a küldő személyek és a fogadó háztartások jellemzőiről is információkat kapjunk. Az első eredmények többek között arra mutatnak rá, hogy a kivándorlók körülbelül ötöde, míg Magyarországon több mint 65 ezer háztartás érintett a jelenségben és egy jelentős részük számára a külföldi támogatások fontos jövedelemforrásként szolgálnak.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** F22, F24, J61, J68

**Kulcsszavak:** hazautalások, munkaerő-áramlás, migráció

## 1. Bevezetés

A hazautalásokkal foglalkozó kutatások elsősorban ezen pénzek fejlődő országok gazdaságában betöltött szerepére fókuszálnak. Az ilyen módon érkező támogatások fontos forrást jelenthetnek a pénzeket fogadó ország gazdaságának visszaesése idején, mivel lényegesen kiegyensúlyozottabb a hazautalások révén beáramló tőke volumenének időbeli alakulása, mint más források, például a közvetlentőke-befektetések esetében. Az Európai Unió 2004-es és 2007-es keleti bővítése során olyan országok lettek a Közösség tagjai, amelyeknek egyik fő gazdasági versenyelőnye az olcsó és viszonylag képzett munkaerőből származott, ezért a kelet-európai régió állampolgárainak szabad mozgásával és munkavállalásával az innen a fejlettebb tagállamokba irányuló migráció is felerősödött (Blaskó – Gödri 2014). A migráció

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Kajdi László a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. E-mail: kajdil@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. február 21-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.3.85108>

motivációs tényezőinek köre természetesen nem szűkíthető kizárólag a küldő és fogadó ország között fennálló gazdasági különbségekre, nem lehet azonban elvitatni meghatározó szerepüket sem. Ezen belül is lényeges lehet a kivándorlók azon szándéka, hogy a külföldi munkavállalással elérhető magasabb bérekkel támogassák otthon maradt családjukat, azaz „haza utaljanak”.

A Magyarországról az EU nyugati tagállamaiba irányuló kivándorlás és átmeneti munkavállalás nem közvetlenül a 2004. évi csatlakozást követően kezdett fokozódni. A régió többi országához képest viszonylag késve indult meg ez a folyamat, azonban a migráció elmúlt években tapasztalt felfutásával a külföldön élő és dolgozó magyar állampolgárok hazautalásainak témája is egyre inkább előtérbe kerül. A kapott támogatások révén a hazai háztartások életszínvonala és fogyasztása nőhet, ez a hatás pedig némileg kompenzálhatja az országot a kivándorlásból fakadó humántőke-vesztéséért. A hazautalások kérdésében ugyanakkor számos probléma hátráltatja a valós helyzet megismerését, mivel maga az alapjául szolgáló nemzetközi migráció is nehezen számszerűsíthető társadalmi-gazdasági jelenség különböző típusú mérési problémákkal, az ehhez kapcsolódó pénzáramlások esetében pedig az informális készpénzforgalom nagy aránya és az ilyen jellegű adatok érzékenységből fakadó adatgyűjtési problémák miatt még nehezebb a tisztánlátás.

Jelen tanulmányban a Magyarországon lebonyolított, tudomásunk szerint első, kifejezetten a hazautalásokat vizsgáló, részletes, reprezentatív adatfelvétel adatait elemezzük, ami szándékunk szerint hozzájárul a hazautalások jelenségének pontosabb megismeréséhez. A 2017-ben megvalósított „Családi segítségnyújtás” elnevezésű adatfelvétellel a Magyar Nemzeti Bank (MNB) és az adatfelvételt lebonyolító Központi Statisztikai Hivatal (KSH) célja az volt, hogy empirikus adatok segítségével tudja megvizsgálni a küldő és fogadó oldal szociodemográfiai jellemzőit, valamint az egyes küldési módok sajátosságait. A jelenlegi makroszintű adatokból történő becsléssel csupán a hazautalások összegére vonatkozó, aggregált információk nyerhetők, és nem állnak rendelkezésre adatok a küldött támogatásokat befolyásoló tényezőkről. Az adatfelvétellel a kutatási cél tehát a mögöttes társadalmi folyamatok pontosabb megismerése és megértése volt. A tanulmány ezen adatfelvétel első eredményeit foglalja össze. A vonatkozó nemzetközi szakirodalom áttekintése után bemutatja, hogy azok milyen főbb tendenciákat és jellemzőket azonosítottak a hazautalásokkal kapcsolatban. Ezt követik azok az adatok és becslések, amelyek a magyarországi migrációra és a külföldön élő magyarok hazautalásaira vonatkoznak. A harmadik részben a tanulmány alapjául szolgáló kérdőíves felmérés adattartalmáról található rövid leírás, majd a következő rész tartalmazza a fogadó háztartások és küldő személyek jellemzőinek leírását. Végül az ötödik fejezetben az eredményekből levonható következtetések olvashatók.



## 2. A hazautalások főbb sajátosságai és tendenciái

### 2.1. Hazautalások a nemzetközi szakirodalomban

A hazautalások szerepét elsősorban a fejlődő országok vonatkozásában vizsgálja a legtöbb kutatás, mivel ezen országok gazdaságában számottevő szerepe lehet az ilyen módon beérkező tőkének. A hazaküldött támogatások pozitívumaként említi a nemzetközi szakirodalom többek között, hogy biztos anyagi forrást nyújt akkor is, amikor az otthon maradt háztartás országának gazdasági teljesítőképessége visszaesik. Ezáltal a lényegesen volatilisabb teljesítményű, a nemzetközi hatásoknak jobban kitett gazdaságokra stabilizáló erőként is hat (*Mohapatra – Ratha 2010; World Bank 2016*). Az ilyen módon elérhető többletjövedelmek lehetővé teszik a nagyobb fogyasztást a hazautalásokat nem kapó háztartásokhoz képest (*Juraev 2012*). Számos ország, például Mexikó esetében az ország gazdasága is jelentős mértékben függ a külföldön dolgozók támogatásaitól, és gyakran a támogatások minél hatékonyabb felhasználására is állami programokat indítanak (*Soltész 2016*).

A migrációs elméletek között a hazautalások szempontjából az egyik legfontosabb koncepciónak a migráció új közgazdaságtana tekinthető (*Massey et al. 1998*). Ez alapján a hazautalások nem csupán jótékonykodásnak tekinthetők, de egyfajta szerződésnek is a kivándorló és otthon maradt családtagjai között, amely szerint a kezdeti vándorlási költségeket fedező családi támogatás után a migráns a hazautalásokkal kompenzál. Ez a kapcsolat felfogható emellett a két fél (az otthon maradók és a lakhelyét elhagyó személy) közötti kölcsönös biztosításként is (*Stark – Bloom 1985; Stark – Lucas 1988*). A hazautalásokat befolyásoló tényezőkről szintén számos tanulmány született, így a küldő és a fogadó ország gazdasági helyzete és a küldő jövedelme (*Jiménez-Martin et al. 2007*), demográfiai tényezők, mint a küldő neme vagy eltartottsági ráták a küldő és fogadó háztartásban, munkaerőpiaci jellemzők, mint a küldő gazdasági aktivitása és foglalkozása vagy bizonyos országok esetében kulturális és a pénzforgalmi infrastruktúra fejlettségére vonatkozó jellemzők egyaránt hatással lehetnek a küldött összegre. *Airola (2005)* Mexikóra végzett, országos, reprezentatív kérdőíves adatfelvételeinek adatai alapján készített tanulmánya azt mutatja, hogy a fogadó háztartások jövedelme az országos átlag alatt volt, és esetükben nagyobb arányban volt a háztartásfők között nő, idős vagy kevésbé iskolázott személy. *Lopez et al. (2009)* egy reprezentatív, kérdőíves felmérés eredményeit felhasználva arra jutott, hogy az USA-ban élő latin-amerikai lakosság esetében a küldő jövedelme csak a támogatás összegére van hatással, azonban közel azonos arányban küldenek (bármilyen összegű) támogatást az alacsony és a magas jövedelmű személyek. Egy 11 ország 14 hazautalás-specifikus, lakossági, kérdőíves adatfelvételének adatait elemző kutatás szerint a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező migránsok nagyobb mértékben támogatják az otthon maradtakat (*Bollard et al. 2009*). *Issahaku et al. (2017)* egy 60 ország (köztük Magyarország) adatait feldolgozó kutatás alapján arra a következtetésre jutott, hogy a hatékonyan

működő kötvénypiacok mérséklék a hazautalásokat a fejlett országokban, ugyanakkor pozitív hatással vannak rájuk a fejlődő országokban.

Európai viszonylatban kiemelhető, hogy a pénzforgalmi infrastruktúra fejlettsége és a határon átnyúló fizetési forgalmat is szabályozó európai rendeletek hozzájárulnak ahhoz, hogy a Nyugat-Európában dolgozó migránsok olcsóbban és gyorsabban küldhessék haza támogatásaikat (*Pemberton – Scullion 2012*). Ezzel szemben az Oroszországból a FÁK-államokba irányuló pénzáramoknál az elektronikus pénzforgalom jelentős része bonyolódik le banki átutalás helyett készpénzátutalás útján, ezért ennek a tranzakciós díjai szintén nagymértékben befolyásolják a hazautalt összegeket (*Kakhhkharov et al. 2017*). A kelet-európai országok esetében is egyre fontosabb szerepe van az otthon maradt háztartás külföldről történő támogatásának. Ez részben abból fakad, hogy nagyobb mértékű vándorlás megindulására jellemzően csak az államszocialista berendezkedés lebontása után, az 1990-es évektől kezdődően volt lehetőség. Néhány ország esetében ezt később csak tovább fokozta az európai uniós tagsággal járó szabadabb munkavállalás lehetősége Nyugat-Európában. Ezt a növekvő fontosságot, azaz a hazautalások egyre számottevőbb gazdasági szerepét és a fogadó ország „függőségét” mutatja be *Böröcz (2014)* volt szocialista államok tekintetében. Tanulmányában kiemeli, hogy a hazautalások jelensége nem magyarázható kizárólag az egyes országok közötti jövedelmi különbségekkel a klasszikus „push-pull” migrációs elmélet alapján, mivel az egyébként közel azonos gazdasági szinten található országok hazautalásokkal kapcsolatos stratégiája és időbeli pályája között is számos eltérés található. *Schrooten (2005)* kelet-európai országok makroadatainak vizsgálatánál arra jutott, hogy a hazautalásokat nagymértékben befolyásolja a fogadó háztartás országában fennálló munkanélküliség és a lakossági hitelezés elégtelensége. *Meyer – Shera (2016)* a hazautalások és a gazdasági növekedés közötti pozitív kapcsolatot emeli ki hat kelet-európai országot vizsgáló tanulmányában. A hazautalások emellett fontos szerepet játszanak továbbá a „transznacionális” családokban az otthon maradt idős szülők ellátásában, ahogy ezt lengyel példák is igazolják (*Krzyzowski – Mucha 2014*). Moldovában végzett, kérdőíves felvételből nyert adatok pedig azt mutatják, hogy az átmenetileg külföldön tartózkodó migránsok 30 százalékkal több támogatást küldenek haza, mint a tartósan külföldön tartózkodók (*Pinger 2009*). *Roberts et al. (2008)* macedóniai kutatásai szerint a háztartások túlnyomó többsége csak egy személytől kap támogatásokat, 56 százalékuk szakmunkásként dolgozik, és több mint 40 százalékuk készpénzben hozza haza ezeket a pénzeket.

A hazautalások lakossági adatfelvétellel történő vizsgálatánál számos speciális kérdés merül fel, amelyek kezelése az eredményeket is nagymértékben befolyásolhatja. Ilyen például, hogy kizárólag a pénzügyi transfereket vesszük-e figyelembe, vagy az egyéb, nem pénzben nyújtott támogatásokat is, kiterjed-e az adatfelvétel azokra az esetekre, amikor többen is támogatják a háztartást, vagy lehetőséget biztosíta-

nak-e az adatok az átmenetileg és tartósan külföldön tartózkodó küldő személyek elkülönítésére (Brown et al. 2014).

## 2.2. Hazautalások és a folyó fizetési mérleg

A hazautalások („remittances”) fogalom egyértelműsítése és pontos definiálása szintén szükséges a jelen felmérés eredményeinek értelmezéséhez. A hazautalások és a folyó fizetési mérleg szempontjából először is fontos tisztázni a rezidens fogalmát. Statisztikai szempontból „az, hogy valamely gazdasági szereplő az adott ország rezidensének számít-e, avagy sem, nem az állampolgárságtól vagy nemzetiségi hovatartozástól függ, hanem az alapvető gazdasági érdek meglététől” (MNB 2014:7). A fizetési mérleg szempontjából a küldő migrációs státusza nem lényeges, alapvetően az dönt a küldő személy rezidensségéről, hogy mennyi ideig tartózkodik külföldön: éven túli tartózkodás esetén az adott ország rezidensének számít, míg rövid távú – éven belüli – munkavállalás vagy egyéb célú tartózkodás esetén továbbra is korábbi háztartásuk országához tartoznak (IMF 2009:276). Az IMF (2009) által definiált hazautalás fogalomba egyaránt beletartoznak a pénzbeli és egyéb módon küldött támogatások, függetlenül attól, hogy azok valamely formális (például banki átutalás) vagy informális csatornán (például személyesen hozza el a küldő a fogadó háztartásnak) érkeztek.

A fizetési mérlegben alapvetően két sor kötődik a hazautalásokhoz. Az átmenetileg külföldön élő munkavállalók jövedelmei (compensation of employees) az elsődleges jövedelmek közé tartoznak. Ez a sor a rövid távú munkavállalásért kapott bruttó jövedelmeket tartalmazza, azaz a hazautalt összegek mellett a munkabért terhelő adók és járulékok, valamint a küldő személy megélhetési költségei is itt jelennek meg. A tartósan külföldön élők hazautalásai<sup>1</sup> másodlagos jövedelemnek számítanak, azaz egy rezidens és egy nem rezidens közötti kapcsolatot jelent, a personal transfers azonban tágabb fogalom, és nem veszi figyelembe, hogy a jövedelem munkából vagy más forrásból származott-e. A felsorolt két kategória, kiegészítve a háztartások közötti tőke-transzferekkel, alkotja a személyes hazautalásokat (personal remittances) (IMF 2009:274).

A fentiek tisztázására azért volt szükség, mivel egyrészt a különböző kutatások is gyakran eltérő kategóriákat és definíciókat alkalmaznak. Másrészt a „Családi segítségnyújtás” adatfelvétel adataiból mindegyik részkategóriára vonatkozóan kinyerhetők információk, azaz elkülöníthetők a küldő személyek aszerint, hogy hol rezidensek, elkülöníthetők a pénzbeli és egyéb támogatások, látható, hogy a pénzbeli utalások milyen csatornán érkeztek. Emellett a hazautalásokra vonatkozóan nettó összegeket láthatunk, azaz nem szükséges az átmenetileg külföldön élő munkavállalók jövedelmei esetében külön becsléseket végezni a bérterhekre és a küldött összegre. Ez lehetővé teszi azt is, hogy a fizetési mérleg egyes soraiban szereplő ada-

<sup>1</sup> Personal transfers, amely a BPM5. workers remittances sorát váltotta fel.

tokkal is össze lehessen hasonlítani az adatfelvétel eredményeit. A fizetési mérleg statisztikákban szereplő, hazautalásokhoz kapcsolódó fogalmakat (például munkajövedelem, átutalás), illetve azok közelmúltbeli folyamatait *Csortos – Kóczyán (2017)* mutatta be részletesen.

### 2.3. Migráció és hazautalások Magyarország esetében

Az Európai Unió keleti bővítésével a kelet-európai országokból nyugatra irányuló kivándorlás fokozatosan erősödött fel, összhangban a külföldi munkavállalást akadályozó korlátok lebontásával a fogadó országokban. Ehhez a folyamathoz azonban Magyarország csak viszonylag késve csatlakozott, és csak a német és osztrák munkaerőpiac megnyitása után, 2011-től kezdődően erősödött fel a magyar állampolgárok emigrációja. A célországok növekvő munkaerő-felszívó képességének és a 2008-as válságnak a következményeként körülbelül évi 100 ezer magyar állampolgár vándorolhatott ki a tükröstatistikák alapján. Ehhez azonban azt is meg kell jegyezni, hogy ugyanezen adatok számottevő visszavándorlást is mutatnak, Ausztria és Németország esetében a kivándorlók mintegy fele jelenik meg Magyarországra hazatérőként. A kivándorlók gyakran nem regisztrálják a hivatalos szerveknél távozásukat az országból, ezért a hivatalos statisztikák sokszor torzítanak. Reálisabb adatok nyerhetők más országok bevándorlási statisztikái, azaz a tükröstatistikák felhasználásával. Az Eurostat adatait népszámlálási adatokkal kiegészítve 2014-ben körülbelül 330 ezer fő volt a külföldön élő magyarok száma (*Blaskó – Gödri 2014*).

A 2011. évi népszámlálás alapján 143 ezer fő élt legalább egy éve külföldön, 70 ezren egy évnél rövidebb külföldi tartózkodást jelöltek meg – azaz magyar rezidensek –, és további 27 ezer fő volt, aki naponta ingázott külföldi munkahelyére magyar lakóhelyéről. Ez utóbbiak túlnyomó része (22,5 ezer fő) Ausztriában vállalt munkát (*KSH 2015*). Fontos azonban, hogy azokban az esetekben, amikor a teljes háztartás elhagyta Magyarországot, a népszámlálás nem tud adatokkal szolgálni.

A kivándorlók számának becslésére tett kísérletet számos kutatási projekt, így *Kapitány – Rohr (2014)* is, akik az „Életünk fordulópontjai” adatfelvétel adatai alapján becsülték 335 ezer főre a külföldön élő magyar állampolgárok számát. Hasonlóan survey típusú adatfelvételt alkalmazott a közép-kelet-európai régió vándorlási folyamatait kutató SEEMIG-projekt<sup>2</sup> Magyarok külföldön kutatása is, amely 350 ezer főre becsülte a 2013 elején külföldön tartózkodó magyarok számát (*KSH – SEEMIG 2014*). Ez utóbbi adatfelvétel kivándorlókra vonatkozó reprezentatív adatai alapján elmondható, hogy lényegesen magasabb a fiatal, 20–39 éves korosztály aránya a külföldön élő magyarok között a hazai rezidens népességhez képest, emellett szignifikánsan több közöttük a felsőfokú végzettséggel rendelkező személy is. Országok szempontjából elmondható, hogy míg az Egyesült Királyságba elsősorban egyedülálló diplomás fiatalok vándorolnak, addig Németország esetében főleg a szakmunkás

---

<sup>2</sup> SEEMIG – Managing Migration in South East Europe transznacionális együttműködési projekt

férfiak csoportja számottevő (Blaskó – Gödri 2014). Bodnár – Szabó (2014) külföldi telephelyen dolgozó magyarokra (ingázókra) vonatkozó kutatásai azt mutatták, hogy az ingázók a hazai népességhez képest fiatalabbak és esetükben nagyobb a középfokú végzettséggel rendelkezők aránya, ugyanakkor jellemzően a képzettségüknél alacsonyabb végzettséget igénylő munkakörökben dolgoznak.

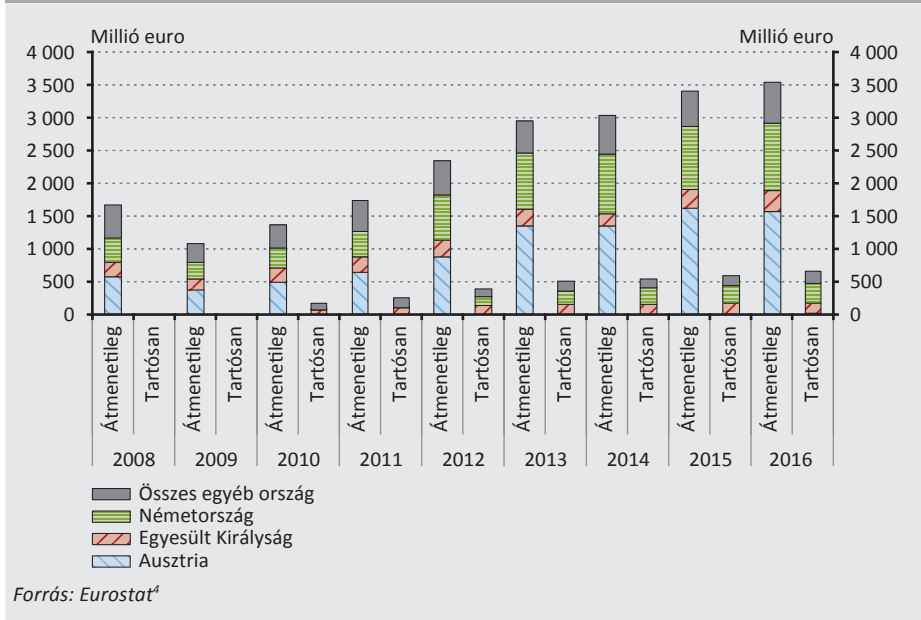
A fizetési mérlegben megjelenő, a Magyarországra érkező külföldi munkavállalói jövedelmekre vonatkozó KSH makrostatisztikai adatok előállítási módszertanát Bujnóczki (2017) írja le részletesen tanulmányában. A külföldön dolgozó hazai rezidensek, tehát az átmenetileg külföldön tartózkodók esetében a MEF<sup>3</sup> létszámadatai kerülnek felhasználásra. Ezek után az Eurostat adatai alapján bruttó átlagkereseteket határoznak meg – Ausztria, az Egyesült Királyság, Németország és Olaszország esetében nemzetgazdasági áganként – és a létszámadatokkal szorozva bértömeget becsülnek. Ezt egy 0,9-es szorzószámmal korrigálják, azt feltételezve, hogy a magyar munkavállalók az adott ország átlaga alatt keresnek. A tartósan külföldön dolgozó magyar munkavállalók folyó átutalásainak becslésénél az Eurostat létszámadatai kerülnek felhasználásra (magyar állampolgárok száma más országok népességi adataiban), amelyből levonják a MEF rövid távú munkavállalókra vonatkozó létszámadatait. Az egyes országok esetében már korábban bemutatott módon előállt bruttó átlagbér adatokból levonják a becsült járulékkerheket, majd ebből levonják a fogyasztási kiadások EU-szintű átlagát. Az így kapott, egy főre vonatkoztatott megtakarítások felét tekintik hazautalt támogatásnak, ezt az összeget szorozzák be a létszámadatokkal. A fizetési mérleg soraiban megjelenő összegek tehát a hazautalható összegekre vonatkoznak (például az átmenetileg külföldön dolgozók esetében nem feltétlenül küldik haza a teljes jövedelmüket), a Családi segítségnyújtás adatfelvétel esetében azonban a konkrét, hazautalt összegre adtak információkat a válaszadók.

A külföldön élők által hazautalt jövedelmekre vonatkozó fizetésimérleg-adatok alapján az átmenetileg külföldön tartózkodók („Átmenetileg külföldön élő munkavállalók munkajövedelmei” sor) esetében a két legfontosabb célország Ausztria és Németország (1. ábra), a 2016-ban összesen mintegy 3,5 milliárd eurót – körülbelül 1 050 milliárd forint – kitevő összeg közel háromnegyede ebből a két országból érkezett. A tartósan külföldön élő munkavállalók átutalásainak mértéke a válság óta folyamatosan nőtt, és 2016-ra elérte a 700 millió eurót – körülbelül 210 milliárd forintot (Csontos – Kóczián 2017).

<sup>3</sup> Munkaerő-felmérés, a KSH legnagyobb folyamatos lakossági adatgyűjtése

1. ábra

A külföldön átmenetileg dolgozó magyar munkavállalók összjöveldeme és a tartósan külföldön tartózkodóktól érkező munkavállalói átutalások a fizetési mérleg alapján, 2008–2016



### 3. Felhasznált adatok

A hazautalt pénzek kérdőíves felméréseinek lebonyolítására az MNB a KSH-val kötött szerződést, amely alapján 2017-ben „Családi segítségnyújtás” elnevezéssel 3 029 háztartást felkeresve gyűjtött adatokat. Az összeírási időszak 2017. május 1-től június 6-ig tartott, az adatfelvétel referencia-időszaka a 2016-os év volt. A minta kiválasztása a KSH statisztikai célú címregiszterében szereplő lakáscímekből véletlenszerűen történt, az adatfelvételhez rétegezett, többlépcsős mintavételi eljárást alkalmaztak. A felvétel a magánháztartások tekintetében országosan reprezentatív, a megfigyelési egység a magyarországi magánháztartások köre volt. A kérdőívek kérdései, megfogalmazásuk a kérdőívtervezés után öt kognitív teszt keretében került további pontosításra. A kérdőív alapvetően a fogadó háztartás és háztartásfő jellemzői, a hazautalás összege és módja, valamint a küldő személy szociodemográfiai jellemzői és életkörülményei főbb témaköröket fedte le.

<sup>4</sup> Personal transfers and compensation of employees, Eurostat. [http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/bop\\_rem6](http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/bop_rem6) Letöltés ideje: 2017. december 13.

Az összeírók legkésőbb 2017. május 12-ig kiértékeltek az érintett háztartásokat, ennek keretében a válaszára történő felkérés mellett tájékoztató lapot mellékeltek az internetes kitöltési lehetőségről, és mellékeltek saját elérhetőségüket. A kezdeti kiértékelés után a válaszadó háztartásoknak 2017. májusának első két hetében volt lehetőségük a kérdőív kitöltésére az erre a célra kifejlesztett internetes felületen (CAWI). Amennyiben ez idő alatt nem érkezett be értékelhető válasz, akkor az összeírók vagy felkeresték a címeket és személyes interjú keretében (CAPI), vagy telefonon (CATI) vették fel az adatokat legkésőbb június 6-ig. Az adatfelvétel során végül 1 325 háztartás jelezte, hogy kap külföldről támogatást. Az egyes adatfelvételi módok szerint vizsgálva a beérkezett kérdőíveket elmondható, hogy a sikeres válaszok túlnyomó többsége (1 223 darab) személyes interjú útján érkezett be, az internetes kitöltést mindössze 39-en választották, emellett 63 telefonos lekérdezés történt. Bár a személyes interjú erőforrás-igényesebb, de feltehetően nagyban hozzájárult ahhoz, hogy az érzékeny (pl. jövedelmi) adatokat érintő kérdésekre is viszonylag magas arányban válaszoltak a megkeresettek. Az adatminőség javításához pedig nagyban hozzájárulhatott, hogy a kérdőív kitöltése során az előzetesen külön oktatásban részesült kérdezőbiztosok segíteni tudták a válaszadókat.

## 4. Eredmények

### 4.1. A támogatásokat fogadó háztartások jellemzői

A külföldről érkező támogatások – az adatfelvétel adatait felsúlyozva – összesen 67 548 hazai háztartáshoz jutottak el, azaz a Magyarországon található több mint 4 millió háztartás<sup>5</sup> legalább 1,6 százaléka érintett (amennyiben a teljes háztartás külföldön tartózkodik, akár csak éven belüli időszakokra, az nehezítheti elérésüket, ezáltal kismértékű torzítást, alulbecslést okozhat az eredményekben)<sup>6</sup>. A fogadó háztartások között legnagyobb arányban (34,5%) a kétfős háztartások fordultak elő, de számottevő volt az egyszemélyes és háromfős taglétszámú háztartások aránya is (24,1%, ill. 22,1%). A háztartások taglétszámának megoszlását a 2016. évi Mikrocenzus adataival (*KSH 2017*) összevetve nincs szignifikáns eltérés a fogadó háztartások és a teljes magyar lakosság háztartásainak adatai között. Az összes fogadó háztartás közül 4 453 kapott egy második személytől is támogatást, míg mindössze 239 háztartás esetében jelöltek meg harmadik küldő személyt is. A háztartások fele (33 736 eset) kizárólag hazai rezidens, azaz csak átmenetileg külföldön tartózkodó

<sup>5</sup> A háztartások száma, a háztartásban élő személyek jellemzői a jövedelemszerző tevékenységük, a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint. KSH Stadat 2.2.3.7. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_zhc024a.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc024a.html). Letöltés ideje: 2017. december 01.

<sup>6</sup> Az adatfelvétel során a KSH - az adatvédelmi szabályok teljeskörű betartásával – célzott mintavételt alkalmazott, így magas, 40 százalék fölötti válaszadási arányt sikerült elérni. Ez az oka annak, hogy bár a mintában a hazautalást jelzők aránya magas, ez a teljes lakosságra vetítve egy jóval alacsonyabb arányt eredményez.

személytől kapott támogatást, míg a többi esetben a küldő személyek közül legalább egy tartósan tartózkodott külföldön.

Az adatfelvétel a háztartásfőkre vonatkozóan is részletes adatokkal szolgált. Ez alapján a korösszetételt és a háztartásban betöltött szerepet vizsgálva a háztartásfők esetében az idősebb korosztály dominál, több mint 50 százalék az 55 év feletti aránya, szemben az összes magyar háztartásra jellemző 34,8 százalékos aránnyal ebben a korosztályban<sup>7</sup>. A háztartásban betöltött szerep szerint a háztartásfők fele (50,58%) házas- vagy élettárs, míg közel 30 százalékuk egyedül él. Ez utóbbi kategóriával kapcsolatban eltérés figyelhető meg az egyszemélyes háztartások és az egyedül élő háztartásfők száma (16 286, ill. 20 149) között, ami alapvetően a két kategória definíciós különbségeire vezethető vissza: előfordulhat, hogy valaki egyedül élőnek mondja magát, de a támogatást küldő személy magyar rezidens, azaz beleszámít a háztartás taglétszámába a háztartásfő mellett. A korösszetétel alapján arra lehet következtetni, hogy feltehetően főleg a sokkal könnyebben vándorló fiatal-középkorú gyermekek támogatják idősebb szüleiket, és ezt a későbbiekben bemutatandó további adatok is alátámasztják. A háztartásfők fele (50,28%) férfi – ez az arány kor szerint sem változik jelentős mértékben – és szinte kizárólag (99,6%) magyar állampolgárok. Az alap-, a közép- és a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya (14%, 60%, ill. 26%) megfelel az összes háztartás esetében fennálló arányoknak<sup>8</sup>.

A háztartások 1 főre jutó jövedelme a grafikus vizsgálat alapján erősen jobbra elnyúló, lognormális-közeli eloszlás valószínűsíthető (*Melléklet 7. ábra*), az átlag 100 ezer forint, az alacsony nem válaszolás (összes válasz a jövedelemre: n=1 291) miatt az eredmények kellően robusztusnak tekinthetők. A teljes magyar népességre vonatkozó adatokkal<sup>9</sup> összehasonlítva nem tapasztalható szignifikáns eltérés a háztartásfő korcsoportja és iskolai végzettsége szerinti egy főre jutó nettó jövedelmeknél a fogadó háztartásoknál.

#### 4.2. A hazautalások jellemzői

A külföldről érkező hazautalások a kérdőívben elkülönítésre kerültek aszerint, hogy a küldő személy pénzbeli, egyéb vagy mindkét típusú támogatást nyújtott (*2. ábra*). Az egyéb támogatások között kellett jelezni bármilyen kis- és nagyrértékű tárgyi segítséget (pl. elektronikai eszközök, élelmiszer, autó) vagy a külföldön élő által kifizetett, de Magyarországon igénybe vett szolgáltatást (pl. utazás vagy oktatás). A támogatás

<sup>7</sup> Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint (2010–), KSH Stadat 2.2.1.2., 2015. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_zhc015a.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc015a.html). Letöltés ideje: 2017. december 01.

<sup>8</sup> Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint (2010–), KSH Stadat 2.2.1.2., 2015. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_zhc015a.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc015a.html). Letöltés ideje: 2017. december 01.

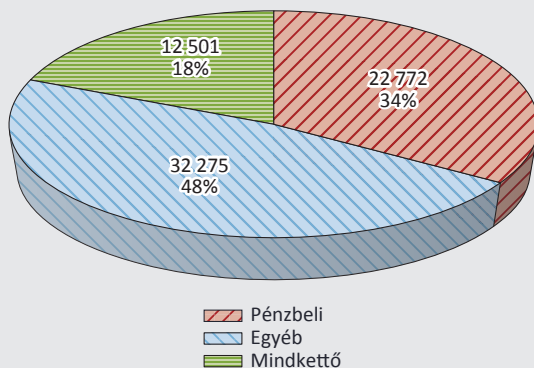
<sup>9</sup> Az összes háztartás adatai a referenciaszemély korcsoportja, iskolai végzettsége és a háztartástagok korösszetétele szerint (2010–) KSH Stadat 2.2.1.2. 2016. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_zhc015a.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc015a.html). Letöltés ideje: 2017. december 01.



módja szerint közel 48 százalékos a kizárólag egyéb támogatást küldők aránya, míg a küldőknek körülbelül harmada kizárólag pénzzel támogatja az otthon maradtakat. Általánosságban elmondható, hogy a külföldön élők némileg gyakrabban segítik az otthon maradtakat tárgybeli adományokkal vagy szolgáltatásvásárlással.

2. ábra

A fogadó háztartások által kapott támogatások száma a támogatás módja szerint



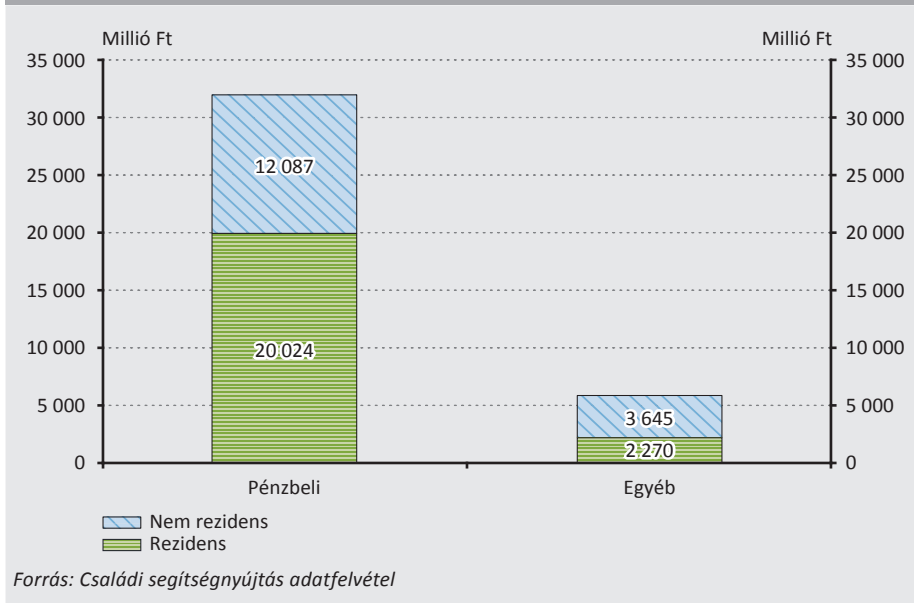
Forrás: Családi segítségnyújtás adatfelvétel

A küldő személyek közül az első számú küldő külföldön tartózkodásának hosszát vetjük figyelembe a rezidensség szerinti bontásnál több ok miatt is. Egyrészt a második és harmadik számú küldők aránya rendkívül alacsony, másrészt a kérdőív utasításai szerint mindig a legnagyobb támogatást küldő személyt kellett az első helyre sorolni. Emellett a háztartás által kapott összegek a kérdőív szerkezetében nem kerültek megbontásra a küldő személyek között. A rezidensség szerinti csoportosításnál (azaz hány rezidens és nem rezidens személy küld támogatást) lényeges különbség nem figyelhető meg, körülbelül fele-fele arányban küldenek támogatást az átmenetileg és a tartósan külföldön élők.

A kapott összeg szerint vizsgálva a kérdést azonban már más képet kapunk: az összes, 38 milliárd forintos támogatás értéke több mint 84 százalékban pénzben érkezik. Tehát a támogatás módját tekintve a külföldön élők gyakrabban küldenek kisebb értékű tárgyakat (pl. élelmiszert), ugyanakkor pénzbeli segítség esetén lényegesen nagyobb összegeket szánnak erre a célra. Ennek számos oka lehet, például nehezebb és költségesebb a tárgyak hazajuttatása, emellett feltehetően a fogadó háztartások is szívesebben veszik, ha többféle célra, rugalmasabban felhasználható pénztámogatást kapnak. A rezidensség szempontjából ez azt jelenti (3. ábra), hogy míg a küldők megoszlása körülbelül fele-fele volt, az összeget tekintve a csak átmenetileg külföldön tartózkodó (tehát magyar rezidens) személyek által küldött támogatások aránya több mint 58 százalék (22 milliárd forint).

**3. ábra**

**A fogadó háztartások által kapott támogatások összege a támogatás módja és az első számú küldő rezidenciája szerint, millió Ft**



Az egyéb támogatást kapó háztartások 13,1 százaléka (közel 5 900 háztartás) kapott infokommunikációs eszközöket, 7 031 háztartás esetében pedig a külföldön élő személy (vagy személyek) fizetett (fizettek) valamilyen szolgáltatást, például utazást vagy iskoláztatást. A nagyértékű tárgyi támogatások – mint autó- vagy ingatlanvásárlás az otthoniak számára – az előzetesen várhatónak megfelelően rendkívül alacsony (2,5 százalék körüli) volt. Az egyéb támogatást kapó háztartások az esetek 85 százalékában jeleztek elsősorban ruhanemű- és élelmiszer-küldeményeket. A kérdőív szerkezete arra nem adott lehetőséget, hogy a tárgyi kategóriákat a küldött összeg szerint is meg lehessen bontani, mivel az egyéb támogatások jellegénél több válasz is megadható volt.

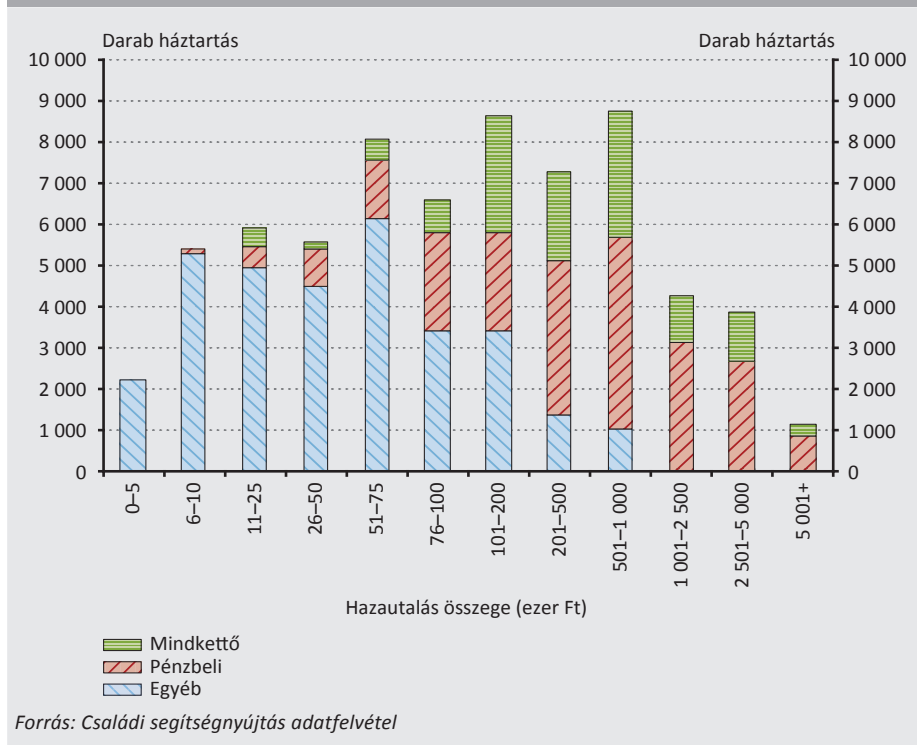
A Családi segítségnyújtás adatfelvétel alapján tehát az összesen 38 milliárd forint értékben küldött támogatások mértéke jelentősen eltér a fizetési mérleg soraiból számolható hazautalható jövedelmek 1 260 milliárd forintos nagyságától. Fontos látni azonban, hogy ez egyrészt definíciós különbségekből is fakadhat, mivel a fizetési mérleg vonatkozó sorai nem kizárólag a ténylegesen hazautalt támogatásokat tartalmazzák. Másrészt természetesen a kérdőíves adatfelvétel és a pénzügyekre vonatkozó érzékeny adatok jellegéből fakadóan is adódhat bizonyos mértékű válaszdói torzítás. Az eltérés vizsgálata azonban további elemzés tárgya lehet.

A hazautalások összegének eloszlása a 4. ábra alapján jobbra elnyúló lognormális-közeli. Az átlagosan 1 év alatt küldött támogatás 563 ezer forint volt, a pénzbeli

támogatások esetén magasabb (910 ezer forint), az egyéb támogatásoknál pedig alacsonyabb (132 ezer forint) volt ez az összeg. A pénzbeli támogatások közel háromnegyedét (73,7%) küldték olyan személyek, akik csak ilyen formában támogatják a magyar háztartást, míg a pénzösszeg negyedénél egyéb támogatásokkal is kiegészült a segítségnyújtás.

4. ábra

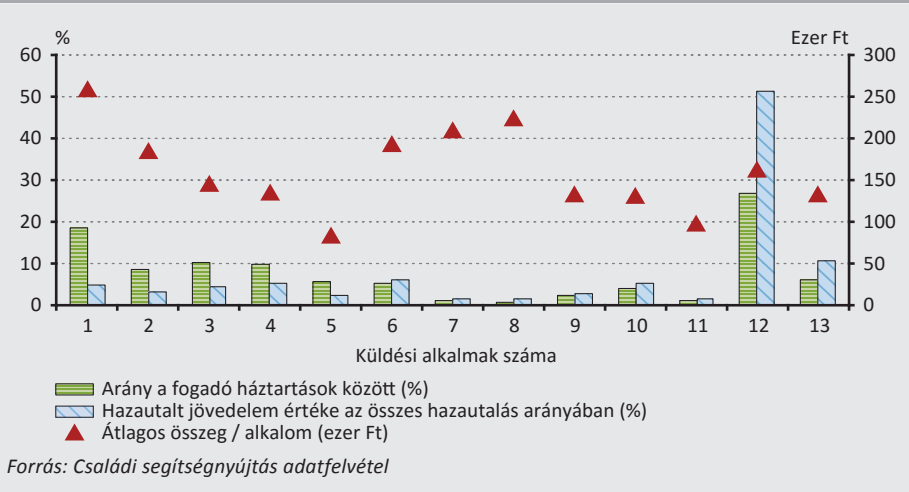
A hazautalások összegének eloszlása a támogatás módja szerint



A pénzbeli támogatások esetében az adatfelvétel rákérdezett a küldések gyakoriságára is (5. ábra). A küldött támogatások a háztartások negyedénél (közel 27 százaléknál) havonta érkeztek, ez az összeg szempontjából a hazautalások több mint felét (51 százalékat) tette ki. Ez abból a szempontból fontos, hogy így jelentős számú (mintegy 9 400) háztartás esetében rendszeresen érkező bevételekről beszélhetünk, azaz olyan jövedelemforrásról, amellyel a háztartási költségvetés tervezésénél is számolni tudnak. A háztartások közel fele (47,4 százaléka) azonban 4-szer vagy kevesebbszer kapott támogatást, tehát inkább egyedi alkalmakról lehet beszélni esetükben, és ezek a háztartások az összes Magyarországra küldött támogatási összeg csupán 17 százalékához jutottak hozzá. Az egy alkalommal átlagosan utalt összegeket tekintve jellemzően 100 és 200 ezer forint közötti összegekről beszélhetünk. Ez a szám azoknál a legmagasabb, akik mindössze évi egy alkalommal támogatták a magyar háztartást.

## 5. ábra

A pénzületi támogatások gyakoriságának és összegének megoszlása, valamint az egy alkalommal átlagosan küldött összegek a küldési alkalmak száma szerint



A küldési alkalmak számát vizsgálva nem látható számottevő különbség a rövid és hosszú távú munkavállalók között, mindkét csoport esetében domináns a havi gyakoriságú támogatás. Szintén nem látható lényegi eltérés a küldés gyakoriságát tekintve aszerint, hogy a háztartást csak pénzzel vagy egyéb módon is támogatják külföldről.

A hazautalások összegét (pénzügyi és egyéb együttesen) a háztartás teljes jövedelméhez viszonyítva elmondható, hogy a jobb jövedelmi helyzet (azaz magasabb egy főre jutó jövedelem) esetén a vártan megfelelően kisebb a hazautalások szerepe a háztartás bevételeiben. A háztartások felére jellemző 90 ezer forint feletti 1 főre jutó jövedelem esetén a hazautalások a háztartás bevételeinek körülbelül 15–20 százalékát teszik ki. Ez összhangban van *Roberts et al. (2008)* macedóniai adatfelvételének eredményeivel, amely azt mutatta, hogy a fogadó háztartások 43 százaléka esetében a bevételek legfeljebb 30 százalékát adják a külföldi támogatások. Azonban az is látható, hogy a hazautalások feltehetően jelentős szerepet játszanak a legszegényebb háztartások gazdálkodásában. Az ilyen támogatásokból származó jövedelem mértéke a felvétel eredményei alapján elérheti vagy meg is haladhatja az egyéb módon (például munka vagy segélyek révén) szerzett jövedelmeket.

#### 4.3. A küldő személyek jellemzői

A küldő személyek körének elemzésére külön adatbázist hoztunk létre, amelyben minden egyes küldő személy önálló rekordként szerepel, ezért 1 325 eset helyett 1 427 rekordot vizsgáltunk. Ez felsúlyozva 72 240 küldő személyt jelent, azaz a külföldön élő magyarok számát 340 ezer körülinek véve több mint minden ötödik külföldön dolgozó személy küld haza támogatást. Nem szerinti megoszlásukat tekintve közel 62 százalék a férfiak aránya, ami némileg alacsonyabb (56,7%) a nem rezidens küldők között. A nők aránya a második és harmadik számú küldők között magasabb a teljes

populáció átlagához képest (58,7%, ill. 48,1%). Koreloszlást tekintve elmondható, hogy jelentős a 25 és 44 év közötti korosztály aránya, a küldők kétharmada ebbe a kategóriába tartozik. Ez megerősíti azt a feltételezést, amely a háztartásfők koreloszlása alapján felmerült, hogy jellemzően a fiatalabb korosztály jelenik meg küldőként, és ők az otthon maradt idősebb szüleiket támogatják anyagilag. Ezzel összhangban van az is, hogy arra a kérdésre, hogy milyen módon kötődik az adott háztartáshoz a küldő személy, 65 százalékban jelölték meg a gyermek válaszlehetőséget, és csupán 17,6 százalékban a házas- vagy élettársi kapcsolatot. Fontos továbbá, hogy a nem rokon küldők aránya mindössze 1,8 százalék, azaz a hazautalások jelensége a felmérés alapján szinte kizárólag a családon belüli transzferekhez kötődik.

A küldők iskolai végzettség szerinti besorolásánál jelentős többségben vannak a középfokú végzettséggel rendelkezők, 32,5 százalékuk szakmunkás, 27,3 százalékuk pedig érettségi bizonyítvánnyal rendelkezik. Ez összhangban van *Bodnár – Szabó (2014)* külföldi munkahelyre ingázók esetében bemutatott eredményeivel. A nem rezidens, tehát hosszú távon külföldön tartózkodó személyek esetében némileg alacsonyabb a szakmunkások aránya (27,2%), és több közöttük a főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkező személy: 28,9 százalékuk tartozik ebbe a csoportba, szemben az átmenetileg külföldön élők 19 százalékával. Gazdasági aktivitás szempontjából az előzetes várakozásoknak megfelelően homogén a küldők csoportja, 94 százalék dolgozik külföldön, a munkanélküliek, tanulók, nyugdíjasok és egyéb kategóriába soroltak kevesebb mint 6 százalékot tesznek ki. A küldő személyek foglalkozását FEOR<sup>10</sup>-főcsoportok szerint vizsgálva elmondható (*1. táblázat*), hogy dominál az iparban, építőiparban dolgozók csoportja (21,9%), mellettük a kereskedelmi és szolgáltatási, valamint a szakképzettséget nem igénylő munkákat végzők csoportjai a legjelentősebbek (18,4%, ill. 13,7%). Részletesebben, FEOR-csoportok szerint vizsgálva a legfontosabb kategóriák az alábbiak:

<b>1. táblázat</b>		
<b>A küldő személyek megoszlása FEOR-csoportok szerint</b>		
<b>FEOR-csoport</b>	<b>Gyakoriság (fő)</b>	<b>Részarány (%)</b>
Kereskedelem és vendéglátóipar	10 447	14,5
Építőipar	7 438	10,3
Egyszerű szolgáltatás, szállítás	4 587	6,3
Járművezetők és mobil gépek kezelői	4 368	6,0
Fém- és villamosipar	4 305	6,0
Takarítók	3 512	4,9
Élelmiszeripar	3 338	4,6
Műszaki, IT- és term.tud-i foglalkozások	2 982	4,1
Egyéb kereskedelem	2 877	4,0

*Forrás: Családi segítségnyújtás adatfelvétel*

<sup>10</sup> Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere: <https://www.ksh.hu/docs/szolgáltatások/hun/feor08/feorlista.html>

A küldő személyek körülbelül fele válaszolt a jövedelmét érintő kérdésekre. A nagyobb válaszadási arány elérése érdekében lehetőség volt választani a devizanem, az éves vagy havi gyakoriság, valamint a bruttó vagy nettó jelleg között. Az adatokat forint értékre váltottuk azokban az esetekben, amelyeknél valamilyen devizát jelöltek meg, a bruttó adatok esetében pedig 0,67-tel szoroztuk az értékeket a nettó jövedelmek kiszámításához. Ez természetesen elfedi az egyes országok adó- és járulékkerhei között fennálló különbségeket, azonban véleményünk szerint lényegi torzítást nem okoz, továbbá összhangban van a hazautalások számítása során jelenleg alkalmazott KSH-módszertannal is (*Bujnóczki 2017*). Az éves, ill. havi fizetéseket ezután átszámoltuk a 2016-ban kint töltött hónapok számára vonatkozóan annak érdekében, hogy megkapjuk a kint tartózkodás során kapott nettó havi jövedelmeket. A jövedelemeloszlást ez alapján, grafikus úton vizsgálva lognormális eloszlás valószínűsíthető (*Melléklet 8. ábra*).

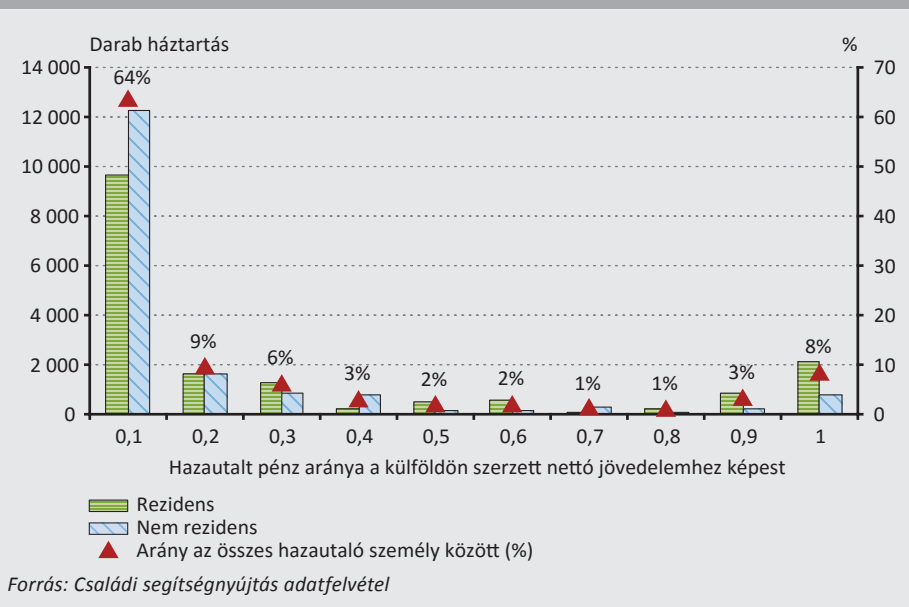
A küldött összegek és a küldő személy külföldi tartózkodásának ideje alatt szerzett jövedelmének arányát is érdemes megvizsgálni (*6. ábra*). Ennek során azoknál a háztartásoknál, ahol több küldő személy is volt, összegeztük a küldő személyek jövedelmeit, és ezt viszonyítottuk a háztartás által kapott támogatások összegéhez. Ez alapján a küldő személyek közel 64 százaléka jövedelmének mindössze legfeljebb 10 százalékát juttatja el az otthoni háztartásnak, mintegy 80 százalékuk pedig kevesebb mint 30 százalékát utalja haza. Általánosságban az mondható el tehát, hogy a külföldön dolgozók jövedelmüknek csak viszonylag kis részét küldik haza támogatásként. Az első személy – mint legjelentősebb küldő – rezidenssége szerinti bontást vizsgálva a nem rezidens, tehát hosszú távon külföldön élő személyek esetében gyakoribb, hogy csak jövedelmük kis részével támogatják az otthoni családtagokat: a jövedelem legfeljebb 10 százalékát hazautalók aránya ebben a csoportban több mint 71 százalék (több mint 12 ezer küldő), szemben a hazai lakhellyel rendelkező külföldi munkavállalók 56 százalékával (9 657 küldő személy). A másik oldalról nézve az átmenetileg külföldön dolgozók között 17 százalék azok aránya, akik jövedelmük több mint 80 százalékát hazaküldik, szemben a tartósan külföldön tartózkodók 6 százalékával.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> A munkavállaló úgy hozhatja haza teljes jövedelmét, vagy közel 100 százalékot, ha rövid időszakokra vállal csak munkát külföldön, és például a szállást, utazást, étkeztetést is a munkáltató állja, azaz nincs feltétlen szükség külföldi fogyasztásra a szerzett jövedelemből.

6. ábra

Háztartások eloszlása a hazautalt pénz külföldön szerzett nettó jövedelemhez viszonyított aránya szerint



Az adatfelvétel rákérdezett a küldés módjára is, amely információkat adhat arra vonatkozóan, hogy a támogatások mekkora százaléka érkezik informálisan, készpénz formájában. Közel 37 ezer küldő személy esetében jelöltek küldési módot, azonban mivel több válasz is megjelölhető volt, ezért összességében nem lehet szétbontani a küldött támogatásokat. A válaszok alapján a küldők több mint fele (55 százalék) esetében jelzett készpénzes küldést, míg 40 százalék esetében jelölték meg a banki átutalást, ami megfelel a macedón eredményeknek (Roberts et al. 2008), és mindössze 4 százalék a készpénzátutalási szolgáltatások aránya.

#### 4.4. Országok szerinti eltérések

A hazautalások tekintetében érdemes azt is megvizsgálni, hogy a küldő személy országa és rezidenssége szerint mekkora eltérések tapasztalhatók (Melléklet 2. táblázat). Az összes küldő személy (72 240 fő) harmada Németországban tartózkodott átmenetileg vagy tartósan, 21 százalékuk az Egyesült Királyságban, 15 százalékuk Ausztriában. A többi országban dolgozók aránya 5 százalék alatti volt. A főbb országok arányai összhangban vannak a Blaskó – Gödri (2014) által a külföldön élő magyarokra vonatkozóan publikáltakkal, azaz országok szerint nincs jelentős eltérés a küldő személyek arányában a kivándorolt népességben. Az iskolai végzettséget tekintve is elmondható, hogy a teljes kivándorolt magyar népességre vonatkozó mintázatok rajzolódnak ki a küldő személyek között is: míg Ausztriából és Németországból elsősorban szakmunkás végzettségűek utalnak haza (42%, ill. 45%), addig

az Egyesült Királyságból támogatást küldők között 32 százalék a diplomások aránya. Ugyanakkor az Egyesült Királyságban dolgozók jelentős része feltehetőleg nem a szakképzésének megfelelő munkát végez, a megadott legjellemzőbb foglalkozások ebben a csoportban is a pincér, konyhai kisegítő, rakodómunkás vagy takarító.

A támogatások összegét tekintve még erősebb Németország dominanciája (45%), amely a fő forrásnak tekinthető ebből a szempontból. Az Ausztriában dolgozók a támogatások 22 százalékáért felelősek, azaz létszámukhoz képest nagyobb arányban támogatják a hazai háztartásokat, de a makroadatok szerinti aránytól (38%) ez elmarad. Az Egyesült Királyságban (7%) munkát vállalkóktól érkező támogatások aránya jóval kisebb, azaz számukhoz képest jóval alacsonyabb az utalási hajlandóságuk. A támogatások mindössze 3 százaléka származott valamely Európán kívüli országból, a tartósan külföldön élőket (nem rezidens személyek) tekintve azonban ez az arány már 7 százalék.

A fentiekkel összhangban a három legfontosabb migrációs célországot vizsgálva elmondható, hogy Ausztria és Németország esetében a – nyilván a földrajzi közelség miatt is – alapvetően a rezidens munkavállalók szokásai jelennek meg. Az Egyesült Királyság esetében azonban 81 százalék azok aránya, akik jövedelmük kevesebb mint 10 százalékát küldik haza, és 92 százalék azoké, akik jövedelmük legfeljebb 20 százalékát, azaz ez a csoport lehetőségeihez képest kisebb mértékben támogatja az otthoni háztartást.

## 5. Összegzés, következtetések

A tanulmány összefoglalja a külföldről érkező családi támogatások – hazautalások – témájában lefolytatott első hazai reprezentatív lakossági adatfelvétel főbb eredményeit. Az egyik legfontosabb eredmény, azaz a kérdőíves adatfelvétel alapján számított hazautalások számottevő eltérése a makrostatisztikák alapján becsült adatoktól (*Bujnóczi 2017*) azonban még további részletes elemzést igényel. Egyrészt nyilvánvalóan lehetnek bizonyos torzulások a mintavételes adatfelvételi módnak köszönhetően, különösen ilyen érzékeny jövedelmi adatokat is érintő téma esetében. Bár az adatfelvétel lebonyolítása során minden eszköz felhasználásra került a lehető legpontosabb adatok összegyűjtése érdekében – a kérdőív többkörös tesztelésétől az összeírók oktatásán át a különböző adatszolgáltatási csatornák biztosításáig – mégis feltételezhető válaszadói torzítás. Másik oldalról érdemes lehet azt is megvizsgálni, hogy a makrostatisztikákra alapuló becslési eljárás hogyan finomítható tovább jelen adatfelvétel és más adatforrások felhasználásával. Fontos továbbá, hogy a makro- és mikroadatok közötti eltérések nagyban visszavezethetők definíciós eltérésekre is, például míg jelen felmérés eredményeinél minden esetben a nettó jövedelmeket vettük figyelembe, addig a fizetési mérleg az átmenetileg külföldön tartózkodók esetében bruttó jövedelmekkel számol.



Ugyanakkor – mivel korábban nem volt a témában ennyire részletes adatforrás – számos új eredmény már most látható a hazautalások mögöttes társadalmi-gazdasági jellemzőiről. Az adatok alapján a Magyarországra érkező támogatásokat leginkább a fiatal kivándorlók küldik otthon maradt idősebb szüleiknek, ami összhangban van a *Krzyzowski – Mucha (2014)* által bemutatott lengyel példával is. Tehát egyrészt elmondható, hogy szinte kizárólag rokoni kapcsolatok esetén fennálló jelenségről beszélhetünk, másrészt kevésbé jellemző az otthon maradt házastárs és gyerekek támogatása ilyen módon.

A fogadó háztartások esetében azt érdemes kiemelni, hogy a legszegényebbek számára fontos jövedelemforrásról van szó, amely meghaladhatja az egyéb módon szerzett jövedelmek mértékét is. A küldés gyakoriságánál jelentős koncentráció figyelhető meg az egyes háztartások között: a háztartások számottevő részénél ritkán érkezik éves szinten viszonylag kevesebb pénz, ugyanakkor a háztartások körülbelül harmada részesül nagyobb mértékű, rendszeres (havi vagy gyakoribb) támogatásban, amely az összes hazautalás kétharmadát teszi ki összességében.

A kisebb értékű tárgyi támogatások gyakrabban fordulnak elő – ebben nincs különbség az átmenetileg és a tartósan külföldön élők között –, míg értékben a pénzügyi támogatások dominálnak, és ezek több mint 60 százaléka származik a rövid távon külföldön tartózkodóktól. Míg a makroadatokat által mutatott több mint 80 százalékos aránytól ez elmarad, a különbség abból is eredhet, hogy a fizetési mérleg esetében a munkajövedelmek kerülnek meghatározásra, nem pedig az ezekből hazaküldött támogatás. Ugyanakkor *Pinger (2009)* moldovai lakossági adatfelvételének eredményével összhangban van.

Az adatfelvétel révén a küldő személyek számos jellemzőjéről is rendelkezünk információval. Elmondható, hogy általában középfokú végzettséggel rendelkeznek, és az iparban, illetve a szolgáltatási szektorban dolgoznak, de a tartósan külföldön tartózkodók között valamivel magasabb a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya. A küldők kétharmada a jövedelmének legfeljebb 10 százalékát küldi haza, és ez az arány a tartósan külföldön tartózkodók esetében némileg alacsonyabb. Emellett országok szerint is láthatók eltérések: míg a küldő személyek száma a vándorlási adatokat tükrözi, nincs jelentős eltérés, addig a küldött összeget tekintve Ausztria felül-, az Egyesült Királyság pedig alulreprezentált.

Az egyik további kutatási irányt tehát a mind pontosabb becslési eljárás kidolgozása jelentheti, emellett jövőbeni kutatás tárgya lehet a hazautalások összegét befolyásoló tényezők hatásának részletesebb vizsgálata. Jelen tanulmány ezen későbbi részletes elemzésekhez kíván alapul szolgálni.

## Felhasznált irodalom

- Airola, J. (2005): *Labor Supply in Response to Remittance Income: The Case of Mexico*. Defense Resources Management Institute, Working Paper Series 2005/09.
- Blaskó Zsuzsa – Gödri Irén (2014): *Kivándorlás Magyarországról: Szelekció és célország-választás az „új migránsok” körében*. *Demográfia*, 57(4): 271–307.
- Bodnár Katalin – Szabó Lajos Tamás (2014): *A kivándorlás hatása a hazai munkaerőpiacra*. MNB-tanulmányok 114.
- Bollard, A. – Morten, M. – Rapoport, H. (2009): *Remittances and the brain drain revisited: The microdata show that more educated migrants remit more*. Bar-Ilan University, Department of Economics, Working Papers, No. 26.
- Böröcz József (2014): *Regimes of remittance dependency: Global structures and trajectories of the former soviet "bloc"*. *Demográfia*, English Edition, 57(5): 5–37.
- Brown, R.P.C. – Carling, J. – Fransen, S. – Siegel, M. (2014): *Measuring remittances through surveys: Methodological and conceptual issues for survey designers and data analysts*. *Demographic Research*, Volume 31, Article 41: 1243–1274. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2014.31.41>
- Bujnóczki Anett (2017): *A külföldi munkavállalói jövedelem és a munkavállalói hazautalás statisztikai számbavétele*. *Statisztikai Szemle*, 95(6): 599–620. <https://doi.org/10.20311/stat2017.06.hu0599>
- Csortos Orsolya – Kóczyán Balázs (2017): *A külföldön élő magyarok jövedelmeinek és folyó átutalásainak elemzése*. *Hitelintézeti Szemle*, 16(2): 5–27. <https://doi.org/10.25201/HSZ.16.2.527>
- IMF (2009): *Balance of payments and international investment position manual 6th edition*. International Monetary Fund, Washington D.C.
- Issahaku, H. – Abor, J.Y. – Harvey, S.K. (2017): *Remittances, banks and stock markets: Panel evidence from developing countries*. Accepted manuscript, *Research in International Business and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.080>
- Jiménez-Martin, S. – Jorgensen, N. – Labeaga, J.M. (2007): *The volume and geography of remittances from the EU*. European Commission. [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/pages/publication10089\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication10089_en.pdf). Letöltés ideje: 2017. december 01.
- Juraev, A. (2012): *Labor Migration from Uzbekistan: Social and Economic Impacts on Local Development Doctoral Dissertation*. University of Trento, Italy.

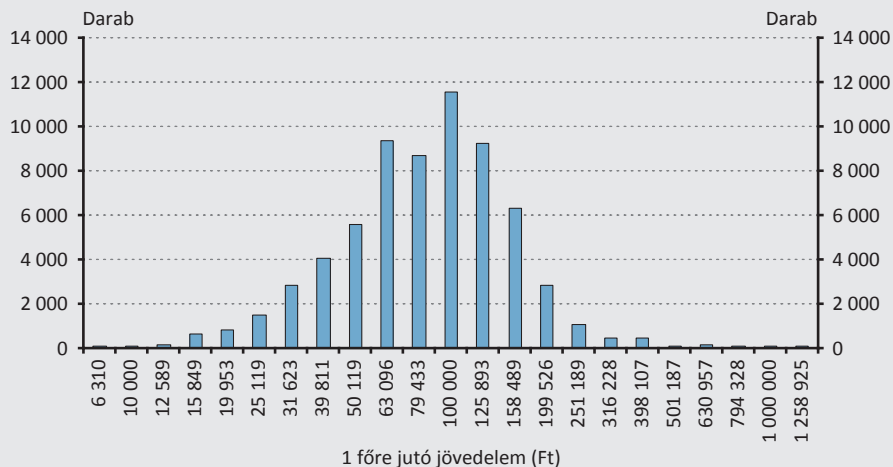
- Kakhkharov, J. – Akimov, A. – Rohde, N. (2017): *Transaction costs and recorded remittances in the post-Soviet economies: Evidence from a new dataset on bilateral flows*. *Economic Modelling*, 60(January): 98–107. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.09.011>
- Kapitány Balázs – Rohr Adél (2014): *Kivándorlás Magyarországról – egy új becslési eljárás eredményei*. *Demográfia*, 2014(02): 67–85.
- Krzyzowski, L. – Mucha, J. (2014): *Transnational caregiving in turbulent times: Polish migrants in Iceland and their elderly parents in Poland*. *International Sociology*, 29(1): 22–37. <https://doi.org/10.1177/0268580913515287>
- KSH – SEEMIG (2014): *A SEEMIG – Managing Migration in South East Europe transznacionális együttműködési projekt „Helyzetkép a magyarországi elvándorlásról” című sajtótájékoztatójának sajtóanyaga*. <http://seemig.eu/downloads/pressroom/SEEMIGpressmaterialBudapest15October2014.pdf>. Letöltés ideje: 2017. december 01.
- KSH (2015): *Ingázás a határ mentén*. Központi Statisztikai Hivatal.
- KSH (2017): *Mikrocensus 2016. 2. A népesség és a lakások jellemzői*. Központi Statisztikai Hivatal.
- Lopez, H.M. – Livingston, G. – Kochar, R. (2009): *Hispanics and the Economic Downturn: Housing Woes and Remittance Cuts*. Washington DC., Pew Hispanic Center.
- Massey, D. – Arango, J. – Hugo, G. – Kouaouci, A. – Pellegrino, A. – Taylor, J.E. (1998): *Worlds in motion. Understanding international migration at the end of the Millennium*. Oxford University Press.
- Meyer, D. – Shera, A (2016): *The impact of remittances on economic growth: An econometric model*. *EconomiA*, 18(2): 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2016.06.001>
- MNB (2014): *Magyarország fizetésimérleg- és külfölddel szembeni befektetésipozíció-statisztikái*. Magyar Nemzeti Bank.
- Mohapatra, S. – Ratha, D. (2010): *The Impact of the Global Financial Crisis on Migration and Remittances*. In: Canuto, O. – Giugale, M (ed.): *The day after tomorrow. A handbook on the future of economic policy in the developing world*. e World Bank, Washington D.C., pp. 297–320.
- Pemberton, S. – Scullion, L. (2012): *Remittances and Evolving Migration Flows from Central and Eastern Europe to the United Kingdom*. In: Sirkeci, I. – Cohen, J. H. – Ratha, D. (ed.): *Migration and Remittances during the Global Financial Crisis and Beyond*. World Bank, Washington D.C. pp. 227–236.

- Pinger, P. (2009): *Come back or stay? Spend here or there? Return and remittances: The case of Moldova*. International Migration 48(5): 142–173. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2009.00562.x>
- Roberts, B. – Markiewitz, M. – Nikolov, M. – Stojkov, A. (2008): *A study on determinants and trends in remittance flows in Macedonia*. CEA Journal of Economics, 3(1): 41–61.
- Schrooten, M. (2005): *Bringing home the money: what determines worker's remittances to transition countries?* Discussion Paper Series A No. 466, The Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.
- Soltész Béla (2016): *Migration and diaspora policies for development in Latin America*. Corvinus University of Budapest, Institute for International Studies, PhD Thesis.
- Stark, O. – Bloom, D.E. (1985): *The new economics of labor migration*. The American Economic Review, Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association, 75(2): 173–178.
- Stark, O. – Lucas, R.E.B. (1988): *Migration, remittances, and the family*. Economic Development and Cultural Change, 36(3): 465–481. <https://doi.org/10.1086/451670>
- World Bank (2016): *Migration and remittances factbook 2016*. World Bank, Washington D.C.

## Mellékletek

**7. ábra**

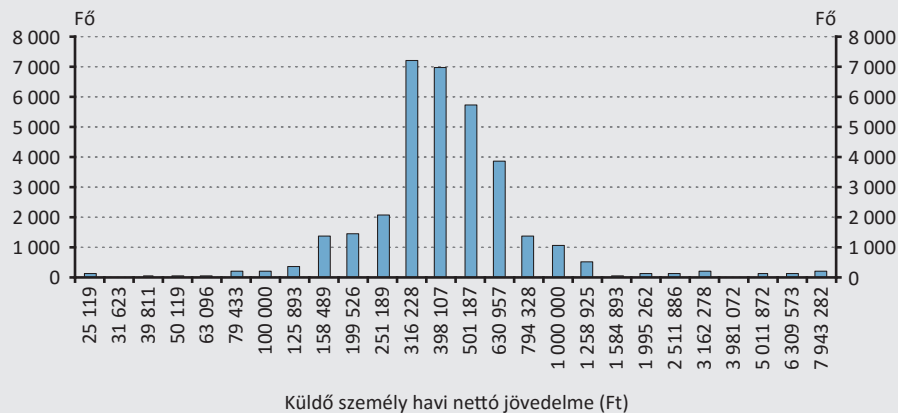
**A fogadó háztartások egy főre jutó jövedelmének eloszlása**



*Forrás: Családi segítségnyújtás adatfelvétel*

**8. ábra**

**A küldő személyek 2016-ban kint töltött időszakra vonatkozó havi nettó forint jövedelmének eloszlása**



*Forrás: Családi segítségnyújtás adatfelvétel*

**2. táblázat****Hazautalások a küldő személy országa és rezidensége szerint, 2016**

	millió Ft			%		
	rezidens	nem rezidens	összesen	rezidens	nem rezidens	összesen
DE	10 886	6 343	17 229	48,8	40,3	45,3
AT	5 737	2 741	8 479	25,7	17,4	22,3
UK	1 548	1 253	2 801	6,9	8,0	7,4
NL	1 600	141	1 741	7,2	0,9	4,6
IT	296	958	1 254	1,3	6,1	3,3
FR	286	603	889	1,3	3,8	2,3
CH	246	445	691	1,1	2,8	1,8
SE	94	401	495	0,4	2,5	1,3
NO	66	352	419	0,3	2,2	1,1
IE	64	270	334	0,3	1,7	0,9
BE	34	19	53	0,2	0,1	0,1
DK	20	20	40	0,1	0,1	0,1
ES	18	209	227	0,1	1,3	0,6
<b>Európa</b>	<b>20 897</b>	<b>13 756</b>	<b>34 653</b>	<b>93,7</b>	<b>87,4</b>	<b>91,1</b>
CA	72	13	85	0,3	0,1	0,2
US	54	1 033	1 087	0,2	6,6	2,9
AU	7	47	54	0,0	0,3	0,1
<b>Európán kívüli ország</b>	<b>133</b>	<b>1 093</b>	<b>1 226</b>	<b>0,6</b>	<b>6,9</b>	<b>3,2</b>
Egyéb ország	1 152	877	2 029	5,2	5,6	5,3
Nem válaszol	112	6	118	0,5	0,0	0,3
<b>Összesen</b>	<b>22 294</b>	<b>15 732</b>	<b>38 026</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Forrás: Családi segítségnyújtás adatfelvétel*

# Az intertemporális diszkontálás és a társadalmi diszkontráta etikai vonatkozásai\*

Somogyvári Márta

*A tanulmány a diszkontálás etikai vonatkozásait vizsgálja az intertemporális döntések előkészítése során, és ennek befolyását a közösségi beruházások költség-hason elemzésére. A középpontban azok a gazdaságfilozófiai és etikai megfontolások állnak, amelyek a diszkontálást mint napi pénzügyi tevékenységet alapozzák meg. A szerző megkísérli a kardinális és a diszkontált utilitarista etikai felfogás közötti látszólagos logikai ellentmondás feloldását. A Ramsey-formulában szereplő paraméterek értékeinek megállapításával kapcsolatos előfeltételek vizsgálatával mutatja be, hogy sem az intertemporális beruházások esetében alkalmazott társadalmi diszkontráta, sem a potenciálisan környezetterhelő beruházásoknál alkalmazott piaci diszkontráta megállapításának mai gyakorlata nem alkalmas a hosszú távú közösségi, illetve a környezetterhelő magánbefektetések értékelésére.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** A13, D63, H43, Q58

**Kulcsszavak:** diszkontálás, társadalmi diszkontráta, Ramsey-formula, utilitarizmus, gazdasági etika

## 1. Bevezetés

A gazdasági és üzleti élet döntései ugyan látszólag a jövőről szólnak, de valójában mindig egy viszonylag statikus, a jelennel megegyező, vagy abból könnyen levezethető jövőkép vezérli a döntéshozókat. Ez a belátható, kiszámítható jövő, ahol a ciklusok újra meg újra lejátszódnak, a trendek folytatódnak, a trendváltások könnyen megjósolhatóak, a katasztrófák enyhék és hosszú távon elhanyagolhatóak. Ezzel szemben állnak azok a szituációk, amikor, akár rövid távon is, nagy, kiszámíthatatlan változásokkal kell számolni, s nem tudjuk, hogy az általunk elképzelt, vagy el nem képzelt scenárió következik-e be. Ebbe a második csoportba tartoznak azok az esetek is, amikor olyan hosszú távról beszélünk, aminek a keretfeltételeit már nem tudjuk – vagy nem merjük – megbecsülni sem. Arra nem szeretünk gondolni, hogy a beláthatatlan, kiszámíthatatlan jövő, amit ösztönösen a nagyon hosszú távval azonosítunk, az időhorizontunkon akár néhány év múlva is megjelenhet.

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Somogyvári Márta egyetemi docens a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara Kvantitatív Menedzsment Intézetében. E-mail: somogyv@tkk.pte.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. március 19-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.3.109132>

Miért lényeges a különbségtevés a kétféle jövő között? Azért, mert a közgazdászok, amikor a jövőre kiható döntésekről beszélnek, legyen az akár belátható, akár beláthatatlan, szinte ösztönösen nyúlnak ugyanahhoz az eszközhöz, a diszkontáláshoz. A klasszikus közgazdasági megközelítés szerint kockázatról akkor beszélhetünk, ha kvantifikálni tudjuk az adott tényezőt, míg a bizonytalanság esetében nem tudjuk mérni a valószínűséget és/vagy teljesen bizonytalan a kimenet (*Knight 1921*). Ezzel az elméletben jól megkülönböztethető két fogalommal szemben áll a beruházások értékelésének napi gyakorlata. Amikor diszkontálásról beszélünk, akkor pénzáramokról van szó, ami azt jelenti, hogy valaki valamiképpen – akár „objektív” akár „szubjektív” alapon (*Bélyácz 2010*) – már megbecsülte az adott tényezőt, legyen az egy beruházás nyomán keletkező bevétel a 20. évben, vagy a költségeket befolyásoló infláció mértéke a beruházás teljes időhorizontja alatt. Egyik sem belátható, mégis mind a kettőt megbecsüljük ahhoz, hogy kimondhassuk a beruházásról, megtérül-e, vagy sem. A bizonytalanságot pedig a diszkontálással próbáljuk eloszlatni. A diszkontálás így válasz arra a kérdésre, hogy „hogyan kezeljük a jövőt”, s közben egy könnyen használható, gyakorlati iránymutatás a pénzügyi kalkulációk elkészítésére. A diszkontálás segítségével megadott általános válasz úgy hangzik: próbáljuk meg úgy kezelni, mint a jelent, csak „vegyünk vissza” egy kicsit az értékéből. Ami a kívülállót meglepheti, az az, hogy mind a belátható, mind a látszólag kiszámítható, de bármely pillanatban beláthatatlanná váló jövő esetében ugyanahhoz a megoldáshoz nyúl a legtöbb elméleti és gyakorlati gondolatmenet.

A standard diszkontálási módszerek magától értetődők a belátható jövőre vonatkozó politikák és intézkedések kidolgozásában. A diszkontálás hatásmechanizmusa ugyanolyan, mint a kamatos kamaté. Azé a kamatos kamaté, amely rövid távon a szakemberek számára még talán racionálisan felfogható, de hosszú távon már számukra is irreálisnak tűnő eredményeket hoz. Elég csak arra gondolnunk, hogy egy száz évvel ezelőtti 5 százalékos kamatos kamatra befektetett 1000 USD összeg mára már 131 501 USD-re növekedett volna. Ugyanez a példa a magyar forintra már nem adható meg, hiszen itt a 100 évvel ezelőtti bankot már nem találjuk meg (amire az USA-t nézve még van esélyünk), s a 100 évvel ezelőtti fizetőeszköz is más volt, hiszen közben pénzcserék, hiperinflációk, gazdasági válságok, rendszerváltások és különböző egyéb katasztrófák színesítették a magyar gazdasági viszonyokat.

A beláthatatlan jövő esetében már azok számára is kérdéseket vet fel a diszkontálás, akik ezt a napi gyakorlatban alkalmazzák, hiszen a jövő ilyen mechanikus leértékelése felveti a jelen és jövő generációk közötti konfliktusok problémáját. Látva, hogy hosszú távon még a viszonylag kis diszkontráta változása is milyen jelentős különbségeket okoz a jövőbeli pénzáramok értékelésében, joggal érezhetjük úgy, hogy ez a számítási módszer valahol torzít, s ellentétes az ösztöneinkkel, vagy talán a józan ésszel is.



A diszkontálás látszólag csak egy mellékes pénzügytechnikai döntésnek tűnik, s magától értetődő a használata. Éppen ez a természetesség az, ami elhalványítja aényt, hogy a diszkontálás és a diszkontráta mértéke alapvetően befolyásolja döntéseinket mind a közjóságok, mind a magánjóságok előállításához szükséges beruházások tervezése során, s eldönti, hogy mely beruházások valósulhassanak meg, s melyekre mondjuk azt, hogy gazdaságtalanok.

A diszkontálás hatását a beláthatatlan jövőre legjobban a klímaváltozással kapcsolatos intézkedések költség-haszon elemzésével lehet érzékelteni. Ugyan nem tudjuk, hogy a klímaváltozás pontosan milyen szcenárió szerint valósul meg, de feltételezzük, hogy mind az egyes nemzetgazdaságok szintjén, mind globálisan veszteségeket fog okozni. Amikor *Stern (2007)* és nem sokkal később *Nordhaus (2008)* megpróbálta számba venni ezeket a lehetséges gazdasági hatásokat, ugyanolyan alapfeltételezésekkel éltek a klímaváltozás hatásait, a gazdasági rendszer meghatározó tényezőit és fő paramétereit tekintve (*Weisbach – Sunstein 2009*). A legnagyobb különbség közöttük egy látszólag kis technikai kérdés, mégpedig az, hogy hogyan határozzák meg a diszkontrátát. *Stern* alacsony, 1,4 százalékos diszkontrátát javasolt (később ezt felemelte 2 százalékra), *Nordhaus* magas, 5,5 százalékos diszkontráta mellett érvelt. A két érték a jövő kétfajta értékelését jelenti. Az 1,4 százalékos diszkontrátával számolva a klímaváltozás költségei 100 év múlva 53-szor nagyobbak, mint ha 5,5 százalékkal számolunk. 200 év múlva már 2800-szoros a különbség (*Weisbach – Sunstein 2009*). A két szerző különböző intézkedéseket javasol a klímaváltozás hatásainak elhárítására. *Stern* szerint azonnal költséges intézkedésekbe kell kezdenünk az üvegházhatást okozó gázok emissziójának csökkentésére, a károk elhárítására. Ezzel szemben *Nordhaus* álláspontja az, hogy nem szükségesek a gyors intézkedések, miután az azokat megalapozó nagyon alacsony diszkontráta nem összeegyeztethető a mai piaci viszonyokkal (*Nordhaus 2006*). Szerinte az energiarendszerünk lassú, fokozatos átalakítása is elegendő. A gyors, azonnali intézkedések nagyon költségesek és viszonylag kis hasznot hoznak.

## **2. A diszkontálás hatása az aszimmetrikus költségszerkezetű projektekre**

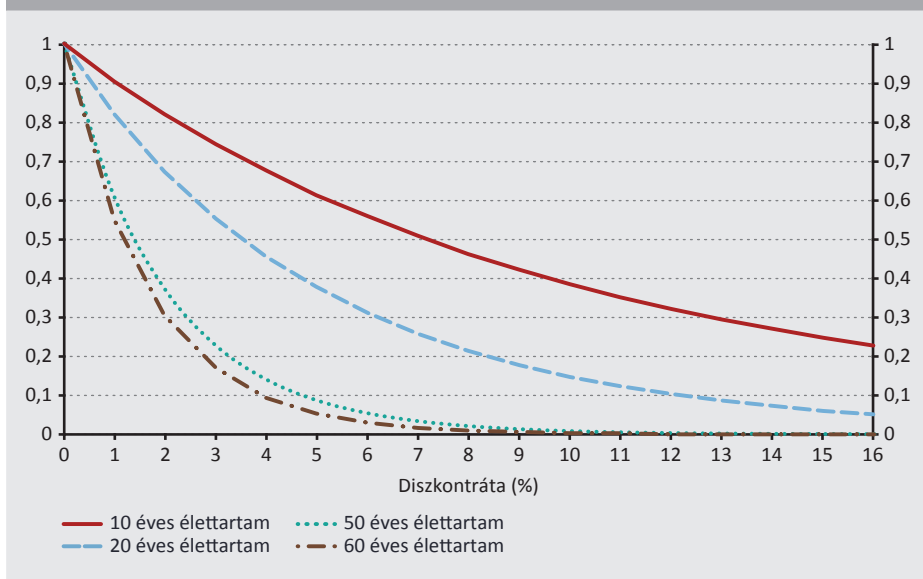
A beláthatatlan jövő diszkontálása különösen érdekes azoknál a hosszú életciklusú beruházásoknál, amelyeknél a költségek és bevételek eloszlása az élettartam során aszimmetrikus. Amikor például egyes energiatermelési technológiákat értékelünk, akkor a nettó jelenérték számításánál hátrányba kerülnek azok a projektek, ahol nagyok a kezdeti beruházási költségek és utána kicsik a működtetés, karbantartás és lebontás költségei, azokkal a projektekkel szemben, ahol a költségek eloszlása egyenletesebb. Szisztematikusan jelentkezik ez a különbség, a megújuló (szél, víz, nap, geotermia) és a fosszilis energiahordozókra alapuló beruházások (szén, gáz, olaj) között. Amikor ez a pénzügyi értékelés párosul egy morális ítélettel, miszerint

a fosszilis a „rossz”, a megújuló a „jó”, akkor mindenki támogatásért kiált, hogy a megújuló energiák piaca törésének korlátait ellensúlyozni lehessen. Az éretlen, az innovációs fázisban levő technológia esetében indokoltak a magas szubvenciók, ha a társadalom úgy látja, hogy át akar térni egy másik energetikai paradigmára. Amint ezek a technológiák eléri az érettséget, vagyis ugyanolyan, vagy akár alacsonyabb áron képesek előállítani pl. a villamos energiát, mint a hálózati ár, vagy az adott projektben a beruházás már megtérült, akkor a támogatás már járadékként fogható fel. Ez a járadék olyan meg nem szolgált ellentételezés, ami megakadályozza, hogy a társadalom más innovációk vagy más társadalmi célok megvalósítására fordítsa az erőforrásait.

A jövő generációkra rótt terhek értékelése során különleges esetet jelentenek az olyan, a környezetet a jövőben extrém módon terhelő beruházások, amikor nagyon nagyok a lebontás költségei. Az 1. ábra azt mutatja meg, hogy különböző élettartamú projektek esetében a leszerelési költségek hányadát kell figyelembe venni a projekt nettó jelenértékének kiszámításakor különböző diszkontráták alkalmazásánál.

1. ábra

A leszerelési költség figyelembe vett hányada a projekt pénzügyi értékelésénél



Ha egy projekt értékelése tízéves élettartamra szól, akkor a legfelső görbén látjuk, hogy 2 százalékos diszkontráta alkalmazásánál a leszerelési költségek 82 százalékát vesszük figyelembe a pénzügyi értékelésnél. (Ha ez az összeg 1 milliárd forint, akkor ennek a nettó jelenértéke 800 millió forint.) Ahogy növeljük az élettartamot és/vagy növeljük a diszkontrátát, úgy válik egyre jelentéktelenebbé a beruházási döntésnél figyelembe vett leszerelési költség. Sok olyan iparág van, ahol jelentős leszerelési költséggel kell számolni, mert pl. a beruházásnál használt gépek, területek, épületek másra nem használhatók és/vagy veszélyesek a környezetre (pl. bányák, erőművek, vegyi üzemek bezárására kerül sor). Ebben az esetben a hosszú távra, 50–60 évre tervezett élettartam már egy 4–5 százalékos diszkontrátával párosítva is azt jelenti, hogy a leszerelés terhét alig, vagy egyáltalán nem vesszük figyelembe a beruházási döntéseknél, azt teljes egészében a jövő generációra hárítjuk. Ebben az esetben összekapcsolódik a bizonytalanság és a jövő generációk terveinek ignorálása. Bizonytalanok vagyunk a jövőbeli költségek tekintetében, de ahelyett, hogy ezt bevallanánk, olyan látszólag csak „technikainak” tűnő módszert választunk, amely a jövőbeli eseményeket pénzügyileg súlytalanná teszi. Azok a döntéshozók, akik kimondják a végső szót, legyen szó gazdasági szakemberekről vagy a beruházást finanszírozó politikusokról, rendszerint nincsenek tudatában annak, hogy a beruházás gazdaságosságát kimondó ítéletet nagyban befolyásolja a diszkontráta mértékének megválasztása.

A távoli jövőben jelentkező pénzáramok diszkontálásakor a fenti ábrán bemutatott összefüggés mindig jelentkezik, függetlenül attól, hogy magán- vagy közösségi beruházásról van szó. A német atomerőművek magánberuházásban épültek, a magyar atomerőmű beruházója a magyar állam volt. A leszerelési költségek mindkét esetben jelentkezők, s ezeknek a nagyságát szinte fel sem lehet becsülni, hiszen a nagy radioaktivitású hulladékokat akár több százezer évig is biztonságos helyen kell tárolni. Ha a tárolást nem is számoljuk, csak a leszerelés, ártalmatlanítás és lerakás közvetlen költségeit, akkor is olyan összegekről van szó, amelyeket nem az egyes (magán vagy állami) vállalatok, hanem a társadalom fog mindkét esetben megfizetni. A Német Szövetségi Köztársaság Parlamentje mellett működő Tudományos Szakértői Bizottság szerint a leszerelés előzetesen becsült költségeit nem fogják fedezni a német energiavállalatok mérlegeiben elkülönített tartalékok, amelyek egyébként egyelőre csak ígérvényt jelentenek, és nem valósan elkülönített pénzügyi összegeket (BWE 2015). Ebből a példából is kitűnik, hogy az intertemporális, 40–50 éves, vagy még hosszabb időhorizontú döntések esetében magának a diszkontrátának ugyanolyan hatása van akkor is, ha közösségi, akkor is, ha privát beruházásról van szó. Mindkét esetben a kellően magas diszkontrátával a jövő generációkra hárítjuk a leszerelés terhét, miközben megvalósítunk olyan projekteket is, amelyeket nagyon alacsony, vagy akár zéró diszkontráta mellett pénzügyileg életképtelennek tartanánk.

### 3. Deskriptív és preskriptív eljárások a diszkontráta megállapítására

Az optimális diszkontráta megállapítására alkalmazott eljárások eltérnek aszerint, hogy milyen projektről van szó. A magánberuházások és a társadalom által fontos, de a piaci keretfeltételek és megtérülési követelmények próbáján elbukó közösségi beruházások esetében is változatos módszereket találunk a diszkontráta megállapítására. Alapvetően két módszert különböztethetünk meg. Az első csoportba tartoznak azok a módszerek, amelyek valamilyen gazdasági folyamat megfigyelése alapján kalkulálják ki a diszkontrátát (deskriptív, pozitív módszerek), a második csoportban pedig kinyilvánított morális elvek irányítják a diszkontráta meghatározását (normatív, preskriptív módszerek).

#### 3.1. Az emberek diszkontálási szokásainak megfigyelése

A viselkedési közgazdaságtan számtalan kísérletben állapította meg, hogy az emberek elsősorban a jelent preferálják, és nagyon erőteljesen diszkontálják a jövőben várható jutalmakat. Ez a viselkedés szinte valamennyi élő szervezet jellemzője, nem csak az emberi viselkedés meghatározó eleme. Az egyéni türelmetlenség ilyen magas fokának az is oka lehet, hogy nem lehetünk biztosak abban, hogy életben leszünk addig, amíg a jövőbeli hasznokat learathatjuk – vagy viselhetjük a jövőbeli költségeket (*Lewandowsky et al. 2017*). Ezt támasztja alá *Trostel és Taylor (2001)* elemzése is az USA háztartási panel (PSID) fogyasztási szokásainak adatai alapján. A szerzők arra jutottak, hogy a diszkontálási hajlandóság nem konstans az emberi élet különböző korszakaiban, s minél idősebb valaki (minél közelebb érzi magát a halálhoz), annál inkább hajlamos a jövő erőteljesebb diszkontálására.

Az emberek diszkontálási hajlama nem feltétlen lineáris, nem értékeli minden jövőbeli eseményt, fogyasztási lehetőséget egyformán. A hiperbolikus diszkontálás koncepciója azt a megtakarításoknál, hitelfelvételnél, de akár sportnál vagy kábítószert-függőségnél is észlelt jelenséget írja le, hogy az emberek egy olyan, legjobban hiperbolikus görbével ábrázolható, jövőbeli értékelési sémát alkalmaznak, ami szerint türelmetlenek, ha a jelenről (vagyis rövid távról) és türelmesek, ha a jövőről van szó (v.ö. *Rambaud – Torrecillas 2006*).

#### 3.2. A tőkepiacok és a versenypiaci folyamatok megfigyelése alapján megállapított diszkontráta

A privát beruházásoknál használt diszkontráta megállapításánál nagyon sok tényezőt vesznek figyelembe, így pl. a vállalati tőkeköltségeket mind a saját, mind az idegen tőkét tekintve (WACC), az adott projekt kockázatait, az inflációs hatásokat és egyéb, az iparágra jellemző szisztematikus kockázatokat. A vállalati gyakorlatban ezért a diszkontráta meghatározása (valójában becslése) viszonylag széles keretek között mozog, függ a vállalat nagyságától, tőkestruktúrájától, a befektetők által elvárt tőkejövedelmezőségtől, a rendelkezésre álló szabad pénzeszközektől, sőt a me-

nedzsment rátermettségétől, stratégiai rövidlátásától (*Jagannathan et al. 2016*), de attól is, hogy az adott országban melyek a szokásos eljárások, vagy éppen az adott döntéshozó mit gondol helyesnek (v.ö. *Szűcsné 2014*).

### **3.3. Társadalmi diszkontráta**

A társadalmi diszkontráta megállapítására azért van szükség, mert vannak olyan hosszú távú beruházások, amelyek fontosak a társadalom hosszú távú jóléte vagy különböző közjavak előállítása során. Ezek a szokásos, a privát beruházásokra megállapított diszkontrátával történő pénzügyi értékelés során negatív nettó jelenértéket produkálnak, noha a társadalmi nettó jelenértékük pozitív (*Tabi 2012*).

A társadalmi beruházások esetében elvégzett költség-haszon elemzésben alkalmazott diszkontráta megállapítására négy módszert szoktak alkalmazni.

- A *társadalmi időpreferencia* ráta (social time preference rate – STPR) azt mutatja meg, hogy a társadalom mekkora jövőbeli hozamért hajlandó elhalasztani a jelen fogyasztását.
- A *társadalmi lehetőségköltség* (social opportunity cost – SOC) számítása, ami a pénzügyi piac költségeit tükrözi (*Tabi 2012; Tabi – Csutora 2011*), összehasonlítva azt a két állapotot, amikor a beruházásra szánt tőkét a privát, illetve az állami szektorban használják fel.
- A *súlyozott átlaggal* (weighted average method – WAM) azoknak a projekteknek a diszkontrátáját lehet kiszámolni, ahol mind a magán-, mind az állami szektor részt vesz. Ez a társadalmi időpreferencia ráta és a társadalmi lehetőségköltség súlyozott átlaga.
- A *tőke árnyékára* (shadow price of capital – SPC) az erőforrás költségének teljes, az externális hatásokat is tartalmazó ára. Ekkor azt a hasznot próbálják beárazni, amit az adott beruházás az egész társadalomnak hoz, pl. valamilyen szennyezés, árvíz stb. elkerülésével (*Liu 2011*).

Ezek közül a módszerek közül a tőke árnyékára és a társadalmi lehetőségköltség egyértelműen a deskriptív módszerek közé tartozik. A társadalmi időpreferencia ráta meghatározására normatív kísérleteket figyelhetünk meg, ahogy azt a Ramsey-formula tárgyalásánál bemutatjuk.

### **3.4. Szakértői megkérdések**

*Weitzman (1998, 2001)* a társadalmilag hasznos projektek diszkontálásával kapcsolatos ellentmondások feloldására dolgozta ki a később gamma diszkontálásként említett módszert, ami több ország társadalmi projektértékelésében is teret nyert. A távoli jövőben minden, a diszkontrátát befolyásoló tényező, így a növekedési ráta mértéke is bizonytalan. Minél távolabbi a jövő, annál kisebb diszkontrátát java-

sol Weitzman, vagyis a diszkontráta nem konstans, hanem időszakonként változik. A csökkenő diszkontrátával (DDR: declining discount rate) valójában a diszkontálás matematikáját próbálják kiigazítani. A hosszabb időtávokra alkalmazott alacsonyabb, vagy akár nullához közeledő diszkontálással elkerülhető, hogy a jövőbeni értékek nagyon kicsivé, s ezáltal jelentéktelenné váljanak. A diszkontráta mértékének meghatározását Weitzman szakértői megkérdéssel alapozta meg (*Freeman – Groom 2015*).

### **3.5. A deskriptív diszkontráta megállapítására alkalmazott eljárások etikai értékelése**

Teljesen nyilvánvaló, hogy annak megállapítása, milyen súllyal vesszük figyelembe a cselekedeteink hatását a jövő generációkra, alapvetően etikai kérdés. A deskriptív módszereket alkalmazók látszólag megkerülik ezt a problémát, de már ezzel is kinyilvánítják, hogy szerintük a status quo az, amit preferálnak, vagyis az a jó, ami valamiképpen megfelel a múltbeli trendekből levezethető jelennek és jövőnek. Eszerint a diszkontrátát valamiféleképpen a tőkepiacokon aktuálisan megfigyelt, vagy a múltbeli trendekhez kötődő, elvárt, jövőbeli kamatszinthez, megtérülési elvárásokhoz, valamilyen piaci árak alapján kiszámolt értékhez, esetleg a humán ágensek diszkontálási mintáihoz kell igazítani.

A deskriptív állásponttal szemben több érv is felhozható. Az első ellenérv rámutat a deskriptív módszer episztemológiai korlátaira – hogyan határozzuk meg „normatív módon” a deskriptív diszkontráta megállapításának módszerét, ha még maguk a gazdasági élet szereplői sem tudják, mi lenne az „optimális”, hiszen az valójában még ugyanabban a piaci környezetben is vállalatról vállalatra, projektről projektre változik (*Szücsné 2014; Jagannathan et al. 2016*).

Ha a versenypiaci, rövid időhorizontú befektetésekre alkalmazott diszkontálási gyakorlat alapján határozzuk meg a társadalmi diszkontrátát, akkor ez további módszertani kérdéseket is felvet. Azok a modellek, amelyek alapján sor kerül a deskriptív diszkontráta megállapítására a valóságos üzleti-társadalmi folyamatokat túlságosan is leegyszerűsítik. Ezeket az eredményeket pl. Nagy-Britanniában vagy Franciaországban normatív módon használják a valóságos beruházási számításoknál (*HM Treasury 2003*). A leegyszerűsítés legvitathatóbb része az, hogy sokszor nem tesznek különbséget a magánjavakba és a közjavakba történő beruházások között. A modellek így hallgatólagosan azzal a feltételezéssel élnek, hogy az erre szánt erőforrások egymással kölcsönösen kicserélhetők (pl. *Weitzman 2012; Groom et al. 2007*). Ezzel szemben a közjavakba és a magánjavakba történő beruházások nem vizsgálhatók ugyanolyan gazdaságossági kritériumok alapján, mert a közjavakba történő beruházások által keletkezett „haszon” jó része nem mérhető, s azzal a kockázatkerülő magatartással van összefüggésben, aminek hiánya akár az egész társadalom pusztulásához vezethet. A levegőszennyezés csökkentésére tett erőfeszítések hasznát ugyan megpróbálhatjuk mérni az így elkerült betegségek kezelésének a költségeivel, de akkor nem vettük figyelembe azoknak a jobb közérzetét

„életminőségét”, akik közvetlenül nem betegednek meg, vagy azokat az élőhelyeket, amelyek nem pusztulnak el pl. a savas esők miatt. A gátakat akkor is az elmúlt száz év legnagyobb vízállásához kell igazítani, ha a jövőben csökken a csapadék, és csak kicsi a valószínűsége egy nagyon nagy árvíznek. A magánjavak előállításába fektetett pénzáramok által keletkezett jövőbeli „haszon”, ami a monetárisan jelentkező bevételekkel mérhető, nem hasonlítható össze a közjavak előállítására fordított beruházásokból keletkező, gyakran generációkon átívelően jelentkező „hasznossággal”. A fenti racionálisnak tűnő érvek ellenére a közjavak és a magánjavak elkülönítése egyre nehezebbé válik a gyakorlatban. A klasszikus közjósággként felsorolt oktatás, egészségügy, védelem ma már egyre inkább átsorolódik a magánjóságok közé. Az, hogy egy adott jószág, pl. a tiszta levegő közjóság vagy magánjóság-e, nagy részben a társadalom megegyezésén alapul (*Malkin – Vildavsky 1991*). Amíg Kínában csak a középosztály engedheti meg a tiszta levegőt Pekingben a magánlakásokban felszerelt légtisztító berendezések működtetésével, ez az Európai Unióban – ma még – alapvető emberi jog, aminek megsértését szankcionálják.

Ha a humán ágensek diszkontálási szokásait szeretnénk alapul venni, akkor nemcsak az kérdéses, hogy kinek a diszkontálási szokásait vesszük figyelembe, és hogyan jutunk az adatokhoz, illetve milyen elvek alapján következtetünk egy diszkontrátára, hanem fel kell vetni a racionalitás problémáját is. Nagyon sok kísérlettel vizsgálták a hiperbolikus diszkontálási szokásokat, amikor az emberek a saját életükkel kapcsolatban hoznak döntéseket. Ezek a döntések azonban nemcsak az egyes emberek szintjén különböznek egymástól, hanem az időben sem konzisztensek, hiszen minden újabb időpillanatban változhat a diszkontálás referenciapontja. Ezért elfogadhatónak tűnik az a következtetés, hogy az így kapott eredmények nem szolgálhatnak a racionális döntések módszertani alapjául (v.ö. *Ramnaud – Torrecillas 2006*). Másrészt etikailag sem elfogadható, ha egy olyan módszert alkalmazunk a jelen és jövő társadalmának befolyásolására, amely az egyéni önzést helyezi a középpontba a társadalom érdekeivel szemben. Ez utóbbi kijelentés arra az etikai maximára épül, miszerint a gazdaságnak a társadalmat kell szolgálnia (*Odum 1983; Tainter 1988*), s a technológiai beruházási döntések során a legfontosabb az emberi faj hosszú távú fennmaradása (*Jonas 1984*).

A deskriptív ráta „normatív alkalmazása” már önmagában is komoly filozófiai problémát vet fel, amivel Hume törvénye foglalkozik. *Hume (1739)* ugyanis megjegyzi, hogy abból levezetni, hogy „mi van”, azt, hogy „minek kellene lennie”, valójában módszertani hiba, s az így kapott morális parancsoknak nincs megfelelő logikai alapjuk. Hume törvénye az etikai vizsgálódások módszertani alapjául is szolgál. Ebből adódóan nem csak episztemológiai korlátai vannak a deskriptív diszkontálás alkalmazásának, etikai okokból sem tehetjük meg, hogy a valamilyen partikuláris megfigyelés alapján aktuálisan posztulált diszkontráta alkalmazását tesszük kötelezővé a hosszú távú, beláthatatlan jövőre kiható projekteken.

### 3.6. Etikai megfontolások alapján megállapított diszkontráta

Az etikai keretrendszerek aszerint különböznek, hogy milyen döntési szabályokat alkalmaznak annak megállapítására, hogy mi a jó és mi a rossz. A két legfontosabb klasszikus etikai irányzat a kötelességetika és a következményetika. Mind a két etika középpontjában az emberi cselekvés és annak értékelése áll. A kötelességetika esetében a hangsúly a cselekvő ágens intencióján (szándékán) van, hiszen a döntés pillanatában nem tudjuk, hogy mi lesz a cselekvés következménye. Az intertemporális döntések esetében a kötelességetika nem nyújt megfelelő gyakorlati támpontot az értékelésre. A kötelességetika döntési szabálya az általánosítás. A jó és a rossz megítélése aszerint történik, hogy van-e olyan általánosítható, mindenkire vonatkoztatható erkölcsi parancs (*maxima*), amit alkalmazhatunk az adott szituációban (*Kant 1995*). A diszkontálás esetében egy ilyen, minden körülmények között alkalmazandó, feltétlenül betartandó norma (kategorikus imperatívusz) nehezen képzelhető el. A deontológia elveit kutató filozófusok ugyan foglalkoznak azzal, hogy milyen kötelességünk merül fel a többi élőlény vagy a jövőben élő emberekkel szemben, de ez elsősorban egy statikus filozófia, ami nem tudja kezelni a hosszú időhorizontú, esetlegesen több generációt is érintő eseményeket, hiszen a döntés pillanatára fókuszál (*Hampicke 2011*).

A következményetika szerint viszont nem az intenció (szándék), hanem a cselekmény következménye az, amiről etikai ítéletet hozhatunk, vagyis kimondhatjuk róla, hogy jó vagy rossz. Sokféle viszonyítási alapot adhatunk meg a következményetikában, mérhetjük a következményeket aszerint, hogy nő, vagy csökken a társadalom vagy az érintettek szabadsága (*Gaus 2012*). Vizsgálhatjuk azt, hogyan hat az adott cselekvés az egyén, az érintettek, az egész társadalom, vagy minden élő és megszületendő ember boldogságára (*Sinnott-Armstrong 2015*). Az etikai keretrendszerek közül nem véletlen, hogy a következményetika fogalomrendszerének segítségével vizsgálhatjuk meg, hogyan hatnak a mai döntéseink a jövő generációira. Az etikai ítéletet arról, hogy a diszkontálás, illetve a diszkontráta megválasztása rossz vagy jó, aszerint mondhatjuk ki, hogy a mai diszkontálási módszerekkel életképesnek ítélt beruházásoknak mi a következménye a jövőben, vagyis a mai és a jövőbeli generációk között hogyan osztják meg a terheket és a hasznokat (*Broome 1994; Sen 1973*).

A diszkontálással a következményetikához tartozó utilitarizmus irányzatai közül a klasszikus kardinális utilitarizmus és diszkontált utilitarizmus foglalkozik (*Gollier 2011; Greaves 2017*). A kardinális utilitarizmus feltételezi, hogy az öröm, illetve a közgazdasági értelemben ennek megfeleltetett hasznosság mérhető és kifejezhető az egyéni preferenciákban (pl. *Jevons 1911*). *Harsányi (1955)* kifejti, hogy az egyes individuumok képesek arra, hogy összehasonlítsák egymás között is az egyes választásokkal elérhető hasznosságot, s ennek az összehasonlításnak az alapja nem valamiféle pszichológiai alapon létrejövő szubjektív érzés, hanem a tényeken alapuló induktív érvelés. A diszkontált utilitarizmus és különböző irányzatai már



többé-kevésbé figyelembe veszik a különböző generációk közötti érdekellentéteket (Greaves 2017), ennek egyik legelső képviselője Ramsey.

A diszkontálással foglalkozó utilitárius álláspontokból kiindulva két, egymásnak teljesen ellentmondó eredményre juthatunk: a klasszikus kardinális utilitarizmus alapján nem szabad diszkontálni, vagyis pl. a klímaváltozás kontextusában le kell mondanunk a jelen fogyasztásunkról azért, hogy enyhítsük a jövőbeli generációk terheit. A diszkontált utilitarizmus szerint a diszkontálás morális kötelességünk, s alig kell törődnünk azzal, hogy mi történik a jövőben, különösen a távoli jövőben az utódainkkal (Greaves 2017). A következőkben a Ramsey-formula elemzésével mutatjuk be, hogy milyen megfontolások vezethetnek ehhez a két ellentétes etikai állásponthez.

#### **4. A Ramsey-formula**

A hosszú távra, vagyis a beláthatatlan jövőre vonatkozó diszkontálással kapcsolatos, a 60-as évek végétől fogva egyre szélesebb hullámokat vert diskurzus kiindulópontja Ramsey 1928-as tanulmánya a megtakarítások matematikai elméletéről (a vita összefoglalását lásd pl. Arrow et al. 2012; Gollier 2011). Ennek a tanulmánynak a fókuszában az a kérdés áll, hogy mennyit kell ahhoz megtakarítani egy társadalomnak, hogy nagyon hosszú időre – „örökre” – maximalizálja a jólétét. Ramsey modellje egy zárt társadalomból indul ki, amit először egyetlen örök életű fogyasztó alkot, aki maga rendelkezik a termelési tényezőkkel, maga is fogyasztja el a megtermelt javakat, s annyit szeretne megtakarítani, hogy mind a jelenben, mind a jövőben maximális hasznosságot érjen el. Ahhoz, hogy ezt meg tudja valósítani, a határhasznosságot állandó szinten kell tartania, vagyis minden egyes új egységnyi termék elfogyasztása esetén ugyanakkora hasznosságot kell tulajdonítania a fogyasztásnak. Ramsey egyik alapfeltételezése éppen ezért az, hogy a fogyasztás során a határhasznosság nem nő végtelenségig, hanem egy bizonyos határértékhez (az elérhető legnagyobb boldogsághoz) konvergál. Később Ramsey feloldja az egyetlen fogyasztó koncepcióját, s ezt az egymás után következő generációkban testesíti meg, amikor az egyes egyének a saját, illetve örökösök használatával vannak elfoglalva.

A modellben Ramsey megkülönbözteti a hasznosság diszkontálását a pénzáramok diszkontálásától. Míg az utóbbinál a diszkontráta egyenlő a kamattal, a hasznosság esetében különböző embereknek különböző elképzelésük lehet a hasznosságról, s ez a heterogenitás a hasznosságra alkalmazott diszkontráta nagyságában jelenik meg. Ramsey egy, alapvetően két csoportra bomló társadalomról beszél, ahol az emberek, pontosabban az örökké élő családok aszerint lesznek gazdagok, vagy szegények, hogy mennyire türelmesek, vagyis mennyiben képesek lemondani a jelen fogyasztásról azért, hogy az így nyert megtakarításokat befektessék.

Ramsey modelljéből a pénzáramok (és nem az individuális hasznosságok) diszkontálására alkalmazott ráta, vagyis a kívánatos kamatszint a következő egyenletből vezethető le, amit Ramsey-formulának nevezünk:

$$r = \delta + \eta g$$

Ahol az adott időpillanatban a rátát a következő három tényező határozza meg:

- $\delta$  = tiszta társadalmi időpreferencia ráta
- $\eta$  = fogyasztás marginális hasznosságának rugalmassága
- $g$  = egy főre jutó fogyasztás növekedési üteme.

Az így meghatározott  $r$  nagysága azt a kamatszintet adja meg, amelyet a megtakarításokból finanszírozott beruházásoktól várunk el, s amely biztosítja a társadalmi jólét megőrzését az intertemporális döntések esetében. Ebből adódóan ahhoz, hogy maximalizáljuk a jelen és a jövő társadalmában a hasznosságot, ugyanezt az értéket kell alkalmaznunk diszkontrátaként is (*Greaves 2017*).

A Ramsey-formulát gyakran használják azoknak a beruházásoknak az értékelésénél, amelyeket a társadalom kénytelen megtenni, hogy a jólétét a jövőben is megőrizze, de amelyek a piaci feltételek között nem térülnek meg. Így a Ramsey-formula megalapozza a társadalmi diszkontráta megállapításának már említett, széleskörűen alkalmazott módszerét. A társadalmi időpreferencia rátának átnevezett  $r$  azt mutatja meg, hogy mennyiért hajlandó lemondani a jelen társadalom azért, hogy biztosítsa a következő generációk fogyasztását (*Tabi – Csutora 2011*).

A Ramsey-formula egyes paramétereinek meghatározása elárulja, hogy kinek milyen elképzelései vannak a jövőről, és kinek az érdekeit veszik figyelembe az intertemporális döntéseknél.

#### **4.1. A tiszta társadalmi időpreferencia**

A tiszta társadalmi időpreferencia az a paraméter, amellyel kapcsolatban a legkülönbözőbb véleményekkel találkozunk. Ezt a paramétert ma úgy interpretálják, mint az egymás utáni generációk „türelmetlenségének mérőszámát” (*Tabi – Csutora 2011*), amely azt mutatja meg, hogy milyen mértékben vagyunk hajlandók lemondani a jelen fogyasztásról a jövő generáció javára. Ezzel szemben *Fisher (1930)* szerint a társadalom és/vagy az individuum türelmetlenségét a teljes Ramsey-formula fejezi ki. A tiszta társadalmi időpreferenciát kombinálni kell az elvárt egy főre eső növekedéssel, ami a klasszikus elmélet szerint a fogyasztás határhasznosságának csökkenéséhez vezet.

A tiszta társadalmi időpreferencia fentebb idézett értelmezése elhalványítja Ramsey eredeti definícióját. Nála a tiszta társadalmi időpreferencia valójában a hasznosság

függvénye, s nem a pénzáramoké (Ramsey 1928:288). Ez a paraméter Ramsey-nél azért nulla, mert nem hasonlíthatók össze egymással a különböző időben élő emberek hasznosságai, illetve az egyes egyének kontextusában a ma érzett hasznosság a később érzett hasznossággal. Éppen ezért etikailag nem elfogadható, ha bármelyik generáció hasznosságát előnyben részesítjük a másikkal szemben.

Amíg Ramsey-nél egy ismeretelméleti előfeltevés alapozza meg azt az álláspontot, miszerint a tiszta társadalmi időpreferencia ráta értéke nulla, a későbbi szerzők (pl. Cline 1992; Dasgupta 2008, Gollier 2011) ezt már a pártatlansággal és a generációk egyenlőségével magyarázzák, hiszen nem különböztethetjük meg a hasznosságot attól függően, hogy mikor melyik generáció élvezi azt. Gondoljunk olyan közjóságok által nyújtott hasznosságra, mint a tiszta levegő, az erdő vagy a szennyezéstől mentes folyó. Meg kell említeni, hogy Stern (2007) szerint sem értékelhetjük a jövő generációk jólétét kevesebbre, mint a sajátunkat. A nulla társadalmi időpreferencia ráta így oda vezet, hogy egyedül a növekedés és a fogyasztás határhaszna befolyásolja a diszkontráta nagyságát.

Milyen érvek szólhatnak amellett, hogy a tiszta társadalmi időpreferencia ráta pozitív legyen, vagyis többre értékeljük a mai hasznosságot, mint a jövőbelit? Vagyis mi indokolhatja, hogy ne legyünk pártatlanok az intertemporális döntések esetén? A legkézenfekvőbb érv az, hogy meghalunk, s mivel ezzel fokozódik a lehetősége annak, hogy nem részesülünk a megtakarításaink következtében létrejövő jövőbeli hasznosságból, ezért mégis csak előnyben kell részesítenünk a saját generációnkat. Ez az érv alátámasztható az egyes egyének közötti hasznosság maximalizálásának elve alapján. Az életesélyekkel korrigált tiszta időpreferencia ráta a halálozási arányszámmal növeli meg a paraméter értékét. Ha az életesélyek romlanak, az megemeli az időpreferencia értékét, ha javulnak, az csökkenti (Pearce – Ulph 1995).

A második érv szerint ahhoz, hogy biztosítsuk a következő generációk jólétét, óriási áldozatokat kell hoznunk. Arrow (1999) szerint minden generáció önző, s éppen ezért nem várhatjuk el tőle, hogy a következő (szintén önző) generáció javára úgy mondjon le a jelenbeli fogyasztásról, hogy maximalizálja valamennyi utána következő generáció hasznosságát. Ez ugyan nem zárja ki a következő generációk érdekeinek figyelembe vételét, de a nullánál nagyobb tiszta időpreferencia rátát eredményez. Ha egy generációkon átívelő hosszú távon hasznot hajtó beruházásra gondolunk, mint amilyen pl. Arrow (1999) szerint a Hoover gát, akkor azok a generációk, amelyek élvezik ennek a beruházásnak a hasznát, előnybe kerülnek annak a generációnak a tagjaival szemben, akik megtakarításaikból finanszírozták a beruházást. Azok, akik később élvezik a gát által nyújtott előnyöket, akár csökkenthetik is a saját megtakarításuk mértékét, így előnybe kerülnek az előző és a következő generációkkal szemben. Ez a gondolatmenet összhangban van az utilitarista felfogással, hiszen az adott keretek között az egyes generációkkal szemben alkalmazott retorzió (a diszkontálás formájában) kísérletet tesz arra, hogy csökkentse az ön-

zéből fakadó előnyüket, és így több ember között teríti szét, egyenletesebbé teszi a hasznosság eloszlását.

#### 4.2. A fogyasztás határhasznosságának rugalmassága

A fogyasztás határhasznosságának rugalmassága azt fejezi ki, hogy a saját jólétünk-től függően ítéljük meg minden jövőbeli pótlólagos egységnyi fogyasztás hasznát. Pénzáramokban kifejezve egy gazdag ember számára sokkal kevesebbet ér, ha kap még 100 forintot, mint egy szegény ember számára. Miután ez egy arányszám, ha a határhasznosság rugalmassága 1, akkor ugyanakkora haszna keletkezik egy százaléknyi plusz fogyasztás esetén a szegény és a gazdag embernek is. (Abszolút értékben kifejezve persze eltérnek az értékek, egy szegény embernek, akinek 100 forintja van, ugyanakkora hasznosságot jelent minden pótlólagos 1 forintnyi fogyasztás, mint egy 1000 forinttal rendelkező gazdag embernek minden plusz 10 forintnyi fogyasztás.) Ha ez az arányszám nagyobb, mint egy, akkor ez azt fejezi ki, hogy a gazdag ember számára kevesebb hasznót hoz, ha ugyanakkora százalékkal növekszik a fogyasztása, mint a szegény emberé. Ez az összefüggés Gossen törvénye a csökkenő határhasznról, valójában egy axiomatikus keretfeltétel, amit olyan analógiákkal szoktak szemléltetni, hogy ha van már egy házam/almám, autóm stb., akkor a jövőben sokkal kevesebb hasznom van abból, ha kapok még egyet, mint ha nincs, így nem valószínű, hogy ma érdemes azért megtakarítanom, hogy annak a hasznát a jövőben élvezzem. Ez az axióma plauzibilisnek tűnik a fogyasztási cikketek tekintve egy generáción belül, vagyis pl. egy individuumnak a saját jövőjét meghatározó döntéseit tekintve.

Az egynél nagyobb érték a fogyasztás határhasznosságával kapcsolatban azt jelenti, hogy – amennyiben a többi tényező változatlan és a növekedés pozitív – a diszkontráta magasabb lesz. Így ez a paraméter felfogható a jelen és a jövő fogyasztás közötti egyenlő elosztás biztosítékaként is, ami az intertemporális „egyenlőtlenségtől történő idegenkedés” (inequality aversion) mértékét mutatja meg (Gollier – Hammit 2014). Arrow *et al.* (2004) szerint ez a paraméter biztosítja a generációk közötti igazságosságot.

Vannak olyan intertemporális döntések, amelyek meghatározzák pl. a természet jövőbeli állapotát, csökkentik a klímaváltozás hatását. Vajon miért jelentene kisebb hasznót egy gazdag, mint egy szegény ember számára az, ha sikerülne megmenteni bizonyos állat- és növényfajokat, pl. a jegesmedvét a kihalástól (Frederick 2006)? A gazdag emberek általában sokkal nagyobb hajlandóságot mutatnak az ilyen projektek támogatására, mint a szegények. Ebből az is következne a fenti gondolatmenet analógiája alapján, hogy számukra nagyobb hasznosságot jelent, ha a természeti javakból a jövőben is részesülhetnek, mint a szegény emberek számára (Revesz – Shahabian 2011). Így, ha a jelen fogyasztást preferáljuk ahelyett, hogy befektetnénk olyan projektekbe, amelyekkel a természet által nyújtott szolgáltatásokat megőriznénk, akkor elképzelhető, hogy a szűkössé váló, eltűnő természetet

a jövő generációja sokkal jobban fogja értékelni, mint ahogy azt a jelenben tesszük, ezért az ilyen projektek esetében a paraméternek pozitív egy főre eső növekedés esetében kisebbnek kell lennie egynél, hogy csökkentse a diszkontráta értékét.

### **4.3. Az egy főre jutó fogyasztás növekedési üteme**

A Ramsey-formula látszólag legezaktabb paramétere az egy főre jutó fogyasztás növekedési üteme. Ha eltekintünk a többi paramétertől, vagyis a tiszta időpreferencia rátának az értéke nulla, és a fogyasztás határhasznosságának rugalmassága egy, akkor egyedül a növekedési ütem az, ami meghatározza a diszkontrátát.

A közgazdászok általában azt feltételezik, hogy a növekedési ütem hosszú távon pozitív. A növekedés forrása a tőke felhalmozódása és a technológiai változás (Pearce – Ulph 1995). Ezt az értéket pl. a retrospektív, 100–180 évre visszamenő adatok alapján Nagy-Britanniára 1,3–1,6-ra becsülik (OXERA 2002). Amennyiben elfogadjuk ezt az értéket a jövőbeli hosszú távú növekedési ütemmel kapcsolatban is, akkor ennek alapján könnyű megindokolni a diszkontált utilitarizmust. Miután a célunk az, hogy biztosítsuk a beruházások hasznának generációk közötti optimális – vagyis legegyszerűsebb – elosztását, akkor mindenképpen diszkontálnunk kell. Diszkontálás nélkül ugyanis a jelen generációk lemondanak a fogyasztásukról azért, hogy a gazdaság növekedése által gazdagabbá váló jövő generációk még gazdagabbak legyenek. Ahogy Baumol (1968) megjegyzi, ez egy „fordított Robin Hood” intézkedés, hiszen 100 év múlva az átlagos fejenkénti jövedelem a mostaninak (reálértékben mérve) a sokszorosa lehet, s miért mondjunk le a jövedelmünk egy részéről azért, hogy azt odaadjuk a nálunk módosabbaknak.

Amennyiben a növekedési ütem nulla, akkor viszont nincs jogunk arra, hogy diszkontáljunk, hiszen a diszkontálással szegényebbé tesszük a jövő generációit. Broome (1994), a kardinális utilitarizmus híve szerint a diszkontálás különösen a klímaváltozás kontextusában nem igazolható, mert a klímaváltozás hatásait leginkább a szegény országok fogják megérezni. Azok, akik hajlamosabbak ma befektetni az üvegházhatású gázok kibocsátásnak a csökkentésébe, a gazdag, iparilag fejlett országok, míg azok a szegény, fejletlen országok, amelyek leginkább meg fogják érezni a klímaváltozás hatását, még a jövőben is szegényebbek lesznek, mint a mai fejlett országok.

A két álláspont közötti vita (v.ö. pl. Sen 1973 és Pearce – Ulph 1995) nem az egyenlőségen és pártatlanságon alapuló utilitarista elvek megkérdőjelezéséből adódik, hanem a szerzők világról alkotott modelljének egymástól eltérő konstrukciójából. Míg Sen (1973) számára az egyes generációk homogének, addig Broome (1994) a generációkon átívelő diszkontálás kérdéskörét kibővíti a generációkon belüli egyenlőtlenségekkel. Ha mind a jelen, mind a jövő generációja szegényekből és gazdagokból áll, akkor valóban kérdéses, hogy hogyan viszonyul a jelen gazdasága a jövő szegénységéhez. Ez a probléma még akkor is jelentkezik, ha a gazdasági

növekedés pozitív. Ha jelentős beruházásokat teszünk, amelyek a jövő generációt tehermentesítik a klímaváltozás hatásaitól, akkor két lehetőségünk van: az ahhoz felhasznált forrásokot vagy a szegényektől, vagy a gazdagoktól vonjuk el. Amennyiben a gazdagoktól, akkor érvényes lehet *Broome (1994)* érvelése. De ha ezeknek a beruházásoknak az az ára, hogy kevesebbet költünk a generációkon belüli egyenlőtlenségek felszámolására mind az egyes országokban, mind a fejlett országokba irányuló beruházások, segélyek, csökkentése miatt, akkor érvényessé válik a fordított Robin Hoodra történő hivatkozás. A jövő generációkban a szegények ugyanis általában lesznek kevésbé szegények, hogy kizsákmányoljuk a jelen generációk kevésbé jómódú tagjait.

Ha az egy főre jutó fogyasztás növekedési üteme negatív, akkor viszont az az érdekes helyzet áll elő, hogy negatívvá válik a diszkontráta. Ezzel a lehetőséggel az irodalomban csak mellékesen foglalkoznak. *Weitzman (2009)* szerint azokban az esetekben, amikor nagyon nagy a kockázata egy közelgő katasztrófának, indokolt a jelen minden erőforrását arra fordítani, hogy ezt elhárítsák. Abban a modellben, amellyel ezt a tézist bizonyítja, a Föld emelkedő hőmérsékletének függvényében vizsgálja a fogyasztást. Ha megvizsgáljuk azt a hipotetikus helyzetet, amikor a végtelenül magas hőmérséklet miatt minimálisra csökken a fogyasztás, a negatív diszkontrátának is a végtelen felé kell tartania.

Az, hogy a GDP megfelelő mérőszáma-e a hosszú távú növekedésnek vagy a „társadalmi haszonnak”, ha már a boldogságról rég nem is beszélünk, meglehetősen nagy vita tárgya. A klímaváltozás során egyre gyakoribbá váló extrém időjárási események, katasztrófák, áradások, erdőtüzek és a mezőgazdasági termésátlagok növekedési rátájának hosszú távon megfigyelhető világméretű és a hőmérséklet emelkedésével járó drámai mértékű csökkenése (*Ray et al. 2013; Hatfield 2016*) arra utal, hogy a közgazdászok folyamatos gazdasági és technológiai növekedésbe vetett hite előbb-utóbb beleütközik a természeti korlátokba. Amíg az elmúlt időszakban a monokultúrára, vegyszerezésre, genetikailag módosított terményekre és a természetet egyre kisebb fragmentált területekre visszaszorító mezőgazdasági technológiák hozzájárultak a GDP növekedéséhez, 1998 és 2013 között jelentősen, mintegy 20 százalékkal csökkent a termőképessége ezeknek a területeknek (*GLO 2017*). Az urbanizáció, a földhasználat változása s közben a GDP növekedés fetiszizálása oda vezethet, hogy már nem lesz mit mérnie a jövő generációinak.

## 5. Az utilitarista diszkontálás értékelése

Noha látszólag a kardinális és a diszkontált utilitarizmus kibékíthetetlen ellentétben van egymással, valójában ez az ellentét a jövővel kapcsolatos eltérő várakozásokkal és a gazdasági szereplőkkel kapcsolatos sokszor ellentétes feltételezésekkel függ össze. A modellek alapfeltételezései közé tartozik a racionális, haszonmaximalizáló

ágens, aki vagy örökéletű, vagy halandó. Ha halandó ágensekről van szó, akkor azok egymás utáni vagy egymást átfedő generációkba tömörülnek, amelyek vagy homogének a tőke eloszlását és a fogyasztást tekintve, vagy szegényre és gazdagra oszthatók.

A normatív álláspont elutasítja azt, hogy a generációk között különbséget tegyünk, vagyis preferáljuk a jelent a jövővel szemben (kardinális utilitarizmus) vagy a jövőt a jelennel szemben (diszkontált utilitarizmus). Ugyanígy kétségbe vonható ebből az álláspontból kiindulva a fogyasztás határhasznának csökkenése akkor, amikor nem a magánjóságok fogyasztásáról van szó, hanem a közjóságok vagy a természet, a környezet értékelésére kerül sor. A „legnagyobb boldogság” koncepcióját a diszkontálással foglalkozó utilitarista irodalomban általában a „hasznossággal” azonosítják. Ez a helyettesítés lényeges ugrást jelent egy abszolút, numerikusan nem mérhető boldogságfogalom és egy különböző módszerekkel legalább elvben kvantifikálható hasznosság-elképzelés között. A boldogságot (amit Ramsey a tökéletes, ám soha el nem érhető boldogságként („bliss”) írt le) azonosítani a fogyasztás során elérhető hasznossággal, alapvető logikai hiba. Ugyanilyen logikai hiba összekeverni a természet által nyújtott szolgáltatások „hasznosságát” a fogyasztás hasznával.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az utilitarista etikai elemzés látszólag ellentmondásos eredményei a hasznosság különböző felfogásából, és/vagy a diszkonttényezőre ható különböző paraméterek, elsősorban a jövőbeni növekedési ráta eltérő becsléséből adódnak.

### **5.1. Hogyan diszkontáljunk?**

A társadalom számára fontos beruházásoknál alkalmazott diszkontrátára igen változatos értékeket határoznak meg a világban. Az USA-ban ma a 3 és 7 százalékos diszkontráta is érvényben van az állami projektek esetében (CEAI 2017), Norvégiában 2,5 százalék a kockázatmentes projektekre, ami 41 év múlva 1 százalékra csökken, Hollandiában a kockázatmentes projektek esetében 0 százalék a diszkontráta, ezeket adott esetben kockázati prémiummal korrigálják (Groom 2017). A fejlődő országokban az alkalmazott diszkontráta ennél sokkal magasabb, akár 10–12 százalék is lehet, Szerbiában pl. 10 százalék (Djukic et al 2016). A változatos értékeket hol deskriptív, hol preskriptív alapon határozzák meg, hol pedig egyszerűen a politikai döntésekhez igazítják az adott projekt létesítését lehetővé tevő diszkontráta mértékét (Groom 2017).

A diszkontálási módszereket meghatározó eljárásokat és filozófiákat áttekintve azt állapíthatjuk meg, hogy sem az utilitarista normatív diszkontálás, sem a megfigyeléseken alapuló deskriptív diszkontálás (vagy a kettő valamilyen kombinációja) nem oldja meg az intertemporális projekteknel alkalmazandó diszkontrátával kapcsolatos etikai problémákat, s nem ad követhető útmutatást arra, hogy végül is mi legyen a diszkontráta. Az utilitarista diszkontálás csődje azonban nem jelenti azt, hogy

le kellene mondanunk az etikai dimenzióról. Ha a diszkontálás meghatározására szolgáló modell keretfeltételeit alakító etikai referenciapontként nem az egyént vagy az egyéni érdekek aggregációjaként felfogott generációkat, hanem az emberi társadalmakat, vagy akár az egész emberiséget választjuk, akkor talán egy olyan megközelítéshez jutunk, amivel elkerülhetők a tanulmányban bemutatott modellek ellentmondásai. Azok az esetek, amikor a társadalmi diszkontráta alkalmazásáról kell döntenünk, rendszerint hosszú távú, az egész társadalom, vagy akár az egész emberiség számára fontos vállalkozások. Ide kell sorolnunk azokat a beruházásokat is, amelyek ugyan a magánszektor jóvoltából jönnek létre, de a jövőben jelentősen megterhelik a környezetet.

A gyakorlatban arról van szó, hogy miképpen kezeljük egy kockázatos technológiával kapcsolatos fejlesztést vagy a környezet megóvására tett projekteket. Ezeknek az eseteknek a kezelésére az egyik kézenfekvő lehetőség a kétféle diszkontráta alkalmazása: ha azokról a beruházásokról van szó, amikor el kell kerülni a jövő generációknak okozott károkat, akkor nem szabad diszkontálni, minden más esetben a piacra kell hagyni a diszkontráta megállapítását (*Davidson 2014*). (Persze akkor is diszkontálunk, amikor nem diszkontálunk, csak éppen a diszkontráta zéró.) A másik lehetőség, ha a diszkontálás mellett olyan egyéb intézkedéseket hozunk, amelyekkel csökkenthetők a jövő generációinak terhei. Ezeket az intézkedéseket a társadalomnak kell meghoznia vagy kikényszerítenie a magánberuházóktól. Olyan, már egyes területeken bevezetett előírásokról lehet szó, amelyek pl. növelik egy bányanyitás költségeit azzal, hogy le kell rakni egy biztosítékot a rekultiváció költségeire, vagy olyan intézkedésekről, amikor egy káros technológia környezeti hatásait csökkentő kutatásokba fektet az adott társadalom, de ide tartoznak az atomerőmű nagy aktivitású hulladéklerakóival kapcsolatos kutatások és építkezések is. Bármelyik lehetőséget is valósítjuk meg a fentiek közül, előre soha nem tudjuk, hogy megfelelünk-e az utilitarista elveknek, vagyis nem részesítettük-e előnyben a jelen vagy a jövő generációit. Ez az értékelés, ha egyáltalán képesek vagyunk megmérni a hasznot, amit egy-egy közösségi beruházás okoz, mindig ex post, miközben a beruházások tervezésekor ex ante módon a jövőre kell koncentrálnunk úgy, hogy nem tudjuk, mi következik.

Ha nem akarunk belenyugodni az etikai tehetetlenségünkbe, akkor érdemes egy olyan etikai érvrendszert keresni, aminek célja nem a közgazdaságtan elméletének összebékítése az etikai állásponttal (*Davidson 2014*), hanem az emberi társadalom jövőjét helyezi középpontba. *Jonas (1984)* felelősségetikája azt mondja ki, hogy minden generáció számára a legfontosabb etikai parancs az emberiség túlélésének biztosítása úgy, hogy a jövő generációi is méltó életet élhessenek a földön. Akkor, amikor potenciálisan veszélyes technológiákról van szó, nem szabad az azok által jelentett kockázatot oly módon figyelmen kívül hagyni, hogy egy havária, katasztrófa, rendkívüli esemény által okozott kár összegét beszorozzuk az esemény előfordulási



kockázatával. Ebből az következik, hogy le kell mondani azokról a technológiákról, amelyeknek a hatása a jövő generációinak életfeltételeit veszélyezteti. Mi következik ebből a diszkontálásra? Ha ragaszkodunk a költség-haszon analízishez, akkor ezeknél a technológiáknál alkalmazni kell *Weitzman (2009)* negatív diszkontrátáját, ami persze azt is feltételezi, hogy nem gondoljuk, hogy a jövő társadalma képes lesz azoknak a környezeti károknak az elhárítására, amit rájuk hagyunk. Erre egyébként jó példa Kelet-Európa vagy Magyarország, ahol a szocialista ipar által tönkretett környezet rehabilitációjára sok helyen a mai napig nem került sor, gondoljunk csak a garéi veszélyes hulladékra vagy arra, hogy az uránbányászatból visszamaradt meddőhányók rekultivációját megfelelő hazai források nélkül az Európai Unió előcsatlakozási alapja, a PHARE-program finanszírozta. Ezek a példák is azt mutatják, hogy nem feltételezhetjük azt, hogy a jövő generációi nálunk gazdagabbak lesznek, hiszen a természeti erőforrásokat és a természeti környezetet ma olyan módon merítjük ki és degradáljuk az emberi tevékenységgel, ami sokkal rosszabb keretfeltételeket biztosít a jövő generációi számára, mint amiben mi élünk.

A jelenleg alkalmazott diszkontálási módszerek és diszkontráták nem alkalmazhatók arra, hogy eldöntsük, milyen beruházásokkal biztosíthatjuk a jövő generációk számára a jogot a tiszta környezethez, a természethez, és így a méltó emberi élethez. Mind az elméleti, mind a gyakorlati problémák azt jelzik, hogy a jövőben valamilyen más diszkontálási filozófiát vagy más jellegű költség-haszon elemzési módszert kell kidolgozni a közösségi beruházások értékelésére. Ehhez segítségül hívhatjuk Jones fentebb említett felelősségetikája mellett *Rawls (1985)* filozófiáját, ami az igazságosságot helyezi a középpontba. Ha nem a hasznosság utilitarista felfogását helyezzük a középpontba, ahol a „legnagyobb boldogságot” kergetjük (*Bentham 1907*), hanem a hasznokat és a terheket igazságosan osztjuk meg az egyes generációk között, akkor átlépünk egy más gondolkodási paradigmába. Ebben a paradigmában a károkozás minimalizálása fontosabb lehet (*Popper 1952:304*) mint a jólét maximalizálása. A diszkontálás szerepe egy ilyen, az igazságosságot axiómaként bevezető költség-haszon elemzésben ma még nem világos. A jövő kutatási iránya lehet ennek a gyakorlatba is átültethető politikák formájában történő kidolgozása.

## **6. Összefoglalás**

A diszkontálás látszólag pénzügytechnikai művelet, de valójában a diszkontráta megállapítása mögött komoly etikai és gazdaságfilozófiai megfontolások vannak. Különösen igaz ez akkor, amikor a társadalmilag fontos beruházásoknál alkalmazott költség-haszon elemzések pénzáramainak diszkontálásáról van szó. A jelen tanulmányban összefoglaltuk a diszkontálással kapcsolatos etikai szakirodalom legfontosabb irányzatait. Megállapítottuk, hogy a deskriptív alapú, az egyének diszkontálási szokásait vagy a magángazdasági szereplők viselkedését megfigyelő deskriptív diszkontráta mind episztemológiai, mind etikai szempontból megkérdőjelezhető. Ennek

oka egyrészt az, hogy a ráta mértékének megállapítása még a magángazdaságban is erősen szubjektív. Másrészt az etikai értékelésnél beleütközünk Hume guillotine-jába, ami azt mondja ki, hogy az, ami van, nem feltétlen jó is. A preskriptív megközelítés esetében a legelterjedtebb utilitarista irányzat abból indul ki, hogy biztosítani kell a diszkontálással mind a jelenlegi, mind a jövőbeli generációk közötti igazságos elosztást. Az utilitarista felfogás egyes vonatkozásait a Ramsey-formula segítségével vizsgáltuk meg. Megállapítottuk, hogy a Ramsey által megadott paraméterek közül a hasznosság különböző felfogásából, illetve a jövőbeli növekedési ráta eltérő becsléséből adódnak azok az ellentmondások, amelyek jellemzik a kardinális és a diszkontált utilitarizmust. A kardinális utilitarizmus szerint ugyanis nem diszkontálhatunk, a diszkontált utilitarizmus szerint pedig diszkontálnunk kell, ha biztosítani akarjuk mind a jelen, mind a jövő generációinak jólétét. A tanulmány végül kitér a társadalmi beruházások esetében a gyakorlatban alkalmazott diszkontrátákra, amelyek megalapozásakor mind a deskriptív, mind a preskriptív elveket segítségül hívják az egyes országokban. Ez a sokféleség együtt az áttekintett szakirodalom legfontosabb, egymással sokszor ellentétes ajánlásaival azt mutatja, hogy a jelenlegi diszkontálási módszerek eltorzítják a társadalom számára fontos beruházások költség-haszon elemzését.

## Felhasznált irodalom

- Arrow, K. J. (1999): *Discounting, morality, and gaming*. In: Portney, P.R. – Weyant, J.P. (Eds.): *Discounting and intergenerational equity*. Washington: RFF Press, pp. 13–21.
- Arrow, K. – Dasgupta, P. – Goulder, L. – Daily, G. – Ehrlich, P. – Heal, G. – Levin, S. – Maler, K.-G. – Schneider, S. – Starrett, D. – Walker, B. (2004): *Are we consuming too much?* *Journal of Economic Perspectives*, 18(3): 147–172. <https://doi.org/10.1257/0895330042162377>
- Arrow, K. – Cropper, M. – Gollier, C. – Groom, B. – Heal, G. – Newell, R. – Nordhaus, W. – Pindyck, R. – Pizer, W. – Portney, P. – Sterner, T. – Tol, R. – Weitzman, M. (2012): *How should benefits and costs be discounted in an intergenerational context? The views of an expert panel*. Discussion Paper, Resources for the Future: 12–53.
- Baumol, W.J. (1968): *On the social rate of discount*. *American Economic Review*, 58(4): 788–802.
- Bélyácz Iván (2010): *Kockázat vagy bizonytalanság? Elméletörténeti töredék a régi dilemmáról*. *Közgazdasági Szemle*, 57 (július–augusztus): 652–665.
- Bentham, J. (1907): *Introduction to the principles of morals and legislation*. London: Oxford Clarendon Press. <http://fs2.american.edu/dfagel/www/Philosophers/Bentham/principlesofMoralsAndLegislation.pdf>. Letöltés ideje: 2017. október 24.

- Broome, J. (1994): *Discounting the Future*. Philosophy & Public Affairs, 23(2): 128–156. <https://doi.org/10.1111/j.1088-4963.1994.tb00008.x>
- BWE (2015): *Gutachtliche Stellungnahme zur Bewertung der Rückstellungen im Kernenergiebereich*. [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/stresstestkernenergie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/stresstestkernenergie.pdf?__blob=publicationFile&v=3)
- CEAI (2017): *Discounting for Public Policy: Theory and Recent Evidence on the Merits of Updating the Discount Rate*. Council of Economic Advisers Issue Brief January 2017. [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/page/files/201701\\_cea\\_discounting\\_issue\\_brief.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/page/files/201701_cea_discounting_issue_brief.pdf). Letöltés ideje: 2017. október 24.
- Cline, W.R. (1992): *The economics of global warming*. Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- Dasgupta, P. (2008): *Discounting climate change*. Journal of risk and uncertainty, 37(2): 141–169. <https://doi.org/10.1007/s11166-008-9049-6>
- Davidson, M.D. (2014): *Zero discounting can compensate future generations for climate damage*. Ecological Economics, 105: 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.05.018>
- Djukic, M. – Jovanoski, I. – Ivanovic, O.M. – Lazic, M. – Bodroza, D. (2016): *Cost-benefit analysis of an infrastructure project and a cost-reflective tariff: A case study for investment in wastewater treatment plant in Serbia*. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 59(June): 1419–1425. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.050>
- Fisher, I. (1930): *The Theory of Interest*. New York: Kelley and Millman.
- Frederick, S. (2006): *Valuing Future Life and Future Lives: A Framework for Understanding Discounting*. Journal of Economic Psychology, 27(5): 667–680. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2006.05.007>
- Freeman, M.C. – Groom, B. (2015): *Positively gamma discounting: Combining the opinions of experts on the social discount rate*. Economic Journal, 125(585): 1015–1024. <https://doi.org/10.1111/eoj.12129>
- Gaus, G. (2012): *The Order of Public Reason: A Theory of Freedom and Morality in a Diverse and Bounded World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GLO (2017): *United Nations Convention to Combat Desertification*. 2017. The Global Land Outlook, first edition. Bonn, Germany.
- Gollier, C. (2011): *Pricing the future: The economics of discounting and sustainable development*. Princeton University Press, pp. 1–210.

- Gollier, C. – Hammit J.K. (2014): *The Long-Run Discount Rate Controversy*. Annual Review of Resource Economics, Vol. 6: 273–295. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100913-012516>
- Greaves, H. (2017): *Discounting for Public Policy. A Survey*. Economics and Philosophy, 33(3): 391–439. <https://doi.org/10.1017/S0266267117000062>
- Groom, B. – Koundouri, P. – Panopoulou, E. – Pantelidis, T. (2007): *Discounting the distant future: how much does model selection affect the certainty equivalent rate?* Journal of Applied Econometrics, 22(3): 641–656. <https://doi.org/10.1002/jae.937>
- Groom, B. (2017): *International Guidelines on Social Discount Rates*. [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/07\\_ben\\_groom\\_international\\_guidelines\\_on\\_social\\_discount\\_rates.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/07_ben_groom_international_guidelines_on_social_discount_rates.pdf). Letöltés ideje: 2017. október 24.
- Hampicke, U. (2011): *Climate change economics and discounted utilitarianism*. Ecological Economics, 72: 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.08.028>
- Harsányi, J. (1955): *Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility*. Journal of Political Economy, 63(4): 309–321. <https://doi.org/10.1086/257678>
- Hatfield, J.L. (2016): *Increased Temperatures Have Dramatic Effects on Growth and Grain Yield of Three Maize Hybrids*. Agricultural & Environmental Letters, 1(1), 150006.
- HM Treasury (2003, updated July 2011): *The Green Book – Appraisal and evaluation in central government*. London.
- Hume, D. (1739): *A Treatise of Human Nature*. <https://people.rit.edu/wlrgh/HumeTreatise.pdf>
- Jagannathan, R. – Matsa, D.A. – Meier, I. – Tarhan, V. (2016). *Why do firms use high discount rates?* Journal of Financial Economics, 120(3): 445–463. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.01.012>
- Jevons, W. (1911): *The Theory of Political Economy*. Macmillan, London.
- Jonas, H. (1984): *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt a.M.
- Kant, I. (1995): *Kritik der praktischen Vernunft*. Reclam. Stuttgart.
- Knight, F.H. (1921): *Risk, Uncertainty, and Profit*. Hart, Schaffner & Marx–Houghton Mifflin Co., Boston, MA.

- Lewandowsky, S. – Freeman, M.C. – Mann, M.E. (2017): *Harnessing the uncertainty monster: Putting quantitative constraints on the intergenerational social discount rate*. *Global and Planetary Change*, 156(September): 155–166. <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2017.03.007>
- Liu, L. (2011): *From the Shadow Price of Capital to the Marginal Cost of Funds: In Search of the Implementation of a Principle*. *Journal of Public Economic Theory*, 13(3): 369–389. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9779.2011.01504.x>
- Malkin, J. – Vildavsky, A. (1991): *Why the Traditional Distinction between Public and Private Goods Should be Abandoned*. *Journal of Theoretical Politics*, 3(4): 355–378. <https://doi.org/10.1177/0951692891003004001>
- Nordhaus, W. (2006): *The “Stern Review” on the Economics of Climate Change*. *Journal of Economic Literature*, 45(3): 686–702. <https://doi.org/10.3386/w12741>
- Nordhaus, W. (2008): *A Question of Balance: Weighing the Options on Global Warming Policies*. Yale University Press.
- Odum, H.T. (1983): *System Ecology an Introduction*. J. Wiley, NY.
- OXERA (2002): *A Social Time Preference Rate for Use in Long-term Discounting*. Oxera Consulting Ld. p80.
- Pearce, D. – Ulph, D. (1995): *A social discount rate for the United Kingdom*. Working paper No 95–01, CSERGE, University College London, and University of East Anglia, pp. 1–22.
- Popper, K.R. (1952): *The Open Society and Its Enemies, Volume II., 1st Edition*. Routledge & Kegan Paul, London. [https://monoskop.org/images/6/6d/Popper\\_Karl\\_The\\_Open\\_Society\\_and\\_its\\_Enemies\\_The\\_High\\_Tide\\_of\\_Prophecy\\_Vol\\_2\\_1st\\_ed.pdf](https://monoskop.org/images/6/6d/Popper_Karl_The_Open_Society_and_its_Enemies_The_High_Tide_of_Prophecy_Vol_2_1st_ed.pdf). Letöltés ideje: 2017. október 24.
- Rambaud, S. – Torrecillas, M.J.M. (2006): *Social discount rate: a revision*. *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, XVI: 75–98. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2315261>. Letöltés ideje: 2017. október 24.
- Ramsey, F.P. (1928): *A mathematical theory of saving*. *Economic Journal*, 38(152): 543–559. <https://doi.org/10.2307/2224098>
- Ray, D.K. – Mueller, N.D. – West, P.C. – Foley, J.A. (2013): *Yield Trends Are Insufficient to Double Global Crop Production by 2050*. *PLoS ONE* 8(6): e66428. pp. 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066428>
- Rawls, J. (1985): *Justice as Fairness: Political not Metaphysical*. *Philosophy and Public Affairs*, 14(3): 223–251.

- Revesz, R.L. – Shahabian, M.R. (2011): *Climate change and future generations*. Southern California Law Review, Vol. 84: p. 1097.
- Sen, A.K. (1973): *On Economic Inequality*. Clarendon Press, Oxford. <https://doi.org/10.1093/0198281935.001.0001>
- Sinnot-Armstrong, W. (2015): *Consequentialism*. In: Zalta, E.N. (ed.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Winter 2015 Edition.
- Stern, N. (2007): *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817434>
- Szűcsné Markovics Klára (2014): *A kalkulatív kamatláb (diszkontráta) meghatározásának ajánlott és alkalmazott módszerei*. Controller info, 2(4): 8–13.
- Tabi Andrea (2012): *A társadalmi diszkontráta jelentősége a fogyasztás időbeli ütemezésében*. In: Fenntartható fogyasztás? Trendek és lehetőségek Magyarországon. OTKA 68647 kutatás eredményei. AULA, Budapest, pp. 142–173.
- Tabi Andrea – Csutora Mária (2011): *A temporális diszkontálási szokások vizsgálata – a társadalmi diszkontráta és a társadalmi preferenciák kapcsolata*. pp. 1–19. [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/495/1/tarsdiszkont\\_Tabi\\_Csutora20110610.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/495/1/tarsdiszkont_Tabi_Csutora20110610.pdf)
- Tainter, J.A. (1988): *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge University Press.
- Trostel, P.A. – Taylor, G.A. (2001): *A theory of time preference*. Economic Inquiry, 39(3): 379–395. <https://doi.org/10.1093/ei/39.3.379>
- Weisbach, D. – Sunstein, C.R. (2009): *Climate change and discounting the future: a guide for the perplexed*. Yale Law and Policy Review, 27: 433–458.
- Weitzman, M.L. (1998): *Why the far-distant future should be discounted at its lowest possible rate?* Journal of Environmental Economics and Management, 36(3): 201–208. <https://doi.org/10.1006/jeem.1998.1052>
- Weitzman, M.L. (2001): *Gamma discounting*. American Economic Review, 91(1): 260–271. <https://doi.org/10.1257/aer.91.1.260>
- Weitzman, M.L. (2009): *On modeling and interpreting the economics of catastrophic climate change*. Review of Economics and Statistics, 91(1): 1–19. <https://doi.org/10.1162/rest.91.1.1>
- Weitzman, M.L. (2012): *The Ramsey Discounting Formula for a Hidden-State Stochastic Growth Process*. Environmental and Resource Economics, 53(3): 309–321. <https://doi.org/10.1007/s10640-012-9594-y>

## **Kölcsön és hitel – mélyfúrások a történelemben\***

*Tamás Gábor*

*Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka (szerk.):*

*Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv 2017–2018. Hitel – Bank – Piac*

*MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont – Hajnal István Alapítvány, Budapest, 2018, p. 333.*

*ISSN: 2498-8634*

„Minden kezdet nehéz. A folytatás pedig még sokkal nehezebb...” tartja a – többek között – Sir Stanley Rous FIFA-elnöknek tulajdonított mondás. Ezért is nagy eredmény, hogy idén végre a boltokba került a 2016-ban elindult Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv második száma, ezzel immár végérvényesen megfelelő a periodika legfontosabb követelményének, a rendszeres megjelenésnek. Az Évkönyv nem az első hazai kísérlet gazdaságtörténeti folyóirat létrehozására: a 19–20. század fordulóján több mint egy évtizeden keresztül jelent meg a Magyar Gazdaságtörténelmi Szemle, amely ebben a műfajban az elsők között volt Európában. A gazdaságon jobbra mezőgazdaságot értő, az agráriumra összpontosító Szemle 1906-os megszűnésekor senki sem gondolta volna, hogy 110 évet kell várni egy hasonló kezdeményezés sikerére.

Az évkönyv első száma a hazánkban viszonylag keveset kutatott válság-, illetve kereskedelemtörténetbe engedett betekintést a 14. századi éhínségektől a 20. századi pénzügyi válságokig, az Árpád-kori kereskedelemtől a szocialista kori magánkereskedelemig.<sup>1</sup> Az idei kötet sem kisebb feladatra vállalkozott: a modern pénzügyi rendszer kialakulása előtt, illetve annak kialakulása után, de azzal párhuzamosan működő hitelezési gyakorlatot vizsgálja, egymás mellé ültetve a középkor, a kora újkor és a 19–20. század kutatóit. A kötet szerkesztőinek célja, hogy az eltérő korszakokat vizsgáló tanulmányokkal közelebb kerüljünk a hagyományos és a modern pénzügyi rendszerek kapcsolatának, az intézmények mögött megbújó hitelrendszer hálózatának megértéséhez. A kötet 15 szerzőtől 14 tanulmányt tartalmaz szigorú

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

*Tamás Gábor az IFUA Horváth & Partners Kft. vezető tanácsadója, az ELTE BTK Történelemtudományi Doktori Iskola hallgatója. E-mail: gabor.tamas@horvath-partners.com*

<sup>1</sup> Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka (szerk.): Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv 2016. Válság – Kereskedelem. Budapest, 2016.

kronológiai sorrendben a Német Lovagrend 14. századi hitelezési gyakorlatától az 1930-as évek Magyarországnak pénzügyi válságkezeléséig. A tanulmányok négy nagy téma köré rendezhetők: hitelezési gyakorlat a hitelintézetek kialakulása előtt; alternatív hitelezési formák a hitelintézetek mellett; a pénzügyi intézményrendszer különböző szintjei és működése; végül a hitelezéshez közvetlenül nem kapcsolódó, a piacok történetét vizsgáló tanulmányok.

## Hitelezés az intézményesülés előtt

Négy tanulmányt sorolhatunk ebbe a kategóriába. Egy részük állami, más részük magánpénzügyekkel foglalkozik, felölelve a 14. századtól a 18–19. század fordulójáig tartó időszakot. Kronológiai szempontból első helyre kívánkozik *Pósán László: Kölcsönügyletek és hitelezési gyakorlat a Német Lovagrend államában* című tanulmánya. A munka a kamatra kölcsönzés elvi tiltását tartalmazó keresztény álláspont és a növekvő pénzigény meghatározta, megengedő német joggyakorlat felvázolása után bemutatja a Lovagrend rendkívül sokrétű hitelezési gyakorlatát. A hitelfelvevők köre és a hitelezés célja egyaránt rendkívül színes: a magánszemélyeknek nyújtott kis összegű, szociális vagy politikai célból nyújtott hitelektől a porosz városoknak vagy külföldi kereskedőknek adott üzleti célú kölcsönökön át az idegen fejedelmeknek külpolitikai érdekből kínált kölcsönökig terjed. A tanulmány értékes részét teszik ki a kamatszedés tilalmát kijátszó kölcsönformák: a járadékvásárlás, a pénzváltással álcázott forma és a záloghitelezés bemutatása. A záloghitelezéssel foglalkozik két további tanulmány is. *Incze János (Luxemburgi Zsigmond zálogosítási gyakorlata Magyarországon)* részletesen bemutatja a 15. század elején alkalmazott szerződéses formákat, a zálogosítás okait és menetét, az elzálogosított birtokok örökítésének és kiváltásának módjait. Következtetése, hogy nincs általános gyakorlat, amelyet Zsigmond követne, a szerződésekben rengeteg az egyedi kitétel. A zálogbirtokok sorsa is eltérő: saját maga a hitel visszafizetésével ritkán váltotta ki őket, jóval gyakoribb, hogy másnak adott erre lehetőséget, vagy az elzálogosított birtokot eladományozta, de olyan is előfordult, hogy egy-egy birtok igen hosszú ideig maradt a hitelező – és utódai – használatában, mint a Szepesség, amely 1412-es zálogba adása után 360 évvel is zálogban volt a lengyel uralkodónál. A zálogosítás szerződéses feltételei ez alatt a közel négy évszázad alatt sem változtak sokat. Ezt már *Kovács Krisztián-nak* a 17–19. századi Nógrád vármegyei zálog- és haszonbérszerződéseket vizsgáló tanulmányából tudjuk. „*Elmúlhatatlan szükségünktől kényszerítettén*” hangzik a munka főcíme, utalva arra, hogy a zálogszerződések fontos eleme volt a zálogba adás indoklása. A szerző megállapítja, hogy a birtokos nemesség nem kizárólag és nem is elsősorban fogyasztásának finanszírozására vette igénybe a zálogosítás és a haszonbérbe adás eszközét. Azok legalább annyira az aktív birtokpolitika célját szolgálták a periférián fekvő birtoktestek átengedésével és a birtokközponthoz közelebbiek megszerzésével.



A 16. századi délnémet kereskedők hitelezési gyakorlatába enged betekintést *Tóza-Rigó Attila* tanulmánya (*A nagy túlélők. A Paller–Weis társaság (1569–1582) hiteltevékenysége és a beszercebányai rézüzlet kapcsolata*). A szerző a magyarországi rézüzlet jövedelmezőségét mint a kereskedőtársaság túlélésének zálogát elemzi. Ugyanakkor arra is rámutat, hogy a Habsburg államot finanszírozó kereskedők milyen kényszerpályákon mozogtak az egyenlőtlen partnerek kölcsönös egymásrautaltságában. A kölcsöntörlesztés olyan alternatív és a hitelező számára korántsem kockázatmentes formáit ismerhetjük meg, mint a kereskedelmi feltételek és vámtételek egyénre szabása, amely esetünkben egy termék, a réz világgpiacát is érdemben befolyásolta.

### Alternatív hitelezési formák a pénzüzetekkel párhuzamosan

A pénz- és hitelintézetek kialakulása korántsem jelentette a hagyományos formák azonnali háttérbe szorulását. A kereskedő bankárok jelenléte még a 20. század elején is számottevő volt mind a hazai, mind a nemzetközi pénzpiacokon, a városi-, alapítványi- vagy családi hitelezés pedig egyaránt jelentős eleme volt a 19. század hitelrendszereinek. Utóbbira látunk példát *Somorjai Szabolcs és Szilágyi Adrienn* tanulmányában (*A Harruckern-örökösök pénzügyi lehetőségei. Rokonsági hitelezés a 19. század első felében*). A bemutatott közös családi kassa működésének kettősségén – a piaci kamat alkalmazása, ugyanakkor exkluzív, csak a családtagok számára nyújtott hitelezés – keresztül a szerzőpáros rámutat, hogy itt valójában a hitelpiac hatékonyságának korrigálásáról van szó, ahol a kamat nem kizárólagos, sőt talán nem is a legfontosabb tényező. A hozzáférhetőség és a bizalom hiányából adódó tranzakciós költségek minimalizálása volt a családi kassa fél évszázadon át való fenntartásának legfontosabb tényezője. Hasonló motívumokat fedezhetünk fel a *Halász Imre* által elemzett szombathelyi városi és alapítványi pénztárak hitelezései mögött is („...*hatos kamatra*”. *Adatok Szombathely püspöki mezőváros hitelezési tevékenységéhez a neoabszolutizmus éveiben*). A Harruckern-örökösök kasszájához hasonlóan ezek a pénztárak is az alaptevékenységükből fennmaradó pénzek befektetéseként adtak hitelt, forrásgyűjtő tevékenységet nem folytattak. A város felügyelete alatt álló, de önálló elszámolású pénztárak ügyfelei között helyi magánszemélyek és maga a város is szerepelt.

A kereskedelmi hitelkapcsolatokról igyekszik képet alkotni *Halmos Károly* akkor, amikor azok megszakadnak, vagyis a csőd, a vagyonbukás pillanatában. *A váltó útja az 1869. évi csődiratok tanúsága alapján* című tanulmánya részletesen, példákkal mutatja be a váltó és a csőd intézményének a működését, a hitelszűke gazdasági hátterét, illetve a bukások néhány tipikus üzletviteli okát. Az állam, a csődbíróság beavatkozása éppen azoknak a gazdasági mikrofolyamatoknak a működéséről hoz létre dokumentumot, amelyekről egyébként nagyon kevés forrással rendelkezünk. A szerző ezért a csődirat történeti forrásértékére hívja fel a figyelmet.

## A pénzügyi intézményrendszer működése

Már Halmos Károly csődírataiban is megjelentek a bankok mint hitelezők. A következő három tanulmánynak azonban ők a főszereplői. *Bagdi Róbert (Kecskeméti bankok és takarékpénztárak zárszámadásai a dualizmus korában)* a bankszektor egy keveset elemzett szegmensére, a vidéki takarékpénztárakra hívja fel a figyelmet, ráadásul egy sajtószerű helyzetben, a főváros pénzügyi intézményeinek vonzókörzetében található város esetében. Tanulmányában Kecskemét pénzügyi intézményeit mérlegadatok alapján hasonlítja országos és megyei átlagokhoz, illetve más alföldi nagyvárosokhoz. Kimondottan hitelezői, vasút-finanszírozó szerepben találjuk a bankokat *Gidó Csaba* tanulmányában (*A székely rabonbán és a székely gőzös. Ugron Gábor és a Héjjasfalva–Székelyudvarhely helyi érdekű vasútvonal*). A szerző fontos esettanulmányt írt a 19. század végének húzó ágazatáról. Elemzéséből kiderül, hogy még ebben a nyereséges vállalkozásban sem minden szereplő nyertes. A siker fő haszonélvezői, különböző szerepek (engedményes, igazgatósági tag, hitelező, alvállalkozó és beszállító) összefonódása révén veszik ki a profitjukat a vállalkozásból, míg a tényleges munkát elvégző fővállalkozó belebukik. A vasúttársaság egyes vezetőinek érdekkörében lévő bankok – a piacnál drágább hitelezéssel – ennek a profitkivételnek fontos csatornáját jelentik.

Szintén bankokon keresztül vizsgálva, de az állampénzügyek világába kalauzol minket *Kövér György: A Rothschild-konzorcium és az Osztrák–Magyar Monarchia államadóssága* című tanulmánya. Az állampénzügyeket általában az államok oldaláról szokták vizsgálni, a szerző azonban rámutat, hogy a Monarchia adósságfinanszírozása esetében a hazai és nemzetközi piacokra egyaránt jelentős hatással van egy nem állami szereplő, a közvetítő Rothschild bankcsoport nemzetközi beágyazottságával, presztízsével és hitelességével. A két birodalomfél eladósodásának ütemezése nagyfokú összehangoltságot mutat. Ebben kevésbé a pénzügyi kormányzatok egyeztetése, sokkal inkább a Rothschildok koordináló tevékenysége látszik. Jelentőségüket az osztrák és a magyar adósságkonszolidációban a szerző vitathatatlanul tarja. Az állampénzügyek és a konszolidáció a témája *Pogány Ágnes* tanulmányának is (*Szentháromság téri változatok költségvetési válságra. A fiskális krízis kezelése az 1930-as évek első felében*). Az, hogy mit tekintettek az adósságráta és a költségvetési hiány kritikus szintjének, korszakról-korszakra változott. A két világháború közötti időszak ebből a szempontból igen szigorú volt: a költségvetési hiányt annak mértékétől függetlenül mindenáron megszüntetendőnek tartották. A tanulmány bemutatja a költségvetés legfontosabb bevételi és kiadási számain keresztül, hogy mi vezetett el a fiskális krízishez, és hogyan próbálták azt az egymást követő kormányok kezelni. Tanulságos, hogy a – leginkább hitelezői érdekeket megtestesítő – népszövetségi ajánlások, a fiskális restriktió, illetve a – jelentős részben szintén hitelezésen keresztül megvalósuló – állami gazdaságélénkítés közötti óvatos egyensúlyozás vezetett végül eredményre.

## Piactörténeti tanulmányok

Helyet kapott a kötetben három, a hitelezéshez szorosan nem kapcsolódó tanulmány is. Ezeket leginkább az áru piac működésének bemutatása kapcsolja össze. *Glück László: A huszti várbirtok igazgatása és gazdálkodása a Szepesi Kamara fennhatósága alatt (1600–1604, 1614–1615)* c. művében arra mutat rá, hogy pénzszerű viszonyai között hogyan működött egy várbirtok a 17. század elejének Magyarországon. Az uradalom részvétele a kereskedelemben annak ellenére csekély jelentőségű maradt, hogy egy komplex mezőgazdasági árutermelő üzemet működtetett. *Csiki Tamás (Piac és feketepiac a falusi társadalomban az első világháború idején)* az ellenkező végletet, az áruhiány időszakának mechanizmusait mutatja be kétszáz évvel későbbi időszakot vizsgálva. Az állami árszabályozás és kényszerértékesítés a piaci kapcsolatok sérülését hozta, a piac azonban utat tört magának, és ez nem csak a feketepiac és a cserekereskedelem kialakulását jelentette, hanem a termelés szerkezete is megváltozott. Az árak piacszabályozó szerepe *Szántay Antal (Árak a 18. századi Magyarországon)* munkájában is megjelenik. A szerző egy rövid ártörténeti szakirodalmi áttekintés után bepillantást nyújt a korszak tipikus forrásaiba, és a kora újkori árak átfogó és szisztematikus vizsgálatára szólít fel.

A kötet összességében megfelel a szerkesztők célkitűzésének: érdekes és értékes „mélyfúrásokat” tartalmaz a hitelélet legkülönbözőbb szereplőiről a középkortól a kora újkoron át a 20. század közepéig, ezzel fontos állomása lehet a hiányzó hiteltörténeti szintézis megalkotását célul kitűző alap kutatásoknak. Az olvasó akár közgazdászként, akár történészként, akár „csupán” a gazdaságtörténet iránt érdeklődőként veszi kezébe a kötetet, biztosan közelebb kerül a hitelezés évszázados fejlődésének megismeréséhez, és egyben számos olyan történeti érdekességgel találkozhat, amelyet talán nem keresett, de biztosan élvezettel olvas.

## Hogyan változtatja meg a technológiai fejlődés a humán szakértők munkáját?\*

Szakál Gyöngyvér

*Richard Susskind – Daniel Susskind:*

*The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*

*Oxford University Press, 2015, p. 346.*

*ISBN-13: 978-0198713395*

*A Richard Susskind, a jogi szakma technológiai fejlesztésének területével foglalkozó professzor és fia, Daniel Susskind közgazdász szerzőpáros szakmai tapasztalataiból kiindulva vizsgálja, miként alakítja át a technológiai fejlődés a szellemi foglalkozások körébe tartozó, diplomához kötött, „profession”-nek tekinthető foglalkozásokat/szakmákat (jogi szakmák, orvos, tanár, adószakértő, pap, építész stb.) és szakértőknek munkáját.*

A könyv fontos kiindulópontja azoknak a foglalkozásoknak/szakmáknak a definiálása, elkülönítése, amelyek a magyarban eltérő kifejezéssel nem illetett „profession” kategóriába tartoznak és amelyekre a későbbiekben diplomához kötött szakmáként fogunk utalni. Azokat a tételesen nem felsorolható, általában nagy társadalmi megbecsüléssel és biztos anyagi háttérrel kecsegtető foglalkozásokat tekintik „profession”-nek, amelyek megfelelnek a következő négy feltételnek: i) a szakmák gyakorlói speciális tudással rendelkeznek, amelynek csak egyik vetülete az elméleti képzettség, azt a gyakorlatban is tudni kell alkalmazni (szemben például az egyetemi kutatókkal), és amely tudást folyamatosan fejleszteni szükséges annak érdekében, hogy ez utóbbi megvalósulhasson, ii) a foglalkozás üzésének számos előfeltétele van (képzettség, gyakorlat, az elméleti és gyakorlati tudás bizonyítása, alkalmasság a feladat ellátására, etikai követelmények/elvárások), iii) a tevékenység szabályozott (önszabályozó módon, vagy külső intézmény, érdekképviselő által) jellegű, folytatására kizárólag csak az arra felhatalmazással rendelkezők jogosultak, iv) a szakma képviselői ténylegesen vagy elvárás szerint rendelkeznek bizonyos közös értékekkel, mint például a becsületesség, az elkötelezettség és a megbízhatóság.

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Szakál Gyöngyvér a Magyar Nemzeti Bank vezető szabályozási szakértője. E-mail: szakalgy@mnbb.hu

*Alapvető és visszafordíthatatlan változások előtt áll annak rendszere, ahogy a specialisták szaktudása a társadalom számára elérhető. Hosszú távon nem lesz rájuk szükségünk, vagy nem akarjuk majd, hogy ugyanúgy dolgozzanak, mint a huszadik században vagy azt megelőzően.*

A könyv három fő részre tagozódik. Az elsőben a szerzők a diplomához kötött szakmákat érintő, már ma is megfigyelhető változásokat írják le. A második rész a várható folyamatok, irányok feltérképezésével foglalkozik. Végül annak vizsgálatára kerül sor, hogy milyen következményekkel kell számolni, illetve tehetünk-e a nem kívánt hatások ellen.

## **Múlt és jelen**

Az embereknek nincs meg minden tudásuk az élet minden területén való boldoguláshoz. A diplomához kötött szakmák által biztosított speciális tudás, gyakorlat, szakértelem, képességek és know-how (hogyan lehet az elméleti tudást az adott emberek, szervezetek szükségleteihez illeszteni, a megoldandó problémákra adekvát választ adó módon átalakítani, alkalmazni) azonban képes áthidalni ezt a problémát. A társadalom tagjai és a diplomához kötött szakmák képviselői között ezért létrejött a „nagy alku”, amelynek az a lényege, hogy a szakmák önszabályozó jelleggel működhetnek, az emberek pedig megbíznak képviselőikben, hogy képesek tanácsokkal ellátni és segíteni őket, például abban, hogy az orvosok megfelelő képzettség és gyakorlat birtokában képesek a betegségek diagnosztizálására és gyógyítására.

A diplomához kötött szakmák a mai formájukban azokat az igényeket tükrözik, amelyek ellátására hagyományosan létrejöttek. A mai diplomához kötött szakmák jelentős része a tizenkilencedik században alakult ki, az akkori igényekre reagálva, az akkori kor követelményeihez igazodva. A szakmák képviselőinek nem áll érdekében a fennálló status-quo megszüntetése, a másik oldalról pedig eddig nem merült fel reális alternatíva arra vonatkozóan, hogy miként lehetne a fenti igényeket kielégíteni. A diplomához kötött szakmák és az emberek között fennálló társadalmi szerződést ezért eddig senki nem kérdőjelezte meg.

A világ az elmúlt időszakban azonban jelentős technológiai fejlődésen ment keresztül, amely alapvetően megváltoztatta az információ előállításának, keresésének és megosztásának módját, és amely folyamatnak koránt sincs vége. A fejlődés négy fő aspektusa: az információs technológia exponenciálisan fejlődik, a gépek egyre több dologra lesznek képesek, az eszközök egyre jelentősebb hatást gyakorolnak az életünkre és az emberek összekapcsoltsága egyre nő.

A technológiai fejlődés új alternatívákat kínál a diplomához kötött szakmák által nyújtott szolgáltatások tekintetében is. A „nagy alku” megkérdőjeleződött. Amíg a papír alapú ipari társadalmakban a diplomához kötött szakmák központi szerepet

játszottak a szakértelem társadalmon belüli megosztásában, ma már nem feltétlenül csak a diplomához kötött szakmákon keresztül biztosítható az, hogy a szakértelem eljusson a társadalom tagjaihoz.

## A jövő

A diplomához kötött szakmák képviselői által nyújtott gyakorlati tudás négy fő, közösnek tekinthető jellemzője, hogy: i) nem versenyző szolgáltatások (a fogyasztása révén nem jut belőle kevesebb másoknak), ii) jelentős részük mindenki számára elérhető (nem lehet a fogyasztásukból kizárni azokat, akik nem fizetnek), iii) kumulatív tulajdonságúak (felhasználásuk és újrahasonosításuk új tudást hoz létre), iv) digitalizálható (gépek által feldolgozható bitekké alakítható). A szakértelem előállításának és társadalmon belüli megosztásának megváltoztatására a fenti jellemzőket érintő új folyamatok miatt nyílik mód.

A (szóbeli, az írásbeli majd végül a nyomtatott kommunikációt is egyre inkább felváltó és a szakértelem továbbadásának jelenleg a legmagasabb szintjét jelentő) technológia alapú internet-társadalomban a diplomához kötött szakmák által nyújtott szolgáltatásokat igénybe vevők, illetve azok hasznélvezői számára a szakértelem egyre könnyebben elérhetővé és megfizethetővé válik. A másik oldalon pedig a szakértelmet előállítók és a társadalom számára azt biztosítók munkája is megváltozik. A legújabb technológiák birtokában számos rutinfeladatot lehet sztenderdizálni, automatizálni és egyszerűsíteni. Ennél is tovább menve, az egyre több mindenre képes, önműködő vagy egy adott szakma specialistájának nem tekinthető felhasználók által üzemeltetett gépek sok tekintetben átveszik majd azokat a feladatokat, amelyeket korábban kizárólagosan a diplomához kötött szakmák képviselői láttak el. Rövid- és középtávon e folyamatok párhuzamosan zajlanak.

*A diplomához kötött szakmák olyan átalakulása előtt állunk, amely leginkább az ipari forradalomnak a hagyományos szakmákra (például kovács) gyakorolt hatásával vetekszik.* A diplomához kötött szakmák (orvosok, jogászok, újságírók, építészek stb.) egyes feladatai megszűnnek vagy átalakulnak. Amennyiben egy szakma hagyományos feladatainak legtöbbje vagy mindegyike kiváltásra kerül, akkor az adott foglalkozás el fog tűnni. Amennyiben azonban a változások csak egyes részelemeket érintenek, akkor inkább átalakulásról beszélhetünk. Az átalakulás több aspektusa is megfigyelhető, mint például a tevékenység újraszervezése vagy új foglalkoztatási trendek elterjedése (például flexibilis önfoglalkoztatás, a felhasználók bevonása).

Az utazásközvetítők vagy az adótanácsadók munkája például sok esetben feleslegessé válik, ami révén dezintermediáció valósul meg. Az on-line foglalási oldalak és adókitöltő programok új szerepekbe kényszerítik e szolgáltatások nyújtóit. A közvetítői tevékenységük újragondolásával (például az adótanácsadók tekintetében a bevallási oldalról az adótervezés irányába történő elmozdulás) így új közvetítői

modellek alakulnak ki (reintermediáció). Jellemző folyamat az egyes foglalkozások szétdarabolása (dekompozíció), és több szereplő által történő ellátása (out-sourcing, multi-sourcing, offshoring, near-shoring, co-sourcing stb. formában) is. A tervezői és mérnöki tevékenységet tekintve már ma is működő gyakorlat a tevékenység feladatokra bontása, és az egyes feladatok szakértői csoportok által történő elvégzése.

A szerzők álláspontja szerint a diplomához kötött szakmák teljesen nem fognak kihalni. Az új gépek/rendszerek nem lesznek képesek az emberek teljes mértékben történő lemásolására, helyettesítésére. A gépeket/rendszereket kiszolgáló szakmák, mint például az asszisztens, szakasszisztens, folyamatelemző, mérnök, rendszertervező ugyanakkor felértékelődnek, a hagyományos, diplomához kötött szakmák alapjain pedig teljesen új szakmák is létrejönnek (például: adattudósok, a gépek által előállított információk érzelmi feldolgozásában segítő hivatásos együttérzők).

Számolni szükséges továbbá azzal, hogy a munkaerőpiacon más képességek, készségek kerülnek előtérbe és válnak megkerülhetlenné. Ilyenek például a multidiszciplináris gondolkodásmód, az újfajta kommunikációs csatornák alkalmazásának (például közösségi média) vagy a szinte naponta megjelenő vagy változtatáson áteső új rendszerek üzemeltetésének gyors elsajátítására való képesség.

## **Következmények**

A könyv fontos morális kérdéseket is feszeget. *Olyan pontra érkeztünk, ahol a társadalomnak nemcsak lehetősége, hanem kötelessége is a jövő alakítása.* Mindenképpen társadalmi egyezsége kell jutni a tekintetben, hogy melyek azok a területek, ahol a technológia használatára való kizárólagos támaszkodás morális szempontból nem megengedhető. A szerzők véleménye szerint az emberi életről való döntés minden esetben ezek közé kell, hogy tartozzon.

Az emberiség nem kerülheti meg az arról való gondolkodást sem, hogy a szakértelem birtoklása és ellenőrzése a jövőben kinek a kezébe kerüljön. A szerzők álláspontja szerint a cél nyilvánvalóan csak az lehet, hogy mindenki számára egyformán elérhető legyen mindaz az élethez, segítséghez, iránymutatáshoz, tanuláshoz és betekintéshez kapcsolódó közvetlen hozzáférés, amely egészségesebb és boldogabb életet biztosít.

## Beszámoló a II. East-West Cohesion nemzetközi tudományos konferenciáról\*

*Csiszér Annamária*

A Dunaújvárosi Egyetem 2007-től rendez nemzetközi tudományos konferenciákat „Duna Térségi Kohézió” elnevezéssel. Ezek a már hagyományosnak számító rendezvények is hozzájárultak az Európai Duna Regionális Stratégia (EDRS) kialakításához és működéséhez.

Építve a Duna-térségi eredményekre, a Dunaújvárosi Egyetemen 2014-ben kibontakozott Keleti Nyitás Stratégia jelentősen hozzájárult a nemzetközi együttműködések fejlesztéséhez, a Kelet-Nyugat közötti kapcsolatok erősítéséhez és a társadalmi-gazdasági kohézióhoz. Ezen gondolatok jegyében 2017. november 16–17-én második alkalommal rendezték meg az East-West Cohesion nemzetközi tudományos konferenciát. A rendezvény célja a felsőoktatási intézmények közötti nemzetközi kapcsolatok fejlesztése, a korszerű képzési formák népszerűsítése, tudományos együttműködések kialakítása, végül a doktoranduszok és fiatal kutatók munkájának elősegítése.

A konferencia résztvevői 7 különböző országból és 20 különböző felsőoktatási intézményből érkeztek. A kétnapos esemény plenáris üléssel kezdődött, melyen a fő témakörökhöz kapcsolódó, átfogó előadások hangoztak el, majd délután négy párhuzamosan futó szekcióval folytatódott. A második napon panelbeszélgetésekre került sor, melyeken többoldalú konzultációra és eszmecsere volt lehetőség, elősegítve ezáltal is a nemzetközi partnerség építését, közös kutatási projektek megalapozását.

A rendezvényt a Dunaújvárosi Egyetem rektora, *András István* nyitotta meg, aki előadásában röviden bemutatta az egyetemet és működését, majd megemlítette a Keleti Nyitástól stratégiaileg várható lehetőségeket kutatási és fejlesztési területen is. A rektori köszöntő után *Papp Antal*, a BM Katasztrófavédelmi Országos Központ Tudományos Tanácsának elnöke, a konferencia védnöke köszöntötte az egybegyűlteket.

A plenáris ülésen kiváló hazai és külföldi előadók számoltak be tudományos kutatási eredményeikről, amelyek hozzájárultak a kelet-nyugati kohézió kérdésköréhez. A plenáris előadásokat a Dunaújvárosi Egyetem főiskolai tanára, a Duna Stratégia igazgatója, *Veres Lajos* átfogó tudományos előadása vezette be, „A kelet-nyugati

---

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

*Csiszér Annamária a Dunaújvárosi Egyetem főiskolai docense. E-mail: CSISZERA@uniduna.hu*



kohézió új kihívásai a globális gazdasági térben” címmel. Az előadó rámutatott a kohézió koncepciójának értelmezésében észlelhető változásokra, amelyek nyomán nagyobb figyelem irányul a gazdasági, társadalmi és területi egyenlőtlenségekre. Az előadás második része az európai értékek átalakulására, az új válságjelenségekre összpontosított. Végül, de nem utolsó sorban a harmadik gondolatkör az elmúlt évtizedben fokozódó pénzügyi és gazdasági válság hatására megváltozó biztonság fogalmával, valamint a következő időszakban a gazdasági biztonság megteremtésének szükségességével, az ellátás biztonságának szélesebb értelmezésével foglalkozott.

*Lentner Csaba*, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem professzora „Nemzetközi gazdasági kihívások a transznacionális térben” című előadásában kiemelte, hogy a 2008-as pénzügyi és gazdasági válságra adott új gazdaságpolitikai válaszok már nem a neoliberalizmus szellemében születtek, hanem a poszt-globalizációs időszak új követelményei szerint. Az Európai Unió válsága nem csupán a makrorégiók és országcsoportok közötti együttműködést, hanem a korábbinál erősebb nemzeti gazdaságpolitikai válaszokat állította a középpontba. A fejlődő geopolitikai környezetben fontosakká váltak a gazdaságpolitikai törekvések, amelyek erősítik a nemzeti közvéleményt, a monetáris politikát és az államháztartást. Végül a professzor kiemelte az állam növekvő gazdasági szerepvállalásának fontosságát is.

A magyar határ menti aktuális és potenciális tőkebefektetésekkel foglalkozott előadásában *Szávai Ferenc*, a Kaposvári Egyetem rektora. A tőkéről mint a gazdasági modernizáció elengedhetetlen és szándékos eszközéről, a fejlődéshez szükséges tényezőről beszélt. A gazdaság és a régió fejlődéséhez sok esetben szükség van a külföldi tőke megjelenésére, illetve növelésére. De a tőke fordított irányú mozgása ugyanilyen fontos. A magyar vállalatok a hazánkba érkező külföldi tőkének mintegy egyharmadát fektették be a régiós államokban, elsősorban Szlovákiában, Lengyelországban és Romániában. Az ilyen tőkebefektetések – amellet, hogy stratégiai jelentőséggel is bírnak, és egyes esetei igazolják a nemzeti politikai hatást és előnyöket – fontos tételt jelentenek az ország tőkemérlegében is. Az előadó hangsúlyozta, hogy a hazai importtőke gazdasági szektorok és országok szerinti megoszlása, valamint a magyar vállalkozói tőke eredményei fontos információkat nyújtanak az új befektetőknek.

*Korompai Attila*, a Budapesti Corvinus Egyetem docense, a visegrádi (V4) országok export-import függése és az EU kohéziós politikájának kiemelt célja – a területi különbségek csökkentése – közötti kapcsolatot elemezte. A GDP/fő 1996–2015 közötti változásainak bemutatásával igazolta, hogy a V4 országok az EU dinamikus növekvő térségét alkotják, bár a felzárkózás üteme országonként és időszakonként változó. A növekedés egyik kulcstényezője Lengyelországot kivéve az egyes országok magas, és a csatlakozás után Lengyelországot is beleértve fokozódó mértékű, bár csökkenő ütemű külkereskedelmi függősége az EU 15 országaitól. A domináns külkereskedelmi partner minden esetben Németország. A 2008-as válságot követő

időszakban azonban csökken a V4 országok függése az EU15 csoporttól részben az egymás közötti kereskedelem növekedése, részben a világpiac felé való nyitás, tehát a dinamikus térségek irányába történő orientációváltás miatt. Így a GDP/fő növekedés dinamikája változatlanul biztosítja a kohéziós felzárkózási cél megvalósulását.

*Keszi-Szeremlei Andrea* és *Kukorelli Katalin*, a Dunaújvárosi Egyetem főiskolai tanárai érdekes előadást tartottak a gazdasági biztonságról, a magyarországi migrációs problémáról és hatásairól az állami költségvetésre. Az utóbbi időben a kutatók és politikusok érdeklődésének középpontjába kerülő migráció típusai közül kiemelésre került a keletről nyugatra irányuló, különösen a háborús övezetekből menekülők kérdése. Magyarország mint a schengeni övezet határországa a menekülők célországai közé tartozik, de legtöbbször hazánkra csak mint tranzitorszagra tekintenek. Komolyabb kihívás mind Magyarország, mind a többi kelet-európai ország esetében a hazai lakosság migrációja Nyugat-Európába. A külföldön élők számának növekedése, a migránsok összetétele (többségük fiatal, azaz a 20–40 éves korosztályhoz tartozik, magasan képzett és egyedülálló) okozhat problémát a térségben. Az előadók elemezték a migráció pozitív és negatív hatásait, különös tekintettel a munkaerőpiacra és az állami költségvetésre gyakorolt hatásokat.

Az első nap délutánján a konferencia panelbeszélgetésekkel folytatódott. A program első pontja a kínai Selyemút Európában témakörrel foglalkozott. *A Nanovfszky György* volt moszkvai nagykövet által moderált beszélgetésben a fókuszba az Európai Unió közlekedési folyosói kerültek. A beszélgetések új egyetemi együttműködések és partnerségek lehetőségeivel foglalkozó második körét *Simon Szilárd*, a Dunaújvárosi Egyetem innovációs igazgatója vezette. *Szabó Attila*, a Dunaújvárosi Egyetem docense által moderált szakasz az új innovációs lehetőségekkel és speciális kapacitások bemutatásával foglalkozott.

A panelfórumok során a Selyemút közlekedési folyosó mint jövőbeli kulcsfontosságú tényező került a figyelem középpontjába. *Misur György*, a V. Korridor Alapítvány igazgatója kiemelte a Selyemútról folytatott vita fontos szerepét a gazdasági együttműködésekben. Az alapítvány alelnöke, *Federico Botto* hangsúlyozta a közép-európai és olasz logisztikai kapcsolatok fontosságát, valamint az ezirányú vállalkozói érdeklődést. A felszólalók egyetértettek abban, hogy a gazdasági kapcsolatok kiaknázására szükség van, és ebben egyre fontosabb szerepet játszhatnak a felsőoktatási intézmények.

A konferencia a második napon 3 szekcióüléssel folytatódott. Az Oktatás és innováció első szekciót *Szabó Csilla*, a Dunaújvárosi Egyetem docense, az Oktatási Központ igazgatója vezette. *Papp Antal*, tűzoltó ezredes a BM OKF Katasztrófavédelmi Tudományos Tanács elnöke a Biztonsági szekciót, *Szabó Géza*, a Pécsi Tudományegyetem docense pedig a Kulturális örökségek szekciót elnökölte. A három szekcióban összesen 29 magyar és angol nyelvű előadás hangzott el.

A konferencia jelentőségét növeli, hogy számos új együttműködési megállapodás született. Ezek közül kiemelendő a Jan Amos Komeński Felsőfokú Szakképző Iskola (Leszno, Lengyelország) és a Dunaújvárosi Egyetem között megkötött megállapodás gépészmérnöki diákcseréről, az Dunaújvárosi Egyetem okleveles tanulmányi programjáról, valamint magyar diákok lengyelországi gyakorlati, gyakornoki lehetőségeiről. További megállapodás született a Dunaújvárosi Egyetem és az oroszországi Ural Állami Közgazdaságtudományi Egyetem, Jekatyerinburg (USUE) között.

A megkötött megállapodások és a résztvevők pozitív visszajelzései alapján a Dunaújvárosi Egyetem vezetősége úgy határozott, hogy a III. East-West Cohesion nemzetközi tudományos konferenciát 2018. november 12–13-án rendezi meg.

## **TISZTELT (LEENDŐ) SZERZŐINK!**

Kérjük, hogy a kéziratukat a következő előírások szerint nyújtsák be:

- Folyóiratunkban a tanulmányok átlagos hossza 1 ív (40 000 leütés szóközzel), ettől legfeljebb  $\pm 50$  százalékkal lehet eltérni. A kéziratokat magyar és/vagy angol nyelven is el lehet küldeni.
- A tanulmányok minden esetben körülbelül 800–1000 karakteres tartalmi összefoglalóval kezdődnek, amelyben a főbb hipotéziseket és állításokat kell ismertetni.
- Az összefoglalót követő lábjegyzet tartalmazza a tanulmány elkészítésével kapcsolatos információkat és köszönetnyilvánításokat. Ezután következik a szerző foglalkozása (beosztása), munkahelye és e-mail címe magyar és angol nyelven is.
- Az összefoglalót követően kérjük megjelölni a tanulmány JEL-kódját (minimum három szükséges).
- A főszöveg legyen jól strukturált. A fejezetek élén vastag betűs címek álljanak!
- A tanulmánynak minden esetben tartalmaznia kell a hivatkozási listát a szerzők teljes nevével (külföldiek esetében elegendő a keresztnév monogramja), a megjelenés évszámával, a mű pontos címével, kiadójával, kiadási helyével, illetve a folyóirat pontos címével, évszámával, kötetszámával, oldalszámmal. A szövegben elegendő a vezetéknevvel, évszámmal és oldalszámmal hivatkozni. Szó szerinti hivatkozás esetén az oldalszám feltüntetése nélkülözhetetlen.
- A táblázatokat és az ábrákat a tanulmányban folyamatosan kell számozni (a számozás az új alfejezetekben, alpontokban nem kezdődik újra). Mindegyik táblázatnak és ábrának címet kell adni, és a bennük szereplő mennyiségi értékek mértékegységét fel kell tüntetni. A táblázatokat és az ábrákat a Word és az Excel program segítségével el kell készíteni magyar és angol nyelven is. A táblázathoz és az ábrához tartozó megjegyzéseket és az adatok forrását közvetlenül a táblázat alatt kell elhelyezni.
- A képleteket a jobb oldalon, zárójelben folyamatosan kérjük számozni (tehát az egyes alfejezetekben ne kezdődjön újra a számozás).
- Fel kívánjuk hívni továbbá a szerzőink figyelmét, hogy csak olyan kéziratot küldjenek, amelyet más szerkesztőségnek egyidejűleg nem nyújtottak be közlésre. A tanulmányt minden esetben két független, anonim lektor bírálja el.
- A tanulmányokat e-mailben kérjük eljuttatni a szerkesztőségbe Word for Windows formátumban. A közölni kívánt ábrákat és táblázatokat Excel-fájlban is kérjük magyar és angol nyelven.
- Kérjük, hogy a további szerkesztési szabályokkal kapcsolatosan tájékozódjanak az alábbi oldalon: <http://www.hitelintezetiszemle.hu/letoltes/szerzoi-utmutato.pdf>

*Köszönettel:*

A Hitelintézeti Szemle szerkesztősége  
1054 Budapest, Szabadság tér 9.  
Tel.: 06-1-428-2600  
E-mail: szemle@hitelintezetiszemle.hu



**Hitelintézeti Szemle**