

# Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BOZSONYI KÁROLY, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCSA ISTVÁN, DR. HUNYADI LÁSZLÓ,  
DR. HÜTTL ANTÓNIA (főszerkesztő), DR. JÓZAN PÉTER, DR. LAKATOS MIKLÓS,  
DR. MELLÁR TAMÁS, DR. RAPPAI GÁBOR, SÁNDORNÉ DR. KRISZT ÉVA,  
DR. SIPOS BÉLA, DR. SPÉDER ZSOLT, SZABÓ PÉTER, DR. VARGHA ANDRÁS,  
DR. VITA LÁSZLÓ, DR. VUKOVICH GABRIELLA (a Szerkesztőbizottság elnöke)

93. ÉVFOLYAM 2. SZÁM

2015. FEBRUÁR

*A Statisztikai Szemlében megjelenő tanulmányok  
kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképp egybe  
a KSH vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.*

*Utánnomás csak a forrás megjelölésével!*

---

ISSN 0039 0690

---

Megjelenik havonta egyszer  
Főszerkesztő: dr. Hüttl Antónia  
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya  
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal  
A kiadásért felel: dr. Vukovich Gabriella  
2015.10 – Xerox Magyarország Kft.

---

Szakreferensek: dr. Németh Zsolt, dr. Laczka Éva  
Szerkesztők: Bartha Éva, dr. Kondora Cosette, Visi Lakatos Mária  
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes  
A Folyóiratszemle összeállítója: Lencsés Ákos

---

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5–7. Postacím: Budapest, 1525. Postafiók 51.

Telefon: 345-6908, 345-6546

Internet: [www.ksh.hu/statszemle](http://www.ksh.hu/statszemle)

E-mail: [statszemle@ksh.hu](mailto:statszemle@ksh.hu)

Kiadó: Központi Statisztikai Hivatal, Budapest II., Keleti Károly utca 5–7.

Postacím: Postafiók 51. Budapest, 1525. Telefon: 345-6000

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzlet (1089 Budapest, Orczy tér 1.).

Előfizethető közvetlen a postai kézbesítőknél, az ország bármely postáján,  
valamint e-mailen ([hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)) és faxon (303-3440).

További információ: 06-80-444-444

Előfizetési díj: fél évre 6 000 Ft, egy évre 10 800 Ft

Beszerezhető a KSH Információs szolgálatán (Budapest II., Fényes Elek u. 14–18. Telefon: 345-6789)

## Tartalom

### Tanulmányok

Külföldön dolgozó magyarok, Magyarországon dolgozó külföldiek – <i>Lakatos Judit</i> .....	93
Csehország, Magyarország és Szlovákia termékenységi idősorainak összehasonlítása – <i>Berde Éva – Németh Petra</i> .....	113
Védjegytalmak és a regionális innovációs aktivitás – <i>Szigethy László</i> .....	142

### Fórum

Augusztinovics Mária (1930–2014) – <i>Király Júlia</i> .....	163
Papíron – laptopon – tableten – interneten... több csator- nán – de egy cél felé – <i>Virágh Eszter</i> .....	166
Hírek, események .....	168

### Szakirodalom

#### Folyóiratszemle

Armknacht, P. – Silver, M.: Laspeyres után: új fogyasztói árindex formula – ( <i>Marton Ádám</i> ) .....	171
A munkavállalók EU-n belüli területi mobilitását jellem- ző aktuális trendek – ( <i>Lakatos Judit</i> ) .....	173
Troost, A.: Európai jogszabályok az adófizetés elkerülé- sének visszaszorítására – ( <i>Nádudvari Zoltán</i> ) .....	178
Kiadók ajánlata .....	180
Társfolyóiratok .....	182



## Külföldön dolgozó magyarok, Magyarországon dolgozó külföldiek

---

**Lakatos Judit,**  
a KSH statisztikai  
főtanácsadója  
E-mail: Judit.Lakatos@ksh.hu

A rendszerváltó országok csatlakozásával az Európai Unió belüli migráció is új lendületet vett. Ennek az új típusú vándorlásnak az elsődleges célja a munkavállalás. Jóllehet a folyamat jobb megismerése a kibocsátó és a fogadó országok számára egyaránt fontos, a statisztika eszközei e téren meglehetősen elégtelenek. A közösségi munkaerő-felmérés, mely tükörstatisztikaként, illetve célfelvételként is szóba jöhet, ugyan e kérdéskör fontos és egyre inkább használt adatforrása, de számolni kell a tanulmányban jelzett módszertani buktatókkal is. Magyarországot az Európai Unió belüli migrációs folyamatok az utóbbi évekig alig érintették, így a számbavételi gondok kevésbé voltak jelentősek. A külföldi munkavállalás volumene a 2008-ban kezdődött válság hatására nőtt meg, melyet elősegített az osztrák és a német munkaerő-piaci korlátozások 2011. tavaszi feloldása. Az ezekbe az országokba irányuló munkaerőmozgás egy része ingázási jellegű, így az a munkaerő-felmérés segítségével nyomon követhető. A migrációs folyamat teljes nagyságáról azonban a felvételből nem lehet megbízható információt kapni, mint ahogy a Magyarországon dolgozó külföldiek létszámáról és munkaerő-piaci jellemzőiről sem.

TÁRGYSZÓ:  
Migráció.  
Foglalkozási viszony.  
Európai Unió.

Az EU-s<sup>1</sup> szabadságjogok egyike a munkaerőmozgás szabadsága, mellyel átmeneti korlátozások mellett ugyan, de az újonnan csatlakozó országok állampolgárai is élhetnek. Az EU bővítésével a régi és új tagállamok közötti, életszínvonalban is leképeződő gazdasági különbségek jelentősen növelték a munkaerő-piaci jellegű migráció intenzitását, mely folyamatban az új tagállamok a kibocsátó, a régi tagállamok pedig a befogadó oldalt testesítik meg. A 2008 őszen kitört pénzügyi válság begyűrűzése a munkaerőpiacra a migrációs folyamatokra is hatással volt. Bár összességében a kelet-közép-európai tagországok migrációs egyenlege negatív maradt, voltak olyanok, amelyeknél a válság ösztönözte, míg másoknál fékezte a munkavállalási célú vándorlást.

Annak ellenére, hogy a tagországok közötti migráció mind a kibocsátó, mind a befogadó fél számára egyre nagyobb jelentőséggel bír, viszonylag kevés és csak korlátozottan használható információs forrás áll rendelkezésre ennek – a korábitól sok szempontból különböző – vándorlási folyamatnak a feltérképezéséhez. Jelen cikk megírását részben az adatforrások megismerésének igénye, részben az EU „*Employment and Social Situation*” (Foglalkoztatás és társadalmi helyzet) című, negyedévente megjelenő kiadványának a munkavállalók országok közötti áramlásával foglalkozó 2014. évi júniusi különszáma inspirálta (*European Commission* [2014]), mely a legújabb, válság előidézte migrációs trendeket próbálta felvázolni, felhasználva ehhez az elérhető uniós és nemzeti adatforrásokat. Jóllehet a tanulmány hazánkat kevés helyen emeli külön ki, a tagországok szerinti adatsorokból több olyan információ kiszűrhető, amelyek az uniós munkaerő-felmérés adatbázisában elvileg ugyan tárolva vannak, de amikhez adatvédelmi okokból még a nemzeti statisztikai hivatalok sem juthatnak hozzá. A magyar vándorlási folyamatok jobb megismerése szempontjából különös jelentősége van annak, hogy két fontos célország, Németország és az Egyesült Királyság nemzeti statisztikáiból származó migrációs adatok is bekerültek a kiadványba.

A külföldön élő magyarok létszámáról folyó – időnként erősen túlpolitizált – viták végére ugyan ez az írás sem tud pontot tenni, közelebb vihet viszont a magyarországi migráció természetének, illetve regionális beágyazódásának jobb megismeréséhez. Az abban felhasznált adatforrások kapcsán érdemes azok megbízhatóságát és annak korlátait is áttekinteni, mert így talán a hazai migrációról alkotott kép is tovább tisztulhat.

A munkaerő-piaci migráció nemcsak azt jelenti, hogy magyarok mennek más országokba dolgozni, de azt is, hogy a külföldi állampolgároknak ugyancsak lehetősé-

<sup>1</sup> EU: Európai Unió.

gük van Magyarországon munkát vállalni. Ezzel a témával foglalkozik a cikk 3. fejezete, mely felhasználhatósági korlátaikkal együtt részben az adatforrásokat, részben pedig a külföldiek magyarországi munkavállalásának utóbbi években jellemző trendjét tekinti át. Az előző két fejezettel ellentétben itt az elemzés nem korlátozódik az EU-n belüli mozgásokra.

## **1. Közép- és Kelet-Európa munkaerő-piaci migrációs trendje az uniós csatlakozástól napjainkig**

Az Európai Unióhoz 2004-ben csatlakoztak a balti államok, valamint Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Szlovénia és Magyarország (EU8, akiket Máltával és Ciprussal együtt EU10-ként szokás nevesíteni), majd 2007-ben vált taggá Románia és Bulgária (EU2). Az újonnan belépő országok gazdasági mutatói, a népesség életszínvonala összességében jelentősen elmaradt a régi tagországokétól, s nem egy közülük jelentős munkanélküliséggel küzdött. A belépés – még akkor is, ha több tagország munkaerőpiacának védelmében átmeneti (és ugyan kissé komplikált módszerrel, de azért megkerülhető) korlátozásokat léptetett életbe – megkönnyítette az új tagországok állampolgárai számára a külföldi munkavállalást. Ez nemcsak azt jelentette, hogy a jogi procedúra megszűnt, hanem azt is, hogy a külföldi munkavállalás a korábbinál jóval kisebb következményekkel járó döntéssé vált a háztartások életében, olyan alternatívává, amely ugyan a család megszokott napi életét felforgathatja, de anyagi biztonsággal is kecsegtet. Így nem meglepő, hogy a közép- és kelet-európai országok belépése nagyban megnövelte az EU-n belüli migráció intenzitását. A bevezetőben hivatkozott tanulmány szerint 2013-ban már 10 millió munkavállalási korú (azaz 15–64 éves) uniós állampolgár élt állampolgárságától eltérő tagországban (15,5 millió EU-n kívüli migráns mellett), ebből 2,5 millió román, illetve bolgár volt, 2,3 millióan pedig a 2004-ben csatlakozó országok valamelyikéből érkeztek.

A közös történelmi örökség ellenére a közép- és kelet-európai országok a migráció intenzitása és a migrációs folyamat jellege szempontjából meglehetősen különböznek. Így jelentős munkaerő-kibocsátó volt a csatlakozás pillanatától Lettország, Litvánia, Románia, Bulgária és Lengyelország, míg Csehországot és az utóbbi időkig Magyarországot is kifejezetten alacsony elvándorlás jellemezte. A román és bolgár munkavállalók elsődlegesen a dél-európai régió országait célozták meg, főleg Olaszországot és Spanyolországot. A térségre jellemző tartós és elhúzódó válság a migráns munkavállalókat is sújtotta, ezért az utóbbi években a külföldön dolgozó románok létszáma már elmaradt a korábbi évekre jellemzőtől, és az ott állásukat veszítők növelték a munkanélküliek hazai táborát. 2014-től viszont már a románok és a bolgárok

is szabadon vállalhatnak munkát Ausztriában és Németországban, így várhatóan a migráció egyre inkább ide irányul majd, növekvő konkurenciát jelentve más uniós országokból érkezőknek vagy érkezni szándékozóknek, köztük a magyaroknak is. A balti államokból és Lengyelországból a legtöbben Írországra és az Egyesült Királyságra vállaltak munkát. Az ír válság különösen azért volt ezen országok munkaerőpiacára jelentős hatással, mert az ingatlanpiaci buborék kipukkanása miatt a hagyományosan sok külföldi munkavállalót foglalkoztató építőiparban került sor a legnagyobb arányú leépítésre. Mivel azonban időközben a balti országok gazdasági helyzete javult, a korábban külföldön dolgozók egy része otthon keresett és talált munkát. A lengyel munkaerőpiaci kibocsátás viszont 2012–2013-ban ismét nőtt, és a lengyel munkavállalók számára is egyre inkább Németország válik migrációs célországgá.

Magyarország munkaerőpiaci migrációs trendje annyiban sajátos, hogy mivel korábban viszonylag kevés magyar dolgozott külföldön, és ők sem a tartósan válság sújtotta országokban, a válság nem fogta vissza a kiáramlást, hanem éppen ellenkezőleg, annak hazai következményei növelték a migrációt. A közösségi LFS<sup>2</sup> adatai szerint (mely felvétel a trend tekintetében mindenképpen jól méri az EU-n belüli migrációs folyamatokat) hazánk (Görögország, Spanyolország és Portugália mellett) azon négy tagország egyike, melyek állampolgárai 2012–2013-ban lényegesen nagyobb számban éltek más uniós tagországokban, mint az azt megelőző két éves időszakban. A más tagországban élő gazdaságilag aktív magyarok száma ezen adatforrás szerint 2011 és 2013 között 78 százalékkal nőtt, megközelítve ezzel a spanyolokra jellemző értéket, és megelőzve Portugáliát. A közép- és kelet-európai országok közül egyre sem volt jellemző ebben az időszakban a magyarhoz hasonló mértékű változás. Egyedül Lengyelország esetében beszélhetünk még érdemi kiáramlás-növekedésről (ahová viszont 2010 és 2011 között a külföldön dolgozók nagy számban tértek vissza, mivel munkahelyük a válság miatt megszűnt), de ez is csak 30 százalékos volt. Magyarország esetében a külföldi munkavállalás alakulásának lendületet adhatott az is, hogy 2011 májusától a német és osztrák munkaerőpiaci korlátozások megszűntek. Mindkét országhoz hagyományosan sok szállal kötődik a magyar gazdaság, így ez és a közös történelmi múlt megkönnyíti a magyarok beilleszkedését. Az ausztriai munkavállalás esetében jelentős további motivációt jelent még a földrajzi közelség, ami akár a napi ingázást is lehetővé teszi.

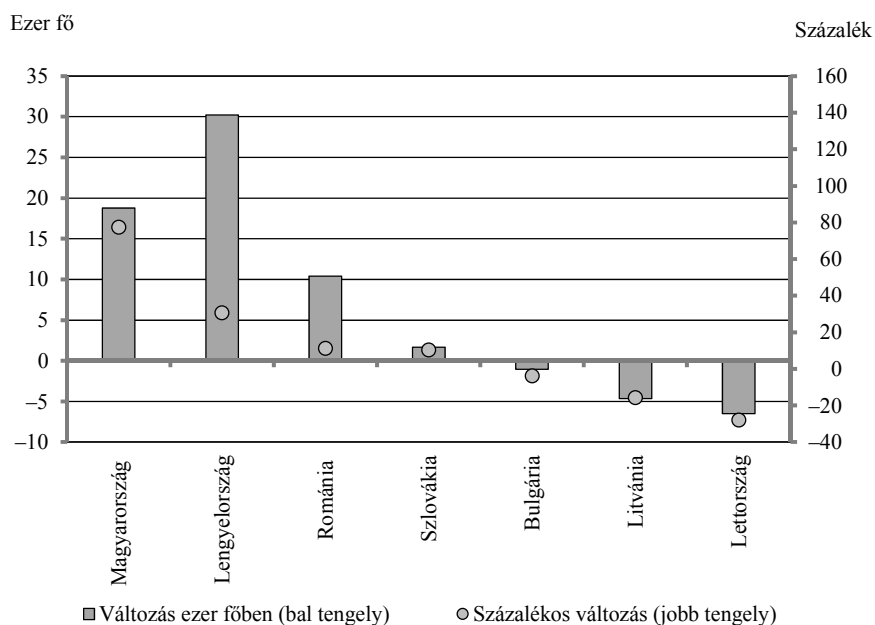
Az 1. ábrán jelzett növekedést alátámasztják az ún. Eurobarométer adatai is. 2011-ben egy ennek keretében végrehajtott, majd 2013-ban kisebb módosításokkal megismételt migrációs hajlandósági felvétel külföldi munkavállalási szándékot tudakoló kérdésére adott pozitív válaszok aránya a közép- és kelet-európai országok közül Magyarország esetében nőtt a legnagyobb arányban. 2011-ben a válaszolók 27 százaléka (28 százalékos uniós arány mellett) mondta azt, hogy más tagországban

<sup>2</sup> LFS (Labour Force Survey): munkaerő-felvétel.



szándékozik dolgozni, 2013-ban a valamivel konkrétan feltett kérdésre viszont már 32 százalék válaszolt igennel, miközben az uniós átlag 25 százalékra mérséklődött.

1. ábra. A két évnél rövidebb ideje más EU-tagországban élő, gazdaságilag aktív személyek számának 2011 és 2013 közötti változása néhány közép- és kelet-európai országban

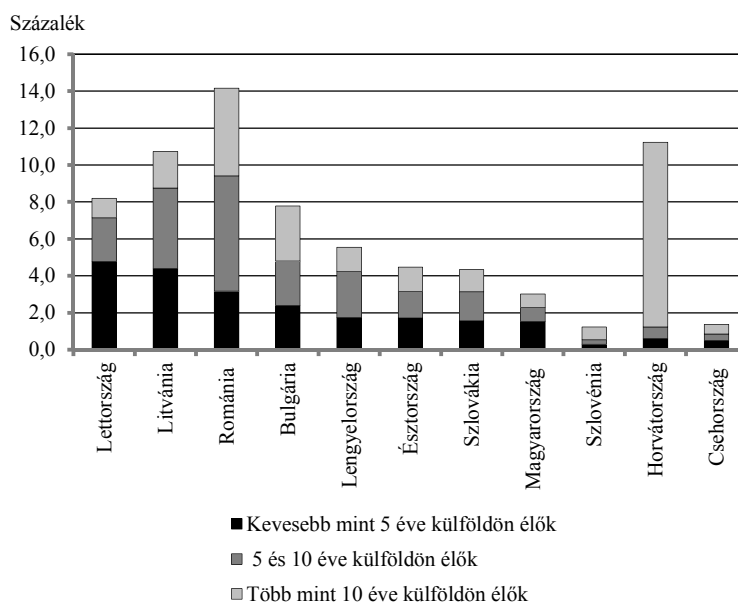


Forrás: European Commission [2014] 20. old.

A közösségi munkaerő-felmérés tükörstatisztikaként történő felhasználásával 2013-ban a szakértők Románia esetében 14 százalék felettire becsülték a külföldön élők arányát a munkavállalási korú (15–64 év közötti) népességhez viszonyítva, melyet 10 százalék körüli értékével Litvánia és a csak 2013-ban taggá vált Horvátország követett. Lettország és Bulgária a 7–9 százalékos sávba tartozott. A lengyel arány ugyancsak 5 százalék feletti, de emögött, mivel az újonnan belépők átlagánál jóval népesebb országról van szó, igen tekintélyes létszám húzódik meg. Az aktív korú magyaroknak 3, a cseheknek viszont mindössze 1 százaléka élt külföldön ugyanezen adatforrás szerint. Jóllehet a munkaerő-felmérés kielégítően tükrözi a migrációs trendeket és a tagországi arányokat, a migránsok létszámbecslésére nem igazán megfelelő. Ennek oka, hogy a mintakijelölés szempontjai között nem szerepel az, hogy megfelelően reprezentálja a tagországokban élő, illetve ott dolgozó külföldieket, akiknek területi eloszlása, lakhatási jellemzői nem azonosak az államalkotó

népességével. (Jellemző az alulszámlálás, melynek lehetséges okait a Magyarországon élő külföldiek bemutató fejezet fogja részletesebben tárgyalni.) A már többször hivatkozott uniós tanulmányban szereplő arányokból visszszámolva, 2013-ban a közösségi munkaerő-felmérés szerint mintegy 190 ezer munkavállalási korú magyar élt az EU valamely más tagországában. Minden második magyar a felvételt megelőző öt évben ment külföldre, míg a 10 évnél régebben és az 5–10 éve külföldön élők közel azonos arányban voltak jelen a felmért sokaságban.

2. ábra. A más EU-tagországban élő 15–64 évesek aránya a kibocsátó tagország megfelelő korú népességéhez viszonyítva, 2013



Forrás: European Commission [2014] 5. old.

A klasszikus vándorlási statisztika (mely a tagországok közötti mozgás számbavételére a nagyszámú időleges vándorlási eset miatt nem a legalkalmasabb), illetve a munkaerő-felmérés mellett a különböző adminisztratív adatforrások (mindenekelőtt a társadalombiztosítási regiszterek) szintén fontos információs forrást jelenthetnek. A nemzeti gyakorlatok különbözősége, a bejelentés megkerülésének lehetősége és a kijelentkezés ellenőrizhetetlensége miatt azonban az ezekből származó adatokkal is óvatosan kell bánni. A magyarok Ausztria és Németország mellett az Egyesült Királyságban élnek és dolgoznak nagyobb számban. E két utóbbi ország nemzeti statisztikáit az uniós tanulmány szintén felhasználta az EU-n belüli munkaerőmozgás vizsgálatára.

A német adatforrás a nemzeti bevándorlási statisztika volt, amely azonban 12 hónap helyett (ami a nemzetközi és így az Eurostat által is használt migráns definíció fő kritériuma) 3 hónapot elérő tartózkodási idő esetén minősíti a Németországban élő nem honos állampolgárt bevándorlónak. Ezen adatforrás szerint a 2013. évi nettó migrációs egyenleg 459 ezer fő volt, melyből 303,9 ezren valamely uniós tagországból érkeztek. A legtöbben Lengyelországból (72 ezren), Romániából (50 ezren) és Magyarországról (24 ezren). A németországi bevándorlási egyenleg tekintetében a közép- és kelet-európai országok közül Bulgária foglalta el a negyedik helyet. A nettó migrációs egyenleg és az adott évben érkezők száma (inflow) közötti arány 2013-ban a lengyelek és románok esetében 37 százalék, a magyaroknál viszont 42 százalék volt, ami az előző két ország állampolgárait jellemzőnél kevésbé intenzív visszaáramlást jelez. (A ráta a horvátoknál, illetve a dél-európai válsággócokból érkezőknél még ennél is magasabb volt, meghaladta az 50 százalékot.) A németországi másik német adatforrás a társadalombiztosítás, mely az ott bejelentetten dolgozó és biztosított külföldi állampolgárságú munkavállalókról stock típusú információt ad. Eszerint a 2010 és 2014 közötti időszakban az EU8-ból, ezen belül is a Lengyelországból és Magyarországról érkező munkavállalók száma nőtt a leggyorsabban, köszönhetően a munkaerőpiac liberalizálásának. 2013-ban 49 ezer, 2014-ben – márciusi leolvasású adatok szerint – 65 ezer alkalmazásban álló magyar után fizettek a munkáltatók társadalombiztosítási hozzájárulást. 2014-ben az EU2-ből érkezők száma nőtt a legerőteljesebben, mivel ez évtől esetükben szintén megszűntek a munkaerőpiacra lépéssel kapcsolatos korlátozások.

1. táblázat

*Külföldi foglalkoztatottak Németországban, 2010–2014*

Állampolgárság	2010	2011	2012	2013	2014	Változás 2010 és 2014 között	
	ezer fő					%	
<b>EU8</b>	<b>186</b>	<b>207</b>	<b>302</b>	<b>372</b>	<b>449</b>	<b>263</b>	<b>142</b>
Ebből:							
Lengyelország	125	140	201	241	291	166	133
Magyarország	17	19	33	49	65	48	282
<b>EU2</b>	<b>65</b>	<b>78</b>	<b>99</b>	<b>124</b>	<b>186</b>	<b>121</b>	<b>186</b>
Románia	46	55	71	89	132	86	187
Bulgária	19	22	28	35	54	35	184

*Megjegyzés.* A táblázatban márciusi leolvasású társadalombiztosítási adatok szerepelnek.

*Forrás:* A Német Szövetségi Munkaügyi Hivatal 2014. évi májusi statisztikái (*European Commission* [2014] 26. old.).

Jóllehet a magyar munkavállalás szempontjából ugyancsak kiemelt fontosságú Egyesült Királyság bevándorlási statisztikája elvileg több lábon áll, a közép- és kelet-európai munkavállalási célú migrációról kevés az országonkénti bontásban is hozzáférhető állományi adat. Az egyetlen publikus adatforrásból, a 2011. évi népszámlálásból tudható, hogy a régió országainak nyelvét fő nyelvként megadók száma 900 ezer körüli volt. Ebből 546,2 ezren a lengyelt, 85,5 ezren a litvánt, 67,6 ezren a románt és 44,4 ezren a magyart vallották anyanyelvüknek. A bolgárt 38,5 ezren, a lettet 31,5 ezren, a csehét 29,4 ezren beszélték. A magyarul beszélők a többi közép- és kelet-európaire jellemzőnél jobban koncentrálódtak Londonban (44,4 ezerből 16,6 ezren itt kerültek összeírásra). Az állampolgárság szerinti csoportosítást alkalmazó, de csak aggregált formában hozzáférhető éves népesség-összeírás 2012. évi hullámában 1 074 ezer EU8 állampolgár szerepelt. Érdekes, hogy ez a szám a 2004. évi 100 ezerről lineárisan nőtt egymillió fölé. Az LFS 2014. II. negyedévi hulláma 861 ezer EU8 állampolgárságú foglalkoztatottat írt össze, ami mintegy 160 ezerrel több, mint volt 2012. II. negyedévében. Ami biztos, hogy 2013-tól, egy kisebb átmeneti visszaesés után, újra több lengyel keres az Egyesült Királyságban munkát. Az, hogy a globális növekedéshez a magyarok mennyiben járultak hozzá, a publikált statisztikai adatok alapján volt számszerűsíthető.

Mivel az angol társadalombiztosítási szám kiadásának rendszere a magyarhoz hasonló, azaz ha valaki a munkavállaláshoz, tanuláshoz vagy bármilyen szociális juttatás igényléséhez nélkülözhetetlen számot egyszer megkapta, az az egész életét végigkíséri, ebből az adatforrásból stock adatok nem nyerhetők ki, vagy ha létezik is ilyen, az nem publikus. Csak annyi tudható, hogy a 2012/2013-as társadalombiztosítási évben 24,7 ezer magyar állampolgárt vettek nyilvántartásba, s közel ugyanennyit a következő évben is. A 2013/2014-ben regisztrált közép- és kelet-európaiak legnagyobb csoportját közel 102 ezer fővel a lengyelek alkották, őket 47 ezer fővel a románok követték, akik száma egy év alatt közel megháromszorozódott. A 23,6 ezer magyar mellett lettek és litvánok kaptak még a régióból viszonylag nagyobb számban azonosítót, de a románokhoz hasonlóan egyre több a bolgár állampolgárságú kérelmező is. A magyar adat az Egyesült Királyság esetében hazánk lakosságához képest relatíve jelentősebb és többé-kevésbé állandó intenzitású bevándorlást valószínűsít, de az utolsó angol népszámlálás adata és a társadalombiztosítási azonosítót igénylők éves száma alapján a százezres becslés is túlzónak tűnik. Nincs információ a vándorlás céljáról (bár a magyarok esetében is valószínű, hogy a fő cél a munkavállalás, ami a migráció mintegy 70 százalékát magyarázza a vizsgált régióban a határstatisztikai felvétel adatai szerint), és ami részben összefügg ezzel, a visszaáramlás mértékéről sem.

Ausztria szintén az EU-n belüli migráció fontos, de munkaerőpiacának mérete miatt az előbbi két tagországnál kevésbé jelentős célországa. Hazánk esetében az ausztriai migráció alapvetően azért más, mint a másik két országba irányuló, mert

Ausztria, szomszédos ország lévén, a nyugati megyékben élők számára napi ingázással elérhető, tartós és alkalmi munkahelyeket kínál. Hazánkon kívül még Szlovákia, Csehország és Szlovénia rendelkezik Ausztriával közös határral, illetve Horvátország egyes részei is a napi ingázás határán belül vannak. Az Ausztriába irányuló migráció, éppen sajátos jellege miatt, a hazai, 1992-ben indult MEF<sup>3</sup> segítségével (ami a közösségi munkaerő-piaci felvétel, az LFS hazai megfelelője) jobban nyomon követhető, mint a Németországba vagy az Egyesült Királyságba irányuló.

2. táblázat

*Az Egyesült Királyság társadalombiztosítási regiszterébe belépő,  
felnőtt külföldi állampolgárok éves\* létszáma*

Ország	2013–2014	2012–2013	Változás az előző évhez képest	
	ezer fő		%	
EU-n kívüli	162,5	176,2	-13,8	-8,0
EU-tagország	439,5	385,4	54,0	14,0
Ebből:				
Lengyelország	101,9	91,4	10,6	12,0
Románia	46,9	17,8	29,1	163,0
Magyarország	23,6	24,7	-1,1	-4,0
Litvánia	22,4	27,3	-4,9	-18,0
Bulgária	17,8	10,4	7,4	71,0
Szlovákia	11,8	11,5	0,3	3,0
Lettország	11,3	13,6	-2,3	-17,0

\* Az adatok társadalombiztosítási évre vonatkoznak.

Forrás: UK DWP [2014], European Commission [2014] 28. old.

## 2. A külföldi munkavállalás magyar statisztikákban megjelenő része

A hazai adminisztratív adatforrások csak a migráció bizonyos szegmenseiről tudnak információt biztosítani. Így egyes (például az egészségügyi) szakmák esetében a szakmai szervezetek igyekeznek nyomon követni a külföldi munkavállalás kiterjedtségét, de inkább csak arról van ismeretük, hogy egy adott évben ez hány új esetet

<sup>3</sup> MEF: munkaerő-felmérés.

jelent, míg az érintett létszámra vonatkozó adatuk legfeljebb becsült, és ismeretlen az együtt költöző családtagok száma is. Egyes kismintás (például az „Életünk fordulópontjai” című) felvételeknek is van migrációs blokkja, és a közelmúltban (a SEEMIG-projektben<sup>4</sup>) migrációs célvizsgálatra is sor került, de kiforrott statisztikai megfigyelési gyakorlata nincs a nem véglegesnek szánt (és jellemzően munkavállalási szándék motiválta) elvándorlásnak.

A 2011. évi népszámlálás egy meglehetősen úttörő kísérletet tett arra, hogy a külföldön tartózkodókat is valamilyen módon számba vegye. Ezért a lakáskérdőíven, ahol az adott címhez/háztartáshoz tartozó személyek is elszámolásra kerültek, a következő négy kategória szerepelt:

- a lakcímen életvitelszerűen élők;
- az átmenetileg külföldön tartózkodók (az állandó otthonuk az adott lakcímen van, de külföldön tartózkodnak, és a távollét teljes időtartama várhatóan nem éri el a 12 hónapot);
- az időszakonként hazajárók;
- a tartósan külföldön tartózkodók (állandó otthonuk az adott lakcímen van, de külföldön tartózkodnak, és a távollét teljes időtartama már elérte, vagy várhatóan eléri a 12 hónapot).

Az 1–3. kategóriába tartozókról személyi kérdőívet is kitöltöttek, a 4. kategóriába tartozókat viszont a migráció általánosan elfogadott módszertani elvei szerint nem kellett az adott ország lakosai közé számítani, s így összeírni sem.

A népszámlálás adatai szerint 2011. október 1-jén 70 ezer fő egy évnél rövidebb ideje és 143 ezer fő egy évnél hosszabb ideje tartózkodott külföldön. Azok a külföldön élő magyar állampolgárok, akiknek magyarországi háztartási kapcsolata nem volt, nem kerültek számbavételre, illetve eleve csak az átmenetileg külföldön tartózkodóknak kellett megadni gazdasági aktivitásukat, ami a külföldi tartózkodásuk céljára utal.

A MEF-ből viszonylag bőséges információ áll rendelkezésre azokról (a külföldön tartózkodók egy sajátos csoportját alkotó személyekről), akik valamely magyar háztartás tagjaként dolgoznak külföldön. A MEF-ben külföldön dolgozóként a felkéréselt háztartások olyan foglalkoztatott tagjai szerepelnek, akik a napi munkavégzésük helyszínéként Magyarország határain kívül található telephelyet adtak meg. Jóllehet a háztartásokban tagként összeírhatnak olyan személyeket is, akik nem foglalkoztattak (s így a munkahelyükről értelemszerűen nincs információ), de külföldön tar-

<sup>4</sup> SEEMIG (Managing Migration and its Effects in South-Eastern Europe – Transnational Actions Towards Evidence Based Strategies): A migráció és a migrációs hatások kezelése Délkelet-Európában – Határokon átnyúló együttműködés a tényekre alapozó stratégiáért.

tózkodnak (például azért, mert ott folytatják tanulmányaikat), ám a munkaerő-felmérésből ez nem tűnik ki.

3. táblázat

*A munkaerő-felmérés szerint külföldi telephelyen dolgozók létszáma országonként, 2000–2014. I–III. negyedév (fő)*

Ország	2000.	2004.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014. I–III. negyedév
	év						
Ausztria	5 308	7 549	18 231	23 475	29 342	42 760	42 253
Németország	2 349	4 492	11 383	14 210	24 866	29 288	28 567
Egyesült Királyság	680	978	8 349	8 867	9 235	8 866	6 875
Egyéb EU-tagország	1 746	6 373	9 689	12 608	13 222	11 486	13 317
Egyéb ország			3 714	4 787	5 601	5 581	6 015
<i>Összesen</i>	<i>10 083</i>	<i>19 392</i>	<i>51 366</i>	<i>63 947</i>	<i>82 266</i>	<i>97 981</i>	<i>97 027</i>

*Forrás:* MEF-adatok.

A külföldi telephelyet megjelölők száma az 1990-es évek végi néhány ezerről 2004-re – az uniós csatlakozás évére – csaknem elérte a 20 ezret, 2010-ben 51,4 ezren, 2013-ban viszont már közel 98 ezren adtak meg az országhatáron kívül fekvő települést a munkavégzés színhelyeként. (A 2014. I–III. negyedévi adatok már stagnálást jeleztek, de ez valószínűleg csak az ún. ingázási típusú migrációra volt igaz.) A MEF külföldön dolgozói közül legtöbben ausztriai telephelyet jelöltek meg, ahová sokan magyarországi lakóhelyükről naponta járnak át dolgozni. A második helyen Németország állt 2014-ben közel 30 ezer foglalkoztatottal, mivel az utóbbiak között is sokan, bár az Ausztriában dolgozókhöz képest kisebb arányban vannak olyanok, akik úgy vállalnak munkát, hogy közben családjuk továbbra is Magyarországon él. A távolság miatt esetükben a napi ingázás szóba sem jöhet, de heti, havi gyakorisággal azért onnan is haza lehet látogatni. Mind az ausztriai, mind a németországi telephelyet megadóknak többségét a fiatal középkorú, párkapcsolatban élő, szakirányú középfokú végzettséggel rendelkezők teszik ki, akikről magyarországi háztartásuk szolgáltat adatot. A MEF lényegében csak az ún. ingázási típusú külföldi munkavégzést képes számba venni (melynek elsődleges célországa Ausztria, illetve Németország), ami magyarázza a trend alakulását is: a válság ugyan ösztönözte, de a 2011. májusi osztrák és német munkaerő-piaci nyitás tette lehetővé, hogy a magyarok jelentősebb számban helyezkedjenek el e két ország valamelyikében. A MEF-ben külföldi munkahelyet megjelölők azonban, ha továbbra is Magyarországon biztosítottak, vagy Magyarországon bejegyzett munkaerő-kölcsönző cégen keresztül

vállalnak munkát, a fogadó országok statisztikai adataiban nem jelennek meg, amit egy esetleges becslési eljárás kidolgozásánál figyelembe kell venni. A klasszikus migráns definíció alkalmazhatósága is kérdéses. Az Ausztriában és Németországban dolgozók többsége több mint egy éve dolgozik külföldön (sőt jelenlegi munkáltatójánál is), és a Németországban dolgozóknak mindenképp, de az ausztriai munkahelyet megjelölők egy részének is kell, hogy legyen olyan (külföldi) lakóhelyük, ahol legalább hét közben életvitelszerűen tartózkodnak, azaz elvileg nem tartoznak a magyar lakónépességhez. Ezzel szemben ők továbbra is egy magyarországi jövedelmi és fogyasztási egység (háztartás) tagjai (sok esetben fő keresői), akiknél lehetetlen megjósolni, hogy meddig dolgoznak még külföldön, vállalva a családtól való különélést. Az Ausztriában dolgozók egy része biztos, hogy napi ingázó, legalábbis erre utal az, hogy a 2013. évi 42,8 ezer főből 21,4 ezren az Ausztriával közvetlenül szomszédos (Győr-Moson-Sopron, illetve Vas) megyékben éltek. Ez a sajátos földrajzi koncentráció viszont – ahogy arról a későbbiekben még lesz szó – csökkenti az adatok megbízhatóságát.

A munkaerő-felmérésben az Egyesült Királyságban dolgozók erősen alulreprezentáltak. Jóllehet a nem statisztikai célú adatforrások szerint többségük önálló családot még nem alapító fiatal (amit alátámaszt, hogy a MEF-ben angliai munkahelyet megadó család állásánál jellemzően a „gyermek” megjelölés szerepelt), akikről elvileg a szülők szolgáltatnának adatot. Valamilyen okból azonban ez még sincs így, de nincs ismeretünk arról sem, hogy akik megjelennek a MEF-ben, azok miért mások, mint a többi Angliában dolgozó. Bizonytalan az is, hogy az alacsony elérési arány miatt a MEF-trend adata, tehát az, hogy a válság kezdete óta az Egyesült Királyságban dolgozók száma alig nőtt, vajon tükrözi-e a valóságot, vagy minden évben azokat tudja csak a felvétel megfogni, akik még erősen kötődnek magyarországi háztartásukhoz, majd a kötődés lazulásával, az angliai munkavállalás tartóssá válásával kiesnek az összeírtak köréből, és elfoglalja helyüket egy újabb csoport.

4. táblázat

*A munkaerő-felmérés szerint külföldi telephelyen dolgozók létszáma  
a fontosabb ismérvek és országok szerint, 2013  
(fő)*

Megnevezés	Ausztria	Németország	Egyesült Királyság	Egyéb EU-tagország	Egyéb ország	Összesen
Nem						
Férfi	31 126	22 743	5 536	8 552	2 901	70 858
Nő	11 634	6 545	3 330	2 934	2 680	27 123

*(A táblázat folytatása a következő oldalon.)*



(Folytatás.)

Megnevezés	Ausztria	Németország	Egyesült Királyság	Egyéb EU-tagország	Egyéb ország	Összesen
<b>Életkor (év)</b>						
15–29	10 033	6 836	4 280	3 062	2 347	26 558
30–49	27 012	17 448	4 116	7 021	2 390	57 987
50–	5 715	5 004	470	1 403	844	13 436
<b>Legmagasabb iskolai végzettség</b>						
8 általános vagy alacsonyabb	3 256	3 263	267	1 663	236	8 685
Szakiskola, szakmunkásképző	22 280	15 761	1 648	4 633	801	45 123
Gimnázium	2 674	1 007	1 024	1 327	1 379	7 411
Szakközépiskola	10 185	4 666	2 635	1 865	763	20 114
Egyetem, főiskola	4 365	4 591	3 292	1 998	2 402	16 648
<b>Családi állás</b>						
Férj, feleség, élettárs	26 094	16 355	1 724	6 643	1 534	52 350
Egyedülálló szülő	1 937	1 144	102	172	142	3 497
Gyermek	11 679	9 997	6 399	3 694	2 918	34 687
Egyedülálló és egyéb	3 050	1 792	641	977	987	7 447
<b>Egy évvel korábbi státusa</b>						
Dolgozott	38 637	25 580	6 029	9 965	4 568	84 779
Munkanélküli volt	2 638	2 953	1 758	1 000	566	8 915
Tanuló volt	1 192	579	1 008	334	447	3 560
Egyéb okból inaktív volt	293	176	71	187	0	727
<b>Munkáltató ágazati besorolása</b>						
Mezőgazdaság	1 505	235	178	280	76	2 274
Ipar	8 463	9 743	707	94	723	19 730
Építőipar	10 566	9 565	698	3 246	784	24 859
Kereskedelem, gépjárműjavítás	2 494	1 947	441	476	101	5 459
Szállítás, raktározás	4 130	2 094	685	1 260	612	8 781
Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	10 862	1 551	3 694	1 636	1 732	19 475
Humán-egészségügyi, szociális ellátás	1 045	1 581	355	19	24	3 024
Többi nemzetgazdasági ág	3 695	2 572	2 108	4475	1 529	14 379
<b>Mióta dolgozik jelenlegi munkahelyén</b>						
Kevesebb, mint 1 éve	12 249	11 575	4 649	4 136	1 893	34 502
Több, mint 1 éve	30 511	17 713	4 217	7 350	3 688	63 479
<i>Összesen</i>	<i>42 760</i>	<i>29 288</i>	<i>8 866</i>	<i>11 486</i>	<i>5 581</i>	<i>97 981</i>

Forrás: MEF-adatok.

A fogadó fél számára a közép- és kelet-európaiak, köztük a magyarok alkalmazása nem, vagy nem feltétlenül csak azért kedvező, mert „olcsóbbak” a hazaiaknál, hiszen az elsődleges célországok (Ausztria, de főleg Németország) közismerten befolyásos szakszervezetei többé-kevésbé eredményesen szereznek érvényt az „egyenlő munkáért egyenlő bér” elvének. Előnyt inkább az jelent, hogy általában a munkakör megkövetelte minimumnál képzettebb, a munka változó igényeihez jobban alkalmazkodni tudó munkaerőre tesznek ily módon szert a munkáltatók. A családjuktól távol élők a helyieknél kevésbé ragaszkodnak a normál munkarendhez, és túlmunkára akár szabadidejük terhére is igénybe vehetők. Az már csak járulékos előny, hogy jó részük nem tervezi az áttelepülést a fogadó országba, ellentétben az Európán kívülről érkező bevándorlókkal.

### 3. Magyarországon dolgozó külföldiek

Az, hogy hány külföldi él hazánkban, és ők milyen arányban vannak jelen a munkaerő-piacon, a közvéleményt lényegesen kevésbé foglalkoztatja, mint a magyarok külföldi jelenléte. Ez a közömbösség részben érthető, hiszen minden – a továbbiakban ismertetésre kerülő – adatforrás szerint nem igazán jelentős sokaságról van szó, mely méretéből következően sem veszélyezteti a hazai munkavállalók érdekeit. Magyarország a világ különböző válságövezeteiből egyre nagyobb számban érkező menekültek számára csak a tranzitút vonal egy állomása, ahonnan a több szociális juttatást nyújtó, már megtelepedett honfitársi közösséggel rendelkező, észak- és nyugat-európai országok felé tervezik venni az irányt. A harmadik világból érkezők letelepedését a magyar menekültügyi politika sem segíti elő, és hiányoznak a beilleszkedést megkönnyítő közösségek is. A hazai kereseti lehetőségek a gazdaságilag fejlettebb uniós tagországok munkavállalói számára nem jelentenek vonzerőt, így maradnak a hozzánk hasonló gazdasági fejlettségű és hasonló utat bejárt környező országok, mint a munkavállalási célú migráció lehetséges forrásai. A fejlettségi és életszínvonalbeli hasonlóság (vagy a javunkra mutató enyhe előny) mellett ezt a típusú migrációt gyakran rokoni, baráti kapcsolatok és a magyar nyelv ismerete is segíti.

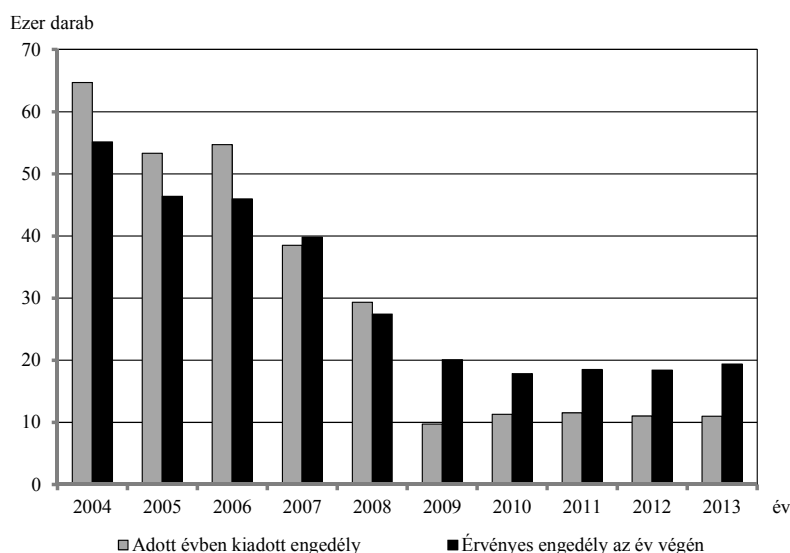
Az itt élő külföldiek számbavételéhez és munkaerő-piaci súlyuk meghatározásához elvileg a következő adatforrásokból lehet információhoz jutni: 1. adminisztratív nyilvántartások, 2. MEF és a 3. népszámlálás.

Az *adminisztratív nyilvántartásokról* általánosságban az mondható el, hogy bár megbízhatóságuk a statisztikai felvételekénél értelemszerűen jobb, általában csak az információk szűkebb körére korlátozódnak, illetve a jogszabályi változások okozta

hatás a belőlük származó idősorokban kiszűrhetetlenül jelen van. Nagyjából ez igaz a Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal külföldi munkavállalókra vonatkozó nyilvántartásaira is, melyből a beszámolási rendszer jelenlegi átalakítása miatt az utolsó elérhető adatközlés a 2013. évi. Kétfajta információt gyűjt a rendszer, a munkavállalási engedéllyel rendelkezőkre vonatkozót, illetve a foglalkoztatói bejelentéseket. Az uniós állampolgároknak (2009-től az EGT<sup>5</sup> állampolgárainak) nincs munkavállalási engedélyre szükségük ahhoz, hogy Magyarországon dolgozzanak, viszont alkalmazóiknak pénzbüntetés terhe mellett bejelentési kötelezettségük van, melyet a munkavállalási engedélyhez hasonlóan a Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal tart nyilván. Azok, akik vállalkozóként dolgoznak, a nyilvántartásban nem kell, hogy szerepeljenek, és értelemszerűen nincs arról sem adat, hogy az így nyilvántartott külföldi foglalkoztatott családja szintén Magyarországon él-e. Mindkét adatból van stock és flow típusú is, az itt dolgozó külföldiek számának becsléséhez az előbbi, a magyarországi munkavállalás iránti érdeklődés alakulásának jelzésére inkább az utóbbi szolgál.

Egyéni munkavállalási engedélyt 2004-ben, Magyarország uniós csatlakozásának évében, közel 65 ezret adtak ki. Egy évvel később, amikor az uniós állampolgároknak már nem kellett megkérni azt, 53 ezret, mely szám Románia 2007. évi taggá válásával feleződött. 2009 és 2013 között éves átlagban mintegy 11 ezren kaptak munkavállalási engedélyt.

3. ábra. Munkavállalói engedélyek, 2004–2013

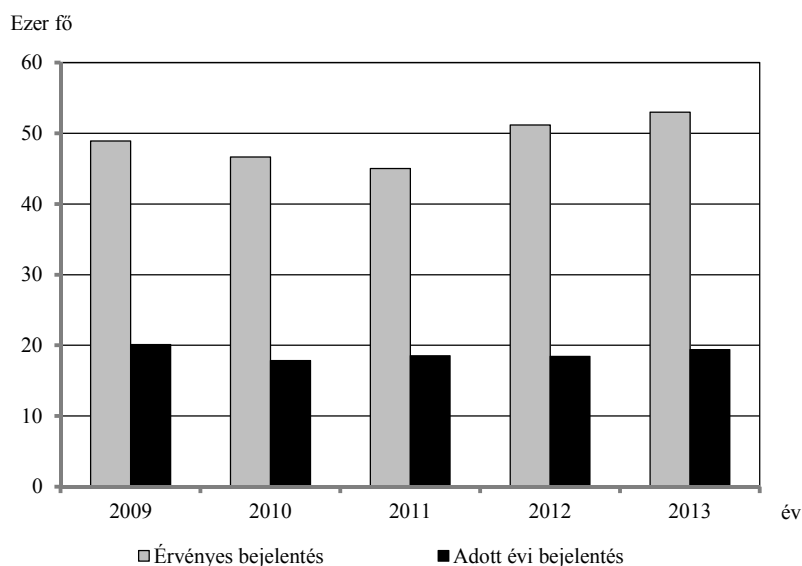


Forrás: A Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal adatai.

<sup>5</sup> EGT: Európai Gazdasági Térség.

Az érvényes munkavállalási engedéllyel rendelkezők száma az engedélyt kérőkénél valamivel kiegyenlítettebben alakult. 2009-től, amióta az engedélyre kötelezett államok köre változatlan, 18 és 20 ezer körül mozog a munkavállalási engedéllyel foglalkoztatottak száma. 2013 végén 19 384 külföldi rendelkezett érvényes engedéllyel. Ebből a legtöbb kínai volt (6 729 fő), őket az ukrán állampolgárságúak (2 078 fő), a vietnamiak (1 664 fő) és a koszovóiak (1 511 fő) követték. Az engedéllyel rendelkezők háromnegyede Budapestet jelölte meg a munkavégzés helyszínéül. Minden második külföldi a kereskedelemben, illetve a vendéglátásban dolgozott. A nyilvántartásban szereplőn felül, ha nem is túl nagy számban, de voltak, akik vállalkozóként vagy (nem bejelentett) segítő családtagként dolgoztak. (A nem uniós tag szomszédos országokból érkezők létszámalakulására a magyar állampolgárság megszerzésének megkönnyítése is hatással volt.)

4. ábra. Bejelentett EGT-munkavállalók, 2009–2013



Forrás: A Nemzeti Foglalkoztatási Hivatal adatai.

A nálunk dolgozó külföldiek másik, az előbbieknél számosabb csoportját az EU (illetve 2009 óta az EGT) tagországainak bejelentett állampolgárai alkotják. Az új bejelentések éves száma erős hullámmal mellett enyhén csökkenő tendenciát mutat, 2005-ben közel 19 ezer, 2006-ban 16 ezer volt, 2012-ben és 2013-ban viszont már az évi 8 ezret sem érte el. A munkáltatói bejelentések szerint 2009-ben az EU (illetve az EGT) 48,9 ezer állampolgárát alkalmazták hivatalosan hazánkban. 2010 és 2013 között számuk 46 ezer és 53 ezer között mozgott, 2013-ban volt a legmagasabb

(melyből 34 037 fő román, 9 105 szlovák állampolgár volt, míg az EU15 mindössze 5 387 fővel képviseltette magát). A lefedettség itt sem teljes, hiszen a vállalkozóként, illetve a magánháztartásokban (jellemzően nem bejelentettként) dolgozókról nincs adat. Ez utóbbi, tekintettel például arra, hogy az idősek házi gondozása ma Budapesten egyet jelent az erdélyi asszonyok alkalmazásával, illetve hogy idényjellegű mezőgazdasági munkák is gerjesztenek némi határon átívelő migrációt, szintén további néhány ezer főt jelenthet. Ugyancsak hiányoznak a nyilvántartásokból azok, akik nem Magyarországon bejegyzett munkaerő-kölcsönző cégek alkalmazottaiként valamelyik határközei nagyvállalathoz járnak át dolgozni.

A bejelentett, illetve egyéni munkavállalási engedéllyel foglalkoztatott külföldi állampolgárok száma a 2010 és 2013 közötti időszakban, éves átlagban 62 ezer főnek felelt meg, azaz a vállalkozóként (vagy a bejelentés nélkül) dolgozókkal együtt sem valószínű, hogy az összlétszám elérte volna a 100 ezer főt. A Magyarországon dolgozó külföldiek létszámalakulására a stagnálás, illetve az enyhe csökkenés jellemző. Kétharmaduk a szomszédos országokból, többségében Romániából érkezik. A magyarországi munkavállalás vonzereje feltételezhetően nem elsődlegesen anyagi természetű (bár a képzetlenek esetében ez is fontos lehet), inkább a nyelvi azonosságban, a rokon, ismerős kapcsolatokban vagy egyszerűen csak a földrajzi közelségben rejlik, hiszen a lehetséges külföldi munkavállalás alternatív helyszínei között a jóval magasabb kereseti színvonalú tagországok ugyancsak ott vannak. Az állampolgársági eljárás változása valószínűleg ebben az esetben is hatással volt az adatokra, tekintettel arra, hogy Romániában (és Szlovákiában) jelentős magyar kisebbség él.

Az adminisztratív nyilvántartások a hazánkban élő külföldi munkavállalók számára, személyi jellemzőire vonatkozóan pontos és értékes információkat nyújtanak, de nem adnak képet a sokaság egészéről. Erre vonatkozóan viszonylag megbízható adatforrást jelent a *népszámlálás*, mely teljes körű, összeírók bevonásával végzett vizsgálat. A „viszonylag” szó amiatt kerülhet jelzőként a megbízható szó elé, mert a 2011. évi népszámlálás tapasztalatai szerint a lakásuk bére adása után nem adózó tulajdonosok gyakran arra használták az internetes kitöltés lehetőségét, hogy a kérdőívet saját magukra (és nem a ténylegesen ott élő magyar vagy nem magyar bérlőikre) vonatkozóan töltsék ki, így az adott címen ténylegesen élők háztartásai kimaradhattak a népszámlalásból. (Mivel a külföldiek többsége bérelt lakásban él, és a magyar adózási fegyelem hagy még maga után kívánnivalót, esetükben ennek torzító hatása az átlagosnál erősebb lehet). Jóllehet a népszámlálási kérdőívet több idegen nyelven is ki lehetett tölteni, a nem magyar ajkú háztartások elérése és összeírása a „normál” háztartásokénál több időt vett igénybe, amit nem mindig tudtak a kérdezőbiztosok az összeírás három hetéből kigazdálkodni.

A népszámlálás a 2011. október 1. állapot szerint 143 197 külföldi állampolgárt írt össze, ebből 70 787 fő volt a foglalkoztatott, ami nagyjából korrelál a nyilvántartási adatokkal. Az országokénti bontásban már némileg nagyobb a különbség. A

román állampolgárok közül például csak kétharmadannyian szerepeltek az összeírtak között, mint amennyit a munkáltatók bejelentettek, és még alacsonyabb volt a megfelelési arány a szlovákok esetében. A különbséget ezekből az országokból érkezőknél az is magyarázhatja, hogy életvitelszerűen nem élnek Magyarországon, csak dolgozni járnak ide, de mivel hasonló irányú, bár kisebb eltérés a kínai, illetve a vietnami állampolgároknál ugyancsak jelentkezett, összeírási adatvesztesség szintén valószínűsíthető.

A *MEF-ről* már sok szó eset, ez volt ugyanis a legfontosabb adatforrása az első fejezetben bemutatott uniós szintű migrációs elemzésnek, illetve ebből származtak az ún. ingázási típusú külföldi munkavállalásra vonatkozó adatok is. Mindebből az következne, hogy a MEF segítségével megfelelő képet kaphatunk a külföldiek magyarországi munkaerő-piaci szerepéről, ez azonban távolról sincs így. 2013-ban a MEF szerint a külföldi állampolgárok száma nem érte el a 44 ezret, ami körülbelül harmada az itt élő külföldiek tényleges létszámának, s ebből 26 ezren minősültek foglalkoztatottnak. Mi az oka ennek a nagyarányú alulszámolásnak, hogyan lehetne korrigálni, illetve mi következik ebből a MEF (LFS) tükörstatisztikaként történő használatára nézve?

A legfőbb ok módszertani. A munkaerő-felmérés egyedi adataihoz tartozik egy ún. súlyszám, ami attól függ, hogy az adott személy hány másikat reprezentál a teljes népességből. A súlyszám kialakítása a nem, a korcsoport és a lakóhely figyelembevételével történik. A kor aggregált, hasonlóan a településinformációhoz. Az előbbi jellemzően öt, illetve tíz évet, az utóbbi megyét, megyei jogú várost jelent. (Egyszerűsített példán szemléltetve, egy Budapesten összeírt 25 éves nő annyi másikat képvisel, ahányszorososa a teljes népességben az adott korcsoportba tartozó budapesti nők száma a mintában szereplő ugyanilyen korú, lakóhelyű és életkorú nőkének.) Ha olyan sokaságról akarunk helytálló következtetéseket levonni, amely nem követi a teljes népesség demográfiai, illetve területi mintáját, akkor e sokaság eloszlásának ismeretében egy, az eredetitől különböző, ún. másodlagos súlyt kell képezni és használni a teljeskörűsítéshez. Jóllehet a Magyarországon dolgozó külföldiek sokasága tipikusan ilyen, hiszen többségük Budapesten él, de még azon belül sem egyenletes, hanem jellemzően néhány belső kerületre koncentrálódó a megoszlásuk. Bár a területi eloszlásnál kisebb eltérés jellemzi a nemenkénti és a korcsoportos arányokat, azok sem azonosak a teljes népességre jellemzővel; másodlagos súlyrendszer kialakítására eddig még nem történt kísérlet. Tekintettel arra, hogy az utóbbi évekre vonatkozó adminisztratív adatok a Magyarországon dolgozó külföldieket illetően érdemi változást nem jeleztek, a 2011. évi népszámlálás felhasználható egy felszorzási keretrendszer kialakításához, amennyiben az itt élő külföldiek aktivitási jellemzőit a munkaerő-felmérés segítségével szeretnénk nyomon követni. Az azonban, hogy a hazai MEF-adatok ilyen torzítással jelzik a külföldiek munkaerő-piaci jelenlétét, jogos kételyeket ébreszthet a MEF mint tükörstatisztika megbízhatóságát illetően, hiszen

ahogy nálunk sem egyenletes a külföldiek területi eloszlása, úgy vélhetően nem az a külföldön élő magyarok esetében sem. A mienkhez hasonló teljeskörűsítési eljárást alkalmazó tagországok munkaerő-felmérései így feltételezhetően többé-kevésbé szintén alulbecsülik az ott dolgozó magyarok számát.

Az esetleges nyelvi akadályok, a kapcsolatfelvétel nehézségei, amikhez hozzátartozik az is, hogy a szolgáltatás területén dolgozók munkarendje és így az összeírás szempontjából sikeresnek tekinthető időszak eltér a „normálistól”, mind olyan körülmény, ami növeli a külföldiek esetében a meghúsulás valószínűségét.

#### 4. Összefoglaló következtetések

A rendszerváltó országok csatlakozásával a tagországok közötti migráció új lendületet vett, és jellemzőiben is a korábbiól eltérő folyamatokat generált. Ennek az új típusú vándorlásnak az elsődleges célja a munkavállalás. Az adott időszakra jellemző célországok (és részben a munkaerő-kiáramlás intenzitása) az adminisztratív szabályozástól éppúgy függenek, mint a gazdasági helyzet változásától. Jóllehet a folyamat jobb megismerése a kibocsátó és a fogadó országok számára is fontos, a statisztika eszközei meglehetősen elégtelenek. A hagyományos vándorlási statisztika flow adatokat biztosít, a közösségi munkaerő-felmérés pedig jelen formájában csak jelentős bizonytalansággal tudja megmondani, hogy egy adott tagország munkaerőpiacán hány és milyen nemzetiségű külföldi van éppen jelen. A nemzeti adatforrások a külföldiekről olyan információt tartalmaznak csak, amelyet az adott ország adminisztrációs rendje igényel. Van, ahol ez a társadalombiztosításra jogosultak száma, máshol pedig az adózóké. A nyilvántartások nem egységesek, és naprakészségük is országonként változó. A munkaerő-felmérés tükörstatisztikaként, illetve célfelvételként történő felhasználásával, mint lehetőséggel ugyan érdemes számolni, de ennek jelentős módszertani fejlesztési igénye is van. A felvétel jelen formájában kielégítően alkalmas az ún. ingázási típusú külföldi munkavállalás volumenének és trendjének mérésére, de néhány kérdés beiktatása az erre vonatkozó ismereteket is jelentősen gazdagíthatná. Magyarországot az EU-n belüli migrációs folyamatok az utóbbi évekig alig érintették, így a számbavételi gondok kevésbé jelentkeztek. A külföldi munkavállalás volumene a 2008-ban kezdődött válság hatására nőtt meg, melyet elősegített az osztrák és a német munkaerő-piaci korlátozások 2011. tavaszi feloldása is. Az ezekbe az országokba irányuló munkaerőmozgás egy része ingázási jellegű, így az a MEF segítségével nyomon követhető, a teljes migrációs folyamat nagyságrendjéről viszont nincs megbízható adat. Az, hogy nem tudható pontosan, hogy ténylegesen mennyien (de valószínűsíthetően százezres nagyságrendben) élnek és dolgoznak a

magyarok közül külföldön, az ezt számításba venni nem tudó teljeskörűsítési eljáráson keresztül kihat a hazai munkaerő-piaci statisztikák megbízhatóságára is.

## Irodalom

- BOGNÁR K. – SZABÓ L. [2014]: *A kivándorlás hatása a hazai munkaerőpiacra*. MNB-tanulmányok 114. [http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/Kiadvanyok/mnbhu\\_egyebkiadvanyok\\_hu/A\\_kivandorlas\\_hatasa\\_a\\_hazai\\_munkaeropiacra.pdf](http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/Kiadvanyok/mnbhu_egyebkiadvanyok_hu/A_kivandorlas_hatasa_a_hazai_munkaeropiacra.pdf)
- EUROPEAN COMMISSION [2014]: *EU Employment and Social Situation*. Quarterly Review with supplement on “Recent trend in the geographical mobility of workers in the EU”. June. <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=2087&furtherNews=yes>
- KINCSES Á. [2014]: Magyarországon élő külföldiek területi jellegzetességei. *Területi Statisztika*. 54. évf. 5. sz. 38–53. old.
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL [2013]: *2011. évi népszámlálás – 4. Demográfiai adatok*. Budapest. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/nepsz2011/nepsz\\_04\\_2011.pdf](http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/nepsz2011/nepsz_04_2011.pdf)
- UK DWP (DEPARTMENT OF WORK AND PENSIONS) [2014]: *Statistical Bulletin*. May. London.
- UNIVERSITY OF OXFORD [n. a.]: *Migration Observatory Project*. <http://www.migrationobservatory.ox.ac.uk>

## Summary

The accession of transition countries to the EU has given new impetus to intra-EU migration. The primary purpose of this new type of migration is employment. Although a better understanding of the process is important for both the countries of origin and those of destination, the statistical tools available in this field are quite insufficient. Even if the labour force survey is an important and increasingly used data source of this subject, one should also be aware of the methodological pitfalls presented by the author. Until recently, Hungary has been hardly affected by intra-EU migration processes, so their assessment problems were of less importance. However, resulting from the crisis started in 2008 and facilitated by the lifting of Austrian and German labour market restrictions in spring 2011, the number of Hungarian people working abroad has increased. The purpose of some labour migration to these countries is commuting, consequently, it can be tracked by the Hungarian labour force survey. This survey, however, cannot give reliable information either on the overall migration process or the number and labour market characteristics of foreigners working in Hungary.



## Csehország, Magyarország és Szlovákia termékenységi idősorainak összehasonlítása\*

### **Berde Éva,**

a Budapesti Corvinus Egyetem  
habilitált docense

E-mail: [eva.berde@uni-corvinus.hu](mailto:eva.berde@uni-corvinus.hu)

### **Németh Petra**

PhD-hallgató, a Budapesti  
Corvinus Egyetem tanársegédje

E-mail: [petra.nemeth@uni-corvinus.hu](mailto:petra.nemeth@uni-corvinus.hu)

A szerzők Csehország, Magyarország és Szlovákia termékenységi adatait hasonlítják össze 1970 és 2011 között háromfajta naptári éves termékenységi arányszám (a hagyományos teljes termékenységi arányszám, az ütem és paritás szerint korrigált Bongaarts–Feeney-féle, valamint Kohler–Ortega-féle teljes termékenységi ráta) segítségével. Bemutatják, hogy bár a két korrigált teljes termékenységi ráta értékei az 1990-es és 2000-es években mindhárom országban magasabbak voltak, mint a teljes termékenységi arányszám, még így se érték el a reprodukciós határt. A kohorsz befejezett termékenységi ráták felhasználásával azt is megvizsgálják, hogy a háromfajta naptári éves termékenységi arányszám közül melyik adja a legjobban vissza a tényleges termékenységi viszonyokat. Felhívják a figyelmet, hogy a legjobban teljesítő Bongaarts–Feeney-féle mutató is további finomításokra szorul.

TÁRGYSZÓ:

Termékenység.

Kelet-közép-európai országok.

\* A szerzők köszönetet mondanak *Hosszú Zsuzsának* és *Tallós Péternek* a tanulmányhoz kapcsolódó értékes megjegyzéseikért.

Az újszülöttek számbavétele ma már alapvető eleme egy ország statisztikai rendszerének. Az élve született csecsemők számának alakulását a XVIII. század közepétől legelőször a skandináv országokban kezdték meg szisztematikusan összeírni, bár bizonyos, elsősorban olasz, illetve kanadai városokban és tartományokban már korábban is tartottak – általában meglehetősen pontatlan – népszámlálást, amely magában foglalta a születési adatok összeírását is (Gille [1949]). A termékenység szisztematikus vizsgálata azonban csak a XX. század második harmadától vált bizonyos tudományos kutatások részévé. Először Kuczynski [1932] hívta fel a figyelmet arra, hogy szemben a Malthustól [1798] származó túlnépesedési félelemmel, a fejlődés során sokkal inkább kell majd tartani a nemzetek kihalásától. Tény, hogy néhány országban, például Kenyában és Nigériában (Kelley [1988]) még napjainkban is a túlnépesedés okozza a legtöbb gondot. A fejlett világban azonban a születések alacsony száma és a népesség fogyása az alapvető probléma (Neyer [2013]). Európa legtöbb országában a második világháború után ugyan jelentős születésszám-növekedés (az ún. „baby boom”) vette kezdetét, de az 1970-es évektől – sőt a legtöbb országban már az 1960-as évektől – kezdve ez a tendencia kifulladásra fordult (Sobotka–Lutz [2011]).

A gazdasági fejlődés irányának értékeléséhez és előrebecsléséhez elengedhetetlen az újszülöttek számának ismerete. Ehhez bizonyos esetekben – például a hat év múlva beiskolázandó gyermekek által igényelt férőhelyek számának kialakításához – elegendő egyszerűen az újszülöttek számbavétele, illetve becslése. Hosszabb távlatokat és bonyolultabb problémákat – például a nyugdíjak fenntarthatóságát, a gazdasági növekedés humánfaktorát – tekintve azonban nélkülözhetetlen az élveszületési ráták meghatározása, mely alapja lehet a további számításoknak. A TFR<sup>1</sup> egy adott évben a termékenység alakulását hagyományosan becslő mutató, ám több szempontból is félrevezető információt szolgáltathat arról, hogy az érintett kohorszoknak milyen a gyermekvállalása (Rallu–Toulemon [1994]; Bongaarts–Feeney [1998], [2004], [2006], [2010]; Kohler–Ortega [2002]; Yamaguchi–Beppu [2004]; Goldstein–Sobotka–Jasilioniene [2009]; Kohler–Philipov [2001]; Sobotka–Lutz [2011]; Faragó M. [2011]; Bongaarts–Sobotka [2012]; Berde–Németh [2014]).

A TFR-t Kuczynski [1932] definiálta először, és az egy nő élete során szült átlagos gyermekszámot kívánta vele előre jelezni. A TFR valóban képes minden olyan időszakban az átlagos gyerekszám keresztmetszeti adatok alapján történő becslésére, amikor a nők összetétele – az aktuális életkor, az első, második stb. világra hozott gyerekek száma és anyai életkora, illetve a női populáció belső szerkezetét meghatározó egyéb ismérvek szerint – többé-kevésbé változatlan marad. A teljes termelé-

<sup>1</sup> TFR (total fertility rate): teljes termékenységi arányszám.

kenységi arányszám rendkívül félrevezető lehet azokban az időszakokban, amikor az anyák évről-évre egyre idősebb korban szülik első gyermeküket.

A 2000-es években a TFR-értékek alakulása pontosan ilyen tévedés alapján örvendeztette meg a legtöbb nyugat-európai ország politikusait. *Gaschke* [2009], például a 2007-ben tapasztalt németországi TFR-érték valóságban rendkívül kicsi növekedésekor is már azt írta a *Die Zeit* újságban: a „politika működik” – jelezvén, hogy ezt a pozitív változást egyértelműen a politikai intézkedések hatásaként értelmezi<sup>2</sup> (idézve *Sobotka–Lutz* [2011]-ben). Egy korábbi, de hasonló gondolatokat tartalmazó példa a Franciaországban az 1990-es évek elején kibontakozó, születések számáról folytatott vita. Ennek résztvevői érveiket egyértelműen a TFR idősorára alapozták (*Sobotka–Lutz* [2011]). Magyarországi vonatkozásában a TFR alapján levont téves következtetéseiről *Faragó T.* [2011] írta, hogy 1973-ban a politikusok még a 9 hónapot se várták meg, amikor kijelentették: a kedvező termékenységi változások a népességpolitikai intézkedések<sup>3</sup> hatására következtek be.

A 2000-es években a TFR növekedését tapasztaló országokban a legtöbb politikus úgy vélte, hogy sikerült kilendülni a termékenységi mélypontról, és a továbbiakban már növekedni fog a nők szülési hajlandósága. Mint ahogy azonban több szerző is megmutatta, itt legtöbbször az ún. időzítési hatás kifulladására húzódott meg a háttérben (lásd például *Kohler–Philipov* [2001], *Kohler–Billari–Ortega* [2002], *Husz* [2006], *Goldstein–Sobotka–Jasilioniene* [2009], *Bongaarts–Sobotka* [2012], *Frejka et al.* [2011], *Sobotka–Lutz* [2011]). Ezek szerint a nők fokozatosan egyre idősebb korban vállalták első gyermeküket, aminek következtében hosszú éveken keresztül a fiatalabb nők még nem szültek, az idősebbek pedig – akikre még nem volt ilyen erősen jellemző a halasztó magatartás – már nem gondoltak gyermekvállalásra, hisz ők már túljutottak ezen az időszakon. Mindezek következtében a TFR drasztikusan visszaesett. A fiatalabb nők azonban nem mondtak le teljesen a gyermekvállalásról, egyszerűen csak későbbre időzítették terhességüket. A szülőképes kor határához közeledve a nők legalább egy része elkezdte megszülni az „korábban elhalasztott” gyermekeit. Magyarországi vonatkozásban is több szerző foglalkozott a folyamatosan kitolódó gyermekvállalással (*Spéder* [2006], *Spéder–Kamarás* [2008], *Pongráczné* [2011], *Szalma* [2011], *Kapitány–Spéder* [2012], *Kamarás* [2012]), és ők is jelezték, hogy a nők nem mondtak le végleg gyermekeik világra hozataláról. Ennek ellenére Magyarországon a TFR növekedése a 2000-es években se jelentkezett igazán markánsan.

A nők halasztó magatartására, és az ennek következtében fellépő időzítési hatásra *Ryder* ([1956], [1964], [1980]) már az elmúlt évszázad közepén felhívta a figyelmet.

<sup>2</sup> A 2007. január 1-jén életbe lépett szabályok szerint valamennyi gyermekgondozási szabadságon levő anya és apa kaphat támogatást, mely a korábban már munkaviszonnyal rendelkezők esetében fizetésükkel arányossá vált, és így a régebbi rendszer szerint kapott támogatáshoz képest lényegesen nőtt. Ennek a nagyvonalú támogatásnak az időtartama azonban a korábbiaknál rövidebb lett (*Myrskylä–Margolis* [2013]).

<sup>3</sup> 1973-ban több népességpolitikai intézkedés is történt: szigorították a korábban teljesen szabad abortuszt, és új, könnyen elérhető fogamzásgátlási szereket vezettek be. A gyermekvállaló pároknak pedig megkönnyítették a lakáshoz jutást. A teljes termékenységi ráta növekedése azonban mindössze három évig tartott (*Faragó* [2011]).

Ezeknek a gondolatoknak a folytatásaként végül több olyan termékenységi arányszámot konstruáltak, mely úgy becsli meg az átlagos nő által világra hozott gyermekek számát, hogy közben igyekszik figyelembe venni az időzítési hatást. Mindezt oly módon, hogy ütem szerint kiigazítja a konstruált termékenységi mutatószámot. A legtöbb ütem szerint kiigazított ráta a paritásra (élveszületési sorrendre) is korrigál, egyedül a *Bongaarts–Feeney* [1998] által bemutatott, a demográfusok között általánosan elterjedt mutatószám olyan, mely csak az időzítési hatás torzításait igyekszik kiküszöbölni.

A keresztmetszeti adatokból kiinduló, időtartamra – vagyis a megfigyelés évében szülőképes korú nők teljes termékenységi időszakára – vonatkozó becslés azonban az időzítési hatás mellett más buktatókat is tartalmazhat, annak függvényében, hogy a becslés mennyire torzítja a megfigyelési időszakban fennálló belső adatstruktúrát, illetve az évek múlásával ez a struktúra hogyan változik. A jelenleg alkalmazott összetettebb termékenységi arányszámok, az időzítési hatás kívülről bevitt korrekciója mellett, a megfigyelési év női populációjának paritási szerkezetét is képesek figyelembe venni (*Kohler–Ortega* [2002], *Bongaarts–Feeney* [2004], [2006], *Yamaguchi–Beppu* [2004], illetve van olyan mutató is, mely az időzítési hatást nem korrigálja, de a paritási struktúrát figyelembe veszi<sup>4</sup> (*Rallu–Toulemon* [1994]).

A paritási szerkezet alakulásának fontosságát jól jelzi a következő, szándékosan szélsőségesen elképzelt szituáció. Tegyük fel, hogy a megfigyelés évében a megszületett csecsemők több mint 80 százaléka egy- vagy többgyermekes anyák utóda, a korábban gyermektelen nők aránya az adott évben szülő nők között kevesebb, mint 15 százalék. Tegyük még fel, hogy a kérdéses évben kiszámított, ütem szerint korrigált, de a paritási arányokat figyelmen kívül hagyó termékenységi arányszám az előbbieket követőben rendkívül alacsony, mondjuk 0,78.<sup>5</sup>

Ilyenkor a számítások azt sugallnák, hogy egy átlagos nő élete során 0,78 gyermeket szül. Ez azonban elég távol áll a valóságtól, ha az első gyermekét a jövőben nagyon sok nő nem kívánja világra hozni. Következésképpen a vizsgálat évében a fiatalabb korosztályba tartozó nők életük során átlagosan jóval kevesebb, mint 0,78 gyermeknek adnak életet. Amennyiben a termékenységi arányszám figyelembe veszi a megfigyelési év paritási szerkezetét – azaz azt, hogy a kérdéses évben többnyire második, harmadik stb. gyermekek születtek, és emiatt a nők paritási szerkezetében nagy a gyermektelenek aránya –, akkor a paritás szerint korrigált termékenységi ráta értéke már eleve kisebb 0,78-nál.

<sup>4</sup> A paritásfüggő teljes termékenységi arányszám módszertanát magyarul *Faragó M.* [2011] ismertette, és meghatározta az 1970 és 2009 közötti évek paritásfüggő arányszámértékeit.

<sup>5</sup> Amennyiben főleg csak a már gyermekes nők szülnék újabb gyermeket, akkor ez a 0,78 is magas, mert például a *KSH* [2014] adataiból kiszámított arányszámok szerinti 2014. január 1-jén a szülőképes korú nők mindössze alig több mint 55 százaléka rendelkezett már gyermekkel. Ha csak többnyire ők szülnék újabb gyermeket, akkor a nők jelentős része kimarad a gyermekvállalásból, a termékenységi arányszámot meghatározó tört nevezőjében viszont ezeket a nőket is számba vesszük.

A különböző termékenységi ráták egymástól többé vagy kevésbé eltérő képet festenek egy ország termékenységének alakulásáról. Előfordulhat, hogy a különbség akár 40 százalékos vagy szélsőséges esetben még több (*Berde–Németh* [2014] 6. ábra), ami ugyancsak más és más helyzetet jelez a szóban forgó ország termékenységének alakulásáról. Vajon melyik mutató a „jó” ilyen esetekben? A probléma jellegeből fakadóan nagyon nehéz a kérdésre válaszolni. Amennyiben visszatekintve elemezzük az adatokat, akkor lehetőségünk nyílik az ún. CFR<sup>6</sup>, az egy adott évben született nők által ténylegesen világra hozott gyermekek arányának meghatározására, melyet össze tudunk hasonlítani a megfelelő év termékenységi arányszámaival. Ilyen esetekben is problémát jelent azonban az, hogy akár csak paritásonként is, a kohorsz befejezett termékenységét melyik év alapján számított termékenységi rátával hasonlítsuk össze. A későbbiekben meg fogjuk mutatni, hogy az irodalom milyen megoldást kínál erre a problémára.

Alapvető célkitűzésünk azonban nemcsak a különböző termékenységi mutatókhoz kapcsolódó módszertani kérdések elemzése, hanem az is, hogy reális képet festünk a magyarországi termékenység alakulásáról. Ezért is hasonlítjuk össze Magyarország termékenységi rátáit, a hozzánk sok szempontból hasonló helyzetű, Csehország és Szlovákia azonos indikátoraival. Megmutatjuk, hogy a különböző módszertani alapon számított mutatók mindhárom ország esetében hasonló módon térnek el egymástól, és a rendelkezésre álló kohorsz befejezett termékenységi értékekhez is nagyjából azonos módon viszonyulnak. Látni fogjuk valamennyi idősor esetén, hogy a termékenység értéke mindhárom országban visszaesett, és úgy tűnik, Magyarországon a legkritikusabb a helyzet. Ez az állapot azonban mégsem olyan rossz, mint ami a hagyományos TFR alapján következne. Mindez azt támasztja alá, hogy nem szabad az idősorokhoz kapcsolódó időzítési és egyéb strukturális változásokat figyelmen kívül hagyni.

Tanulmányunk újdonságereje a három ország háromfajta teljes termékenységi arányszámainak összehasonlítása, illetve ezek közül kettő önálló számszerűsítése mellett az, hogy az irodalom eredményeit továbbfejlesztve megmutatjuk, melyik termékenységi arányszám képes a legjobban megbecsülni a nők által átlagosan világra hozott gyermekek számát. A továbbiakban először a három ország termékenységének alakulását elemezzük, felhasználva az eddig ismert mindkét fajta korrekciós módszert beépítő termékenységi arányszámokat, illetve a hagyományos teljes termékenységi rátát. A második fejezetben országonként és paritásonként csoportosítva hasonlítjuk össze ezt a két korrigált termékenységi arányszámot, és bebizonyítjuk, hogy országonként a különböző típusú termékenységi mutatók többé-kevésbé azonos módon térnek el egymástól. Ennek a résznek a végén a termékenységi arányszámokat a kohorsz befejezett termékenységi értékekkel vetjük össze. Számításaink arra

<sup>6</sup> CFR (completed cohort fertility vagy completed fertility rate): kohorsz befejezett termékenységek.

utalnak, hogy valamennyi esetben a *Bongaarts–Feeney* [2004], [2006]-ban publikált ütem és paritás szerint kiigazított termékenységi arányszám a megfelelő. Végül összefoglaljuk következtetéseinket, és ismét felhívjuk a figyelmet a korrigált termékenységi arányszámok használatának jelentőségére.

## 1. Csehország, Magyarország és Szlovákia termékenységi idősorainak alakulása az 1970-es évektől kezdve

Csehország, Magyarország és Szlovákia nemcsak földrajzilag helyezkednek el egymás szomszédságában, hanem történelmi múltjukat, népességük alakulását és az átlagos gyermekvállalást tekintve is sok hasonlóságot mutatnak (*Sobotka* [2003], *Goldstein–Sobotka–Jasilioniene* [2009], *Matysiak* [2011], *Berde–Németh* [2014]). A TFR alakulását tekintve az 1970-es évek közepétől napjainkig, ebben a három országban csak a 2000-es években (Csehországban először 2003-tól, Szlovákiában már 2002-től, Magyarországon 2003 és 2008 között) tapasztalhattunk szerény növekedést,<sup>7</sup> ami az évtized végén megtorpant (*Frejka–Sardon* [2009], *Goldstein–Sobotka–Jasilioniene* [2009], *Berde–Németh* [2014]).<sup>8</sup> Ehhez nagy valószínűséggel az újra felerősödő gazdasági válság is hozzájárult. A TFR csökkenése azonban nem feltétlen jelenti az adott kohorszok termékenységének végleges visszaesését, hiszen a szülések számának ideiglenes mérséklődését a fiatalabb szülőképes korú nők esetében a halasztó magatartás is magyarázhatja, illetve a szülőképes korú nők és újszülöttjeik sokaságában egyéb eloszlási mutatók változása is járhat hasonló következménnyel. Kérdés természetesen az, hogy a vizsgált három országban a TFR csökkenését mennyiben idézte elő a szülőképes korú nők időzítési szándékának, illetve a populáció eloszlási mutatóinak változása, és végül hogyan fog alakulni a kohorsz befejezett termékenységi rátája.

*Bongaarts–Sobotka* [2012] Csehország, Hollandia, Spanyolország és Svédország vonatkozásában mutatta meg, hogy a halasztó magatartás és a TFR csökkenése között egészen szoros a kapcsolat: a TFR 1970 utáni értékeinek lineáris regressziós becslésében a MAB<sup>9</sup> növekedési üteme jelentős, negatív irányú magyarázó erővel rendelkezik. *Berde–Németh* [2014] pedig Magyarországra vonatkozóan tárt fel hasonló kapcsolatot. Ez az összefüggés jól mutatja, hogy a halasztó magatartás erősö-

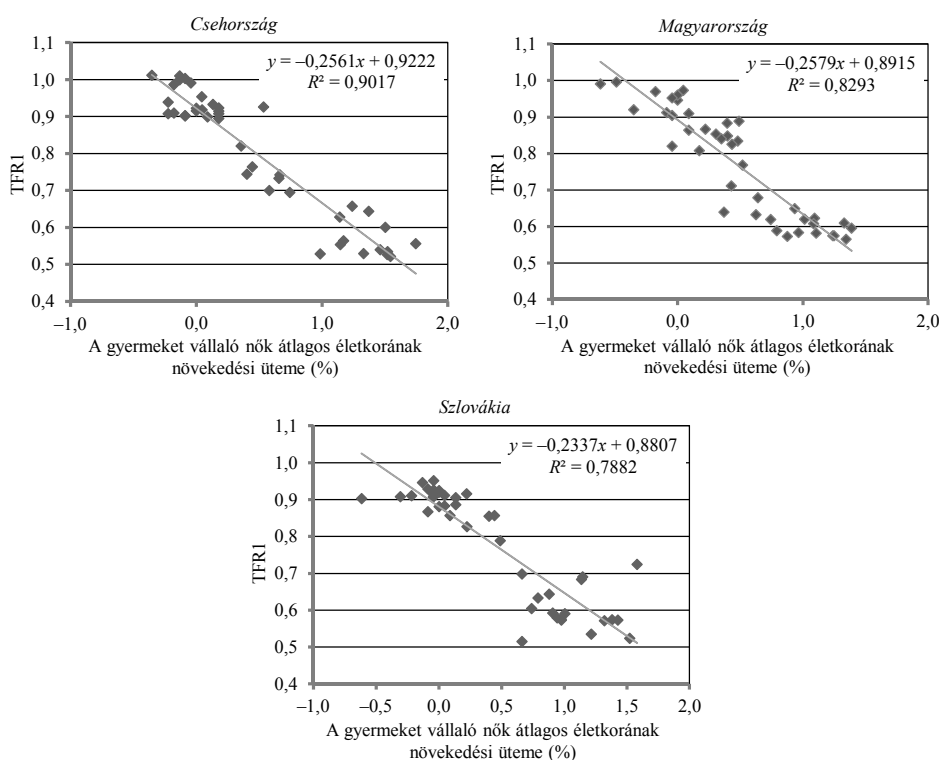
<sup>7</sup> A késői és szerény TFR-növekedés több más volt szocialista országra is jellemző: Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Oroszország, Románia, Szlovénia, Ukrajna (*Eurostat* [2014], *Goldstein–Sobotka–Jasilioniene* [2009]).

<sup>8</sup> Szlovákiában csak 2011-ben kezdett el csökkenni a TFR (*Statistical Office of the Slovak Republic* [2012]).

<sup>9</sup> MAB (mean age at birth): szülő nők átlagos életkora.

dése esetén a TFR csökkenése várható. Az 1. ábrán a vizsgált három ország első paritásra vonatkozó TFR-értékei és a MAB közötti kapcsolatot mutatjuk meg; tájékozódás végett feltüntettük a lineáris regressziós becslés együtthatóit is, amit azonban kizárólag megfelelő módszertani óvatossággal értelmezhetünk (erre vonatkozóan lásd *Berde–Németh* [2014]-et).

1. ábra. Csehország, Magyarország és Szlovákia teljes termékenységi arányszáma és a nők átlagos életkorának százalékos változása az első elveszületési sorrend szerint, 1970–2011



*Forrás:* Itt, valamint a 2. ábra és az 1. táblázat esetén *HFD* [2014] adatai (kivéve: Csehország 2011-es értékei (*Czech Statistical Office* [2013]), Magyarország 2010–2011-es értékei (*KSH* [2011], [2012], [2013]) és Szlovákia 2010–2011-es értékei (*Statistical Office of the Slovak Republic* [2009], [2010], [2011], [2012], [2013])) alapján saját számítások.

Mivel a tapasztalatok alapján a késleltetés az első paritásra, azaz magára az anyává válásra vonatkozik a legerősebben (*Husz* [2006], *Goldstein–Sobotka–Jasilioniene* [2009], *Frejka–Sardon* [2009], *Bongaarts–Sobotka* [2012], *Kamarás* [2012], *Kapitány–Spéder* [2012]), ezért az 1. ábrán is csak az 1. paritásra jellemző adatokat tüntettük fel. *Bongaarts* és *Sobotka* [2012] azonban Csehország, *Berde* és *Németh* [2014] pedig Magyarország vonatkozásában azt is megmutatják, hogy a lineáris összefüggés ugyan valamivel kisebb magyarázó erővel, de a második paritásra is fennáll.

Az anyai életkor és a TFR közötti negatív kapcsolat jelzi, hogy a termékenység alakulásáról a gyerekvállalás halasztásának növekedésekor a TFR hamis képet fest. Emellett azonban más torzító hatások is érvényesülhetnek a teljes termékenységi ráta számszerűsítésekor. Ez a ráta ugyanis a számszerűsítésének évében termékeny korú nőkre jellemző eloszlási arányokat alkalmazza a hipotetikus női generáció teljes termékenységi időszakára. Azaz akkor, amikor a hipotetikus gyerekszámot becsüljük meg a TFR segítségével, implicite feltesszük, hogy a jövőben:

- egy adott életkorú nő az egyes életévében pontosan „annyiad”<sup>10</sup> gyermeket szül, mint a megfigyelés évében élő sorstársaik;
- a hipotetikus anyai populációban ugyanolyan arányt képviselnek a gyermektelen, az egy-, kétgyermekes stb. nők, mint ahogy az a megfigyelés évében volt;
- a hipotetikus női populáció életkor szerinti eloszlása azonos a megfigyelés évében tapasztalttal;
- az országba be- és kivándorló nők aránya is változatlan;
- a hipotetikus női populáció minden egyéb ismérv (például halálozás) szerinti eloszlása is megegyezik a megfigyelés évében tapasztalt eloszlással.

Ráadásul ezek a feltevések időben átfedik egymást, ugyanúgy vonatkoznak a most 40 éves nőkre, mint a most 18 évesekre.

Nehéz tehát eldönteni, hogy mikor tekinthetünk jónak – az egy nő által élete végéig világra hozott átlagos gyerekszámot pontosan leírónak – egy termékenységi rátát olyan időszakokban, amikor a női népesség és élve született csecsemők összetétele sok szempontból változik. *Berde és Németh* ([2014] 6. lábjegyzet) például a véglegesen testvér nélkül felnövekvő gyermekek számának TFR-ből származtatott becsülésével mutatják meg, hogy a 2011-ben számszerűsített 1,24-es magyar TFR túl alacsony. A 2011-ben Magyarországon élő nők életük folyamán várhatóan 1,24-nél több gyermeket fognak világra hozni. Az említett szerzők mellett *Caselli–Vallin–Wunsch* [2006] a korábbiaknál nyomatékosabban hangsúlyozzák, hogy a TFR-ből kiinduló, a vizsgált kohorszok befejezett termékenységére utaló következtetések igen félrevezetőek lehetnek.

Mivel a teljes termékenységi arányszám olyan időtartam-jellegű mutató, melynek értékét a múltban, jelenben és jövőben történő események – egy átlagos nő elveszülései – határozzák meg, pontosságát csak utólag, a nők szülőképes korból való kilépésekor tudjuk ellenőrizni. Ekkor viszont már irrelevánsak, illetve legfeljebb utólagos jelentőséggel bírnak mind a születési arányszám szándékos befolyásolására ho-

<sup>10</sup> Ez az érték 1-nél kisebb, mert semmilyen életkorú nők nem szülnek átlagosan egy egész gyermeket egy bizonyos évben.



zott népesedéspolitikai döntések, mind pedig a születésszám alakulásához igazodó egyéb intézkedések (mint például a nyugdíjra vonatkozó egyes szabályok). Az utólagos összehasonlítás azonban segítséget nyújthat abban, hogy a női populáció különböző strukturális változásainak időszakában milyen típusú termékenységi ráta adja vissza a legjobban a nők átlagos termékenységi viselkedését.

Cikkünkben a továbbiakban először megmutatjuk, hogy a szakirodalom pillanatnyi állása szerint számszerűsített főbb termékenységi ráták hogyan alakultak a három vizsgált országban, majd a következő fejezetben a kohorsz befejezett termékenységi rátákat hasonlítjuk össze a most bemutatásra kerülő termékenységi arányszámokkal.

A teljes termékenységi arányszám téves értelmezésével először *Norman Ryder* foglalkozott, következtetéseit a nők halasztó magatartásának vizsgálata során vonta le (*Ryder* [1956], [1964] és [1980]). Ryder 1956-ban írt cikke után több mint 35 év elteltével sorra születettek a torzítást kiigazítani próbáló tanulmányok (*Rallu–Toulemon* [1994], *Bongaarts–Feeney* [1998], [2004], [2006], [2010], *Kohler–Philipov* [2001], *Kohler–Ortega* [2002], *Schoen* [2004], *Yamaguchi–Beppu* [2004], *Goldstein–Sobotka–Jasilioniene* [2009], *Luy* [2011], *Sobotka–Lutz* [2011], *Bongaarts–Sobotka* [2012]), melyekben többfajta kiigazított termékenységi rátát is konstruáltak. *Rallu* és *Toulemon* [1994] a megfigyelés évében kialakult paritási arányokat igyekeztek figyelembe venni, majd *Bongaarts* és *Feeney* [1998] az időzítési hatás kiszűrésére konstruáltak egy ütem szerint kiigazított termékenységi rátát. Ez utóbbi, a számítások egyszerűsége és a kohorsz befejezett termékenységi ráták viszonylag pontos rekonstruálása miatt (*Bongaarts–Sobotka* [2012]) mondható elterjedtnek. Több európai statisztikai összefoglalóban is alkalmazták, például 2006 és 2010 között az *European Demographic Data Sheet (VID–IIASA–PRB* [2006], [2008]; *VID–IIASA* [2010]) is ezt a mutatót közölte a TFR mellett. A magyar szakirodalomban *Husz* [2006], valamint *Berde* és *Németh* [2014] dolgozott ütem szerint kiigazított termékenységi rátával.

*Kohler* és *Ortega* [2002] *Kohler–Philipov* [2001] módszertana alapján továbbfejlesztették *Rallu–Toulemon* [1994] munkáját, és így készítették el ütem és paritás szerint is kiigazított teljes termékenységi rátájukat. *Bongaarts–Feeney* ([2004, 2006]) pedig korábbi saját munkájukból indultak ki, és paritás szerint is kiigazították az addig csak ütem szerint korrigált mutatójukat. Így a *Kohler* és *Ortega* által javasolttól eltérő, de szintén ütem és paritás szerint is korrigált teljes termékenységi rátát definiáltak. Az *European Datasheet 2012 (VID–IIASA* [2012]) már ezt, az ütem és paritás szerint korrigált termékenységi mutatójukat közölte a TFR mellett, a korábbi, kizárólag ütem szerint korrigált termékenységi arányszámuk helyett. *Yamaguchi* és *Beppu* [2004] is publikáltak egy ütem és paritás szerint kiigazított teljes termékenységi rátát, amelyet *Bongaarts–Feeney* [2004]-től függetlenül, de gyakorlatilag azzal megegyező technikával állítottak elő (A két mutató azonosságára *Bongaarts–Sobotka* [2012] a 114. oldalon hívják fel a figyelmet.)

Összefoglalva, az általunk ismert irodalom szerint, több-kevesebb hatékonysággal lehetséges a TFR-ben meglévő kétfajta torzító hatás kiküszöbölése. Egyrészt a TFR értékeit az időzítés torzító hatása miatt (a nők halasztó vagy előrehozó magatartása alapján) a szülési életkor rövid távú trendjének megfelelően szükséges módosítani, másrészt a női populáció megfigyelési évben tapasztalt paritási struktúrájához kell igazítani a számolás alapját képező hipotetikus női populáció belső arányait. A mindkét korrekciót alkalmazó termékenységi mutatók számszerűsítésének két alapvető módszere létezik, a Kohler–Ortega-féle PATFR\*,<sup>11</sup> illetve a Bongaarts–Feeney által definiált TFRp\*.<sup>12</sup> A két módszer részletes leírása megtalálható a szerzők, illetve elődeik eredeti írásaiban (*Rallu–Toulemon* [1994]; *Bongaarts–Feeney* [1998], [2004], [2006], [2010]; *Kohler–Philipov* [2001]; *Kohler–Ortega* [2002]).

A PATFR\*-mutató azokra a korévenkénti feltételes valószínűségekre épül, melyek megmutatják, hogy az év elején adott korévű,  $i-1$  gyermekkel rendelkező nők az év során milyen valószínűséggel szülnék újabb (a 0. paritáshoz képest első) utódot. A feltételes valószínűségeket korrigálják az időzítési hatás trendje alapján, majd az ún. periódus-termékenységi tábla induló népességére, például 10 ezer nőre vonatkozóan alkalmazzák ezeket a valószínűségeket. A PATFR\* paritásonkénti bontását a tábla populációjának paritásonként vett ütem szerint – és valamelyest korévenként – korrigált gyermekvállalási hajlandósága adja. A mutató a 2. paritás esetében például az egygyermekesekből kiindulva határozza meg, hogy a nők hányad része szül második gyermeket.

Ezzel szemben a TFRp\*-mutató az adott évben az  $i$ -edik gyermekek számát az  $i-1$  és annál kevesebb gyermekkel rendelkező nők számával veti össze korévenként. Az így kapott rátákból valószínűség-számítási és algebrai szabályok alapján számíthatók ki az egyes paritásokhoz tartozó termékenységi arányszámok. A TFRp\* ütem szerinti korrekciója paritásonként különböző, de korévenként azonos tényezővel történik. Az első paritás esetében a PATFR\* és a TFRp\* értéke relatíve közel esnek egymáshoz, mivel mindkét mutató életkoronként az első gyermekek számát a gyermekkel nem rendelkező nők számához viszonyítja. Az eltéréseket a két mutató által alkalmazott időbeli korrekciós tényező viszonylag kicsi különbségei okozzák.<sup>13</sup>

A második paritásra vonatkozóan a PATFR\* és a TFRp\* esetében abszolút értékben ugyan kisebb az eltérés, hisz maga a mutató értéke is kisebb, mint az első pari-

<sup>11</sup> PATFR\* (Kohler–Ortega tempo and parity adjusted total fertility rate): Kohler–Ortega-féle ütem és paritás szerint kiigazított teljes termékenységi ráta.

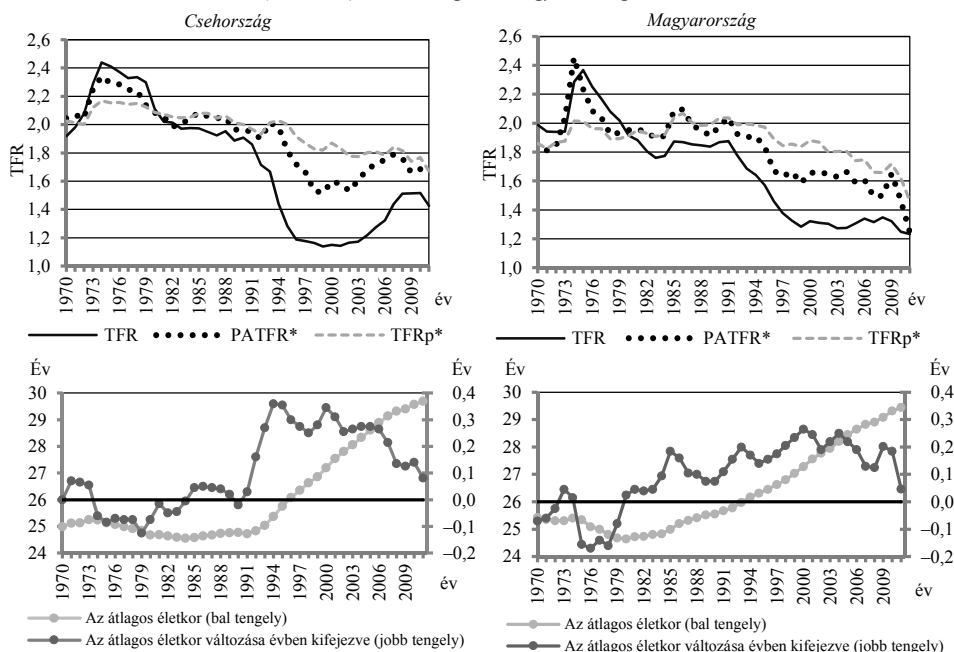
<sup>12</sup> TFRp\* (Bongaarts–Feeney tempo and parity adjusted total fertility rate): Bongaarts–Feeney-féle ütem és paritás szerint kiigazított teljes termékenységi ráta.

<sup>13</sup> Az ütem szerinti kiigazítás a TFRp\*-mutató esetében paritásonként a *Bongaarts–Feeney* ([1998] (3)-as képlet, 278. old.) által definiált korrekciós tényező segítségével történik. Az átlagos életkor számolása során a súlyokat a korszpecifikus termékenységi ráták adják. A PATFR\*-mutató is tulajdonképpen az átlagos életkor változásának segítségével végzi el a feltételes termékenységi valószínűség ütem szerinti kiigazítását, bár ebben az esetben paritásonként és korévenként történik a korrekció (*Kohler–Philipov* [2001] (11)-es képlet, 8. old.). A PATFR\* számításakor használt korrekciós tényező az átlagos életkor – az átlagot a *Bongaarts–Feeney* [1998]-hoz képest eltérő súlyokkal számítják – differenciáinak alakulásán túl még a szülési életkorok szórásnégyzetének relatív változását, illetve a kérdéses korév átlagától való eltérését is figyelembe veszi.

tásra számított arányok, relatíve viszont jelentősebb a differencia. Ennek az az oka, hogy a PATFR\* második paritásra vonatkozó értéke „öröklí”<sup>14</sup> az első paritás számításának előnyeit és hátrányait, hiszen a periódus-termékenységi tábla populációjában csak annak lehet második, aki már született első gyermekét. Igaz, az így kapott arányszámot még ütem szerint is kiigazítják, ami némileg módosítja a táblapopuláció eredeti értékeit. A TFRp\* viszont a PATFR\*-gal szemben a második paritás esetében nem az egygyermekes nők számához, hanem a gyermektelen és az egygyermekes nők összességéhez viszonyítja a második gyermekek számát. Azaz a TFRp\* esetében az esetleg pontatlanul meghatározott, első paritásra vonatkozó érték nem torzítja a második paritásra kiszámolt hányadost, és az egyes paritások hibái a továbbiakban sem öröklődnek a közvetlen és közvetetten utána következő parításokra.

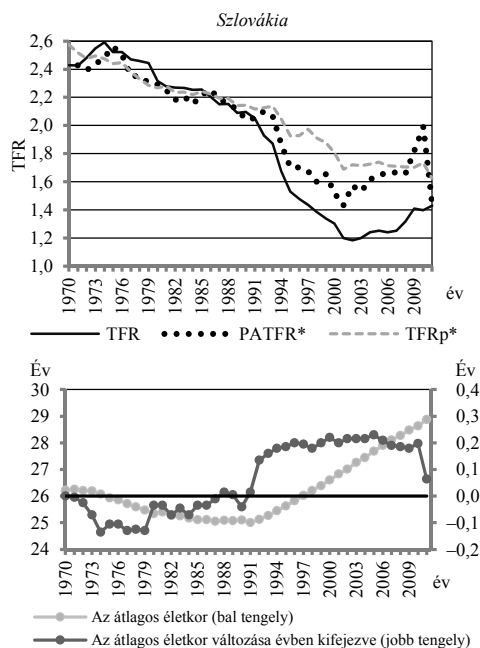
Az eddig leírtak alapján egyértelmű, hogy amennyiben egy ország teljes termékenységi rátái alapján vizsgáljuk az adott ország gyermekszületési trendjének valóságos alakulását, akkor a TFR-en kívül érdemes a két legátfogóbb korrekciót alkalmazó teljes termékenységi rátát, a PATFR\*-ot és a TFRp\*-ot is bevonni a vizsgálatba.

2. ábra. A TFR-, a TFRp\*- és a PATFR\*-mutató alakulása (felső ábra), valamint az átlagos anyai életkorok, illetve azok változása (alsó ábra) Csehországban, Magyarországon, Szlovákiában, 1970–2011



<sup>14</sup> A PATFR\* „örökléshez” kapcsolódó elvi probléma azt jelenti, hogy például a második gyermekek száma nemcsak a második paritásra vonatkozó feltételes termékenységi rátától függ, hanem közvetve az első paritásra vonatkozótól is, mint ahogy *Bongaarts–Sobotka* [2012] is felhívta rá a figyelmet. A PATFR\* ezen tulajdonsága komoly torzításokat generálhat, erről a későbbiekben még részletesebben írunk.

(Az ábra folytatása.)



*Megjegyzés.* Az átlagos életkorok paritásonkénti kiszámításakor a súlyozás a korszpecifikus TFR-értékekkel történt. Az alsó ábrákon a folytonos fekete vonal az átlagos anyai életkor változatlanóságát jelöli.

A 2. ábráról azonnal szembetűnik, hogy a vizsgált időszak elején mindhárom országban – két-két eltérő évet leszámítva – szinte minden évben a TFR veszi fel a három mutató közül a legmagasabb értékeket. Tendenciájában azonban a TFR grafikonvonalala haladt a legmagasabban, majd Csehországban 1983-ban, Magyarországon 1981-ben, Szlovákiában pedig 1986-ban a TFR vonala mindkét másik arányszám rajzolta vonal alá került, és egyetlen év szlovák adatát kivéve (de itt is csak minimális eltéréssel) a teljes vizsgálati időszakban megmaradt a legalacsonyabban haladó vonalnak. A PATFR\* és TFRp\* görbéje viszont mindhárom országban és a teljes időszakban viszonylag közel haladt egymáshoz. Vessünk egy pillantást a termékenységi mutatók grafikonja alatt az átlagos anyai életkor változását illusztráló ábrára. Mind a három országban épp ugyanazon vagy egy ahhoz közeli évben válik az addig csökkenő átlagos életkor növekedővé, amikor a TFR értéke a legalacsonyabbá válik. Ez azt engedi sejtetni, hogy a TFR csökkenését egyik országban sem kizárólagosan a gyermekszám végleges mennyiségi visszaesése okozta, hanem szerepet kapott az anyák halasztó magatartása is.

A PATFR\* és a TFRp\* közötti kapcsolatot tekintve feltűnő, hogy nagyjából addig az évig, amíg a TFR magasabb a korrigált arányszámok értékénél, addig a PATFR\*, utána pedig a TFRp\* értékei nagyobbak. Ennek magyarázata minden bi-

zonnal abban – a korábbiakban már vázolt összefüggésben – rejlik, hogy ha a PATFR\* értéke nagy (kicsi) egy paritás vonatkozásában, akkor a számítási konstrukció a következő paritásra is némileg átörökíti ezt a nagy (kicsi) értéket. A TFRp\* paritásonkénti értékei viszont sokkal jobban függetlenekedhetnek egymástól. Azt, hogy melyik mutató tükrözi jobban a nők átlagos megvalósult termékenységét, a most következő részben vizsgáljuk meg.

A különböző termékenységi mutatók konstrukciója számunkra elsősorban az általuk felvázolt helyzet értékelésekor válik fontossá. A kérdés minden esetben az, hogy a ma termékeny éveikben járó nők életük során átlagosan hány gyermeket hoznak világra. A 2. ábra alapján, a 2000-es éveket tekintve, mindhárom vizsgált országban egyre kevesebbet. Magyarországon és Szlovákiában arányaiban nagyjából ugyanannyival, míg Csehországban hajszálnyival kisebb volt a relatív csökkenés. A közelmúlt termékenységi trendjének pontosabb elemezhetősége érdekében a 1. táblázat mindhárom vizsgált ország vonatkozásában számszerűen is tartalmazza a PATFR\* és a TFRp\* 2000 és 2011 közötti értékeit (1970–1999 értékeit lásd a Függelék F1. táblázatában.)

1. táblázat

A PATFR\*, illetve a TFRp\* értékei Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 2000–2011

Év	PATFR*-érték			TFRp*-érték		
	Csehország	Magyarország	Szlovákia	Csehország	Magyarország	Szlovákia
2000	1,599	1,656	1,518	1,869	1,880	1,806
2001	1,581	1,663	1,430	1,831	1,868	1,690
2002	1,532	1,645	1,571	1,776	1,800	1,722
2003	1,610	1,630	1,530	1,774	1,804	1,714
2004	1,683	1,664	1,617	1,801	1,808	1,725
2005	1,723	1,591	1,645	1,807	1,740	1,739
2006	1,752	1,607	1,667	1,782	1,747	1,715
2007	1,788	1,494	1,666	1,842	1,661	1,709
2008	1,760	1,498	1,656	1,815	1,658	1,704
2009	1,663	1,650	1,822	1,739	1,718	1,702
2010	1,684	1,470	1,989	1,767	1,620	1,734
2011	1,682	1,243	1,461	1,673	1,461	1,626

Az 1. táblázat és a 2. ábra szerint a 2000-es évek egyikében sem éri el a termékenységi arányszám a mai fejlett piacgazdaságokban reprodukciós határnak tartott 2,1-et (a reprodukciós határról lásd *Kamarás* [2000]), és bár a 2010-es évek közepe táján mindhárom országban volt néhány százalékos növekedés a TFRp\*, illetve PATFR\* értékében, valamennyi mutató – a cseh PATFR\*-ot kivéve, de ott is csak

minimális eltéréssel – alacsonyabb szinten zárta a 2000–2011-es időszakot, mint amennyivel kezdte.

Magyarország szempontjából egyáltalán nem biztató, hogy a többé-kevésbé azonos szlovák és magyar értékek Magyarországon sokkal inkább csökkenésre, Szlovákiában pedig inkább stagnálásra utalnak. A korrigált termékenységi ráták idősorai ugyan egyik országban sem jeleznek olyan tragikus helyzetet, mint amire a hagyományos TFR alapján következtethetnénk, de különösen a tendenciákat tekintve, egyáltalán nem adnak okot optimizmusra. Míg a TFR-értékek esetében még gondolhatnánk azt, hogy a gyermekvállalási hajlandóság kitolódásáról van csak szó, a TFRp\* és a PATFR\* adatai egyértelműen mutatják, hogy a nők tendenciáját tekintve mindhárom országban évről évre egyre kevesebb gyermeket szültek (ami alól egyes évek jelentettek csak kivételt), még úgy is, ha az elhalasztott gyermekek átlagos számát is arányosan számításba vettük.<sup>15</sup> Emellett a korrigált ráták idősorát tekintve azt a téves elképzelést is el kell oszlatnunk, hogy a 2000-es évek végén a három vizsgált országban valamelyest megfordult volna a csökkenő termékenységi trend.

Ami az időszak végére bekövetkezett termékenységi ráták csökkenését illeti, egy-két év adatából nem lehet messzemenő következtetést levonni, két tényezőre azonban érdemes odafigyelni. Egyrészt a 2008-ban kezdődő gazdasági válság hatásaként feltételezhető a gyermekszülési kedv visszaesése. Másrészt – és talán a trendek mögött rejlő folyamatokat tekintve ez még fontosabb – a nők a halasztó magatartás eredményeként egyre közelebb kerültek a gyermekvállalás biológiai határához (lásd a 2. ábra alsó grafikonjait), és valószínűleg ennek köszönhetően az időszak utolsó éveiben már csak alig vagy esetenként egyáltalán nem nőttek az átlagos anyai életkorok.<sup>16</sup> A halasztás lassulni, megállni látszik.<sup>17</sup> Ennek következtében a kiigazított termékenységi arányszámoknál alkalmazott korrekciós tényező<sup>18</sup> a korábbi évekhez képest nagyon alacsony értéket vett fel, és nem, vagy alig növelte a termékenységi ráták értékét. A korrekciós tényező nulla körüli értékei következtében a TFRp\*, a PATFR\* és a TFR mutató a vizsgálati időszak végén ismét közelít egymáshoz, mint ahogyan ezt 2. ábrán láthatjuk.

Mindezidáig a korrigált termékenységi ráták segítségével próbáltuk megállapítani, hogy a különböző életkorú nők átlagosan hány gyermeket szülnek. Utólag, a nők

<sup>15</sup> Azaz az ütem szerinti kiigazítással egy nő adott életévében figyelembe vettük azokat a gyermekeket is, akiket a halasztó magatartás következtében valójában csak későbbi életkorban szül meg.

<sup>16</sup> A gyermeket szülő nők átlagos életkora – a TFR megfelelő értékeivel súlyozva – 2010-ben, 2011-ben és 2012-ben Csehországban 29,57, 29,69 és 29,73; Magyarországon 29,31, 29,45 és 29,41; míg Szlovákiában 28,64, 28,87 és 28,77 év volt.

<sup>17</sup> Az összevont statisztikai adatokból nem derül ki, hogy a nem házas nők házasokhoz viszonyított korábbi gyermekvállalása mennyiben játszik szerepet a halasztás lassulásában, de lehetséges, hogy részben ez áll a lassulás háttérében.

<sup>18</sup> A korrekciós tényező kiszámításához paritásonként a kérdéses évet megelőző és az azt követő év átlagos anyai életkorára van szükség.

termékenységi időszakának lezárultakor természetesen már ellenőrizhető, hogy számításaink mennyire voltak pontosak, azonban addigra amikor kiderül a becslések jósága, már az összes termékenységre ható, illetve ahhoz igazodni próbáló népesépolitikai és gazdasági intézkedés megtörténik. Ilyen szempontból a CFR vizsgálata elveszíti jelentőségét. Azokra az évekre vonatkozóan, melyekre rendelkezésre áll a CFR is, valamint a kétfajta ütem és paritás szerint korrigált teljes termékenységi ráta, elvégezzük az összehasonlítást, így további következtetéseket vonhatunk le a TFR<sub>p</sub>\* és a PATFR\* pontosságára vonatkozóan. Ezzel foglalkozik a vizsgált három ország vonatkozásában tanulmányunk következő fejezete.

## 2. A különböző termékenységi idősorok közötti eltérés

A különböző módszerekkel kiszámított teljes termékenységi arányszámok utólagos ellenőrzése úgy történhet, hogy egy kohorsz tényleges, befejezett termékenységet vetjük össze a különböző termékenységi arányszámokkal (*Caselli–Vallin–Wunsch* [2006], *Bongaarts–Sobotka* [2012], *Myrskylá–Goldstein–Yenhsin* [2013]). Ilyenkor is problémát jelent azonban, hogy egy adott kohorsz esetében melyik év termékenységi arányszámai képezik az összehasonlítás alapját. Például az 1955-ben született nők kohorszának tagjai a pillanatnyilag érvényes statisztikai összeírást véve alapul, már 1970-ben, 15 éves korukban termékenyek voltak,<sup>19</sup> és termékenységi szakaszuk csak 2006-ban, 50 éves korukban fejeződött be. A valamennyi paritásra vonatkozó teljes termékenységi rátákat a kohorsz átlagos születési életkorában kellene számszerűsíteni, és összevetni a kohorsz befejezett termékenységgel (*Caselli–Vallin–Wunsch* [2006], *Bongaarts–Sobotka* [2012]). Az összetett mutatókban azonban az összeg tagjainak torzító hatása ki is egyenlítheti egymást, ami esetleg téves következtetéshez vezetne. Célszerűbb ezért a kohorsz befejezett termékenységeit paritásonként összevetni a termékenységi arányszámokkal. A megfelelő demográfiai statisztikával rendelkező országokban – így Csehországban, Szlovákiában és Magyarországon is – viszonylag régóta<sup>20</sup> ismert, hogy adott évben született nők kohorszának tagjai átlagosan hány éves korban születték meg első, második stb. gyermeküket. Például, ha az 1955-ben születettek átlagosan 25 éves korukban (vagy akár 25,3 éves, illetve 24,7 éves korukban, melyet ilyenkor 25 évre kerekítünk), azaz 1980-ban hozták világra első gyermeküket, akkor az első paritáshoz tartozó termékenységi ráták 1980-

<sup>19</sup> A statisztika összevontan kezeli a 15 éves és fiatalabb, valamint az 50 éves és idősebb anyákat.

<sup>20</sup> Számításaink során mindig a *HFD* [2014] adatait használtuk: Csehország és Szlovákia esetében 1935-től, Magyarországra vonatkozóan pedig 1937-től kezdve tartalmazza ezeket az információkat.

ban kiszámított értékeit érdemes az 1955-ben születettek kohorsz első gyermekekre vonatkozó CFR-értékével összehasonlítani.

Mint ahogy a 2. ábrán láthattuk, a termékenységi arányszámok mind a három országban az időzítési hatás felerősödésekor, az 1990-es évektől kezdtek el lényegesen különbözni. Figyelembe véve a ráták számítási módját, a TFR, PATFR\* és TFRp\* mindaddig nem, vagy csak minimálisan térnek el egymástól, amíg az újszülött csecsemők és édesanyjuk populáció különböző ismérvek szerinti eloszlása évről évre állandó. Ezekben az esetekben a megfelelő CFR-értékek és a számított termékenységi arányok is többé-kevésbé meg kell egyezzenek. Az eloszlások ismérvei mindenképpen változnak azokban az években, amikor a nők halasztó magatartása fokozódik, ilyenkor természetes, hogy a TFR és a kiigazított mutatók eltérnek egymástól. Egy kohorsz befejezett termékenységi rátáját a gyermekvállalás időzítése nem befolyásolja, ezért a halasztást (időbeli előrehozást) figyelembe vevő mutatók eleve jobban közelítik a CFR értékét, mint a hagyományos TFR-mutató (*Bongaarts–Sobotka* [2012]). Az összehasonlítás során emiatt a TFR-értékeket nem, csak a PATFR\* és a TFRp\* mutatóit tüntettük föl.

Mindhárom országra vonatkozóan elmondható, hogy az 1978–1987 közötti időszakra nagyjából együtt haladt a TFR, a PATFR\* és a TFRp\* (lásd a 2. ábrát), és bár volt minimálisan növekvő és csökkenő szakasza is az átlagos életkorok alakulásának, a különböző kohorszok paritásonkénti átlagos életkorai alig változtak,<sup>21</sup> de valamelyest eltértek egymástól. Így az 1. paritásokra vonatkozóan Csehországban az 1956–1965-ös, míg Magyarországon és Szlovákiában az 1955–1964-es kohorszokat vettük alapul. A 2. paritás esetében Magyarországon az 1952–1961-es, míg Csehországban és Szlovákiában az 1953–1962-es kohorszok képezték számításaink alapját, a 3. paritás esetében pedig Magyarországot illetően az 1949–1958-as kohorszokkal, Csehország és Szlovákia esetében pedig az 1950–1959-es kohorszokkal dolgoztunk.<sup>22</sup> Ezek alkották azokat kohorszokat, melyekben a paritásonkénti átlagos életkorok egymás után rendre az 1978–1987-es évekre estek. Ezzel lehetőségünk nyílt, hogy a paritásonkénti PATFR\*- és TFRp\*-értékeket összevessük a CFR paritásonkénti nagyságával. A konstruált PATFR\*- és TFRp\*-mutatók egy-egy év vonatkozásában számszerűsített értéke erősen függ az adott évben lezajlott véletlen történésektől, ezért *Bongaarts–Sobotka* [2012]-höz hasonlóan a konstruált ráták öt éves mozgó átlagával (erre a zárójelben a mutató jelölése után írt MA-val utalunk) dolgoztunk. Eredményeinket a 2. táblázat tartalmazza, a paritásonkénti termékenységi arányszámok az F1. ábrán láthatók.

<sup>21</sup> A különböző kohorszok paritásonkénti átlagos életkorainak adott időszakra vonatkozó alakulását az F2. táblázat tartalmazza.

<sup>22</sup> Vizsgálatunkban a további paritásokkal nem foglalkoztunk, ezek arányaikban valamennyi országban rendkívül kis értéket képviselnek.



2. táblázat

*A CFR-, a PATFR\*- és a TFRp\*-mutató közötti eltérések abszolút értékben vett átlaga paritásonként  
Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 1978–1987*

Ország	Mutatópár	1. paritás	2. paritás	3. paritás
Csehország	CFR–PATFR*(MA)	0,002634	0,014209	0,011643
	CFR–TFRp*(MA)	0,002358	0,006137	0,005920
Magyarország	CFR–PATFR*(MA)	0,005154	0,013206	0,010781
	CFR–TFRp*(MA)	0,004379	0,007687	0,010775
Szlovákia	CFR–PATFR*(MA)	0,004837	0,017752	0,005480
	CFR–TFRp*(MA)	0,003888	0,010596	0,006962
Országokénti eltérések átlaga	CFR–PATFR*(MA)	0,004208	0,015056	0,009301
	CFR–TFRp*(MA)	0,003542	0,008140	0,007886

*Megjegyzés.* Az 1. táblázatban három tizedes jegyig közöltük a PATFR\*- és TFRp\*-értékeket, itt azonban a nagyon kicsi eltérések miatt a CFR PATFR\*-tól és TFRp\*-tól vett különbségeit hat tizedes jegyig tüntettük fel. Természetesen a sok zajhatás miatt a magasabb tizedeseknek nem szabad különös jelentőséget tulajdonítani, de az eltérések tendenciájának alakulása szempontjából a szisztematikus nagyságrendi viszonyok mégis számíthatnak. Itt és a továbbiakban a konstruált ráták öt éves mozgó átlagát zárójelben MA-val jelöljük.

*Forrás:* Itt és a továbbiakban HFD [2014] alapján saját számítás.

A 2. táblázat mindhárom ország és paritás esetében a CFR és a TFRp\* között jelez kisebb átlagos különbségeket. Ezek szerint a termékenységi trend szempontjából túl nagy változásokat nem tartalmazó 1978–1987-es években a Boongarts–Feeney-féle TFRp\* valamennyi vizsgált országban jobban adta vissza a kohorsz termékenységeket, mint a Kohler–Ortega-féle PATFR\*. A 2. és 3. paritást tekintve mind a TFRp\*, mind a PATFR\* összességében nagyobb mértékben eltért a CFR-től, mint az 1. paritások vonatkozásában, a differencia különösen a 2. paritás, illetve a PATFR\* esetében nagy. Mivel a termékenységi rátákban az egyes paritásokhoz tartozó értékek összeadódnak, a teljes termékenységi arányszámok az említettek alapján igen érzékenyek a 2. és 3. paritásokból származó összetevőkre. A 2. táblázatban a magasabb paritásokra vonatkozó érzékenység különösen feltűnő a PATFR\*-nál. Ez az érzékenység minden bizonnyal a mutató konstrukciójának, az egyes paritásoknál bekövetkezett esetleges torzítások további paritásra vonatkozó átörökítő tulajdonságának a következménye, mint ahogy ezt a korábbiakban már leírtuk. Mivel a TFRp\* esetében minden paritásnál újra kezdődik a számolás, így ilyen típusú hiba halmozódása ennél a mutatónál nem várható.

A konstruált termékenységi ráták pontosságának vizsgálata különösen azokban az időszakokban izgalmas, amikor a termékenységi trendek komolyabb változások mentek keresztül. Csehország, Magyarország és Szlovákia esetében 1993–1997 egyértelműen ilyen időszaknak tekinthető. 1988 és 1992 között ugyan a 2. ábra alapján a korábbiakhoz képest már felerősödtek a változások, de még nem érték el azt a szintet,

tet, mint 1993–1997-ben. Ezen évek vonatkozásában az 1. táblázat konstrukciójakor használt technikával ismét sikerült olyan kohorszokat találni, melyek 2. és 3. paritásának átlagos életkora ebbe az időszakba esett. Az 1. paritások azért maradtak ki a vizsgálatból, mert azok a kohorszok, melyeknek 1. paritásra vonatkozó átlagos életkora 1993–1997-re esne, még annyira fiatalok, hogy a 40. életévükig számított befejezett termékenységet sem tartalmazza a *HFD* [2014]. A 2. táblázatban azonban láttuk, hogy a konstruált mutatók eltérése a kohorsz befejezett termékenységektől a 2. és 3. paritás esetében várhatóan nagyobb, mint az 1. paritásoknál. Ezért a 2. és 3. paritás különösen kritikus a konstruált mutatók „jósága” szempontjából. Az 1. paritás figyelmen kívül hagyása azért se okozhat komolyabb gondot, mert a 2. táblázat alapján jogosnak tűnik az a feltevés, hogy a két mutató első paritásra vonatkozó eltérései lényegesen kisebbek, mint a második és harmadik paritás differenciái.

Az 1993–1997-es időszakra vonatkozóan a 2. és 3. paritás esetében a *HFD* [2014]-ben csak a 40. életévig található meg minden számunkra szükséges kohorsz befejezett termékenységi értékei. (A 40. életévig kohorsz befejezett termékenységek jelölésére a CFR40-et alkalmazzuk.) Az egységesség kedvéért a CFR40-et használjuk akkor is, ha az időszak elején még 45, 44, 43 vagy 42 éves korig rendelkezésre állnak a kohorsz termékenységi értékei. Az összehasonlíthatóság érdekében a konstruált termékenységi mutatószámokat, azaz a PATFR\* és TFRp\* értékeit is csak a 15–40 éves korosztály vonatkozásában számoltuk ki – a 15 évesek között a fiatalabb anyák gyermekeit is figyelembe véve – mindegyik paritásra. (Ezekre a mutatókra a PATFR\*40 és TFRp\*40 jelöléseket alkalmazzuk.) Mivel az 1993–1997-es időszakban felerősödött a halasztó magatartás, ezért az 1978–1987 között alkalmazott technikával nem minden évben találtunk olyan kohorszot, amelynek pont az adott évre esett a gyermekszülés átlagos életkora. Ilyen esetben a hiányzó év konstruált termékenységi mutatóit a két szomszédos kohorsz 40. életévig befejezett termékenységének átlagával vetettük össze. A különbségeket a 3. táblázat tartalmazza. A paritásokhoz tartozó mutatók értékei alapján készítettük az F2. ábrákat.

A 3. táblázatból kitűnik, hogy mindhárom ország vonatkozásában mind a 2., mind a 3. paritás esetében a CFR40 és TFRp\*40 különbségei jóval kisebbek, mint a megfelelő CFR40 és PATFR\*40 differenciák. Az eltérések átlagát tekintve a 2. paritásnál a CFR40–TFRp\*40 körülbelül 55 százaléka a CFR40–PATFR\*40 különbségeknek, a 3. paritásnál pedig mindössze mintegy 20 százaléka. Egyértelműen megállapítható, hogy nemcsak a 2., hanem a 3. táblázat alapján is a TFRp\* jobb eredményeket ad, mint a PATFR\*. Érdemes azonban felhívni a figyelmet arra, hogy a 2. táblázat 2. és 3. paritásos különbségei jóval kisebbek, mint a 3. táblázaté, ami egyértelműen arra utal, hogy a termékenységi struktúrák jelentős változása idején az irodalomban mindezidáig ismert ütem és paritás szerint kiigazított termékenységi ráták is jobban tévednek, mint a strukturális változások nélküli időszakban. Ebből a szempontból hasznosak lennének olyan további kutatások, melyek a még kontrollálatlan strukturá-

lis változások figyelembe vételére irányulnának, illetve megkísérelnék a már figyelembe vett korrekciók pontosítását.

3. táblázat

*A CFR40-, a PATFR\*40- és a TFRp\*40-mutató közötti eltérések abszolút értékben vett átlaga a 2. és 3. paritás vonatkozásában Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 1993–1997*

Ország	Mutatópár	2. paritás	3. paritás
Csehország	CFR40 – PATFR*40 (MA)	0,038392	0,051421
	CFR40 – TFRp*40 (MA)	0,037999	0,014328
Magyarország	CFR40 – PATFR*40 (MA)	0,038559	0,060083
	CFR40 – TFRp*40 (MA)	0,017378	0,006381
Szlovákia	CFR40 – PATFR*40 (MA)	0,031766	0,063525
	CFR40 – TFRp*40 (MA)	0,003918	0,016633
Országokénti eltérések átlaga	CFR40 – PATFR*40 (MA)	0,036239	0,058343
	CFR40 – TFRp*40 (MA)	0,019765	0,012447

A TFRp\* és a PATFR\* jóságának összehasonlítása arra utal, hogy a termékenységi trendek elemzésekor érdemes a Boongarts–Feeney-féle ütem és paritás szerint kiigazított termékenységi rátát, a TFRp\*-ot használni. Ráadásul ennek kiszámítása technikailag is sokkal egyszerűbb, mint a PATFR\*-é, hiszen nem kell bonyolult termékenységi táblákat készíteni. Természetesen a TFRp\*-hoz is szükség van évenként, életkoronként és paritásonként mind az élve született csecsemők, mind a nők számának ismeretére. De mint ahogyan a *HFD* [2014] adataiból kitűnik, ezek az értékek nagyon sok európai (és nem európai) ország vonatkozásában rendelkezésre állnak.

A számbavételkor azonban mindenképpen nehézséget jelent a legfrissebb értékek publikálásának időbeli elhúzódása, pedig a szakemberek mindig a legújabb termékenységi arányokra kíváncsiak a leginkább. Sőt, a gazdaságpolitikai intézkedések meghozatalához különösen előnyös lenne nemcsak azt ismerni, hogy eddig mi történt, hanem jó volna előrebecsülni, hogy mi várható a jövőben. Egy ilyen becslés módszertani megvalósíthatóságát is nagyban elősegíti, ha a változásokat hűen követő mutatószámokból indulunk ki.

### 3. Összegzés

Tanulmányunkban megmutattuk, hogy az 1970-es évektől kezdve a vizsgálatba bevont mindhárom ország, Csehország, Magyarország és Szlovákia termékenységi

rátái rendkívül előnytelenül alakultak. Az 1980-as évek második harmadától kezdve a tényleges termékenységi arányszámok trendje – a hagyományos TFR-nél hűebben mérő másik két mutató, a TFRp\* és a PATFR\* is, egy-két év kivételével – folyamatosan stagnálást vagy csökkenést jelzett. Ez a két, időzítési és paritási hatás szerint korrigált termékenységi arányszám azonban nem adott annyira alacsony értékeket, mint a TFR, bár a 2000-es években még így se emelkedett egyetlen ország egyik rátája se 2 fölé, sőt általában jóval 2 alatt maradt. Amennyiben a 2-nél kisebb értékeket vetjük össze az adott ország népességének fenntarthatóságát biztosító 2,1-es reprodukciós ráta kritikus nagyságával, akkor egyértelmű, hogy ceteris paribus mindhárom országban a népesség csökkenése várható. Szó sincs arról, hogy a 2000-től kezdve néhány évben tapasztalt TFR-növekedés azt jelezte volna, hogy kezd megfordulni a csökkenő termékenységi trend. A mennyiségi hatások szempontjából a TFR növekedése félrevezető torzítás, mert a 2000-es években elsősorban az időzítési hatás kifulladásának a következménye. Ráadásul a 2000-es évek végére mindegyik kiigazított arányszám, és – Szlovákiát kivéve – a TFR is, egységesen a termékenység csökkenését jelzi.

Csehország, Magyarország és Szlovákia korrigált termékenységi arányszámainak közel hasonló, előnytelen alakulása mellett számunkra további kellemetlen hír, hogy a termékenységi arányszámok legkisebb emelkedései és legnagyobb csökkenései Magyarországon tapasztalhatók, valamint a vizsgálati időszak végén érvényesülni látszó kedvezőtlen tendenciák is Magyarországon tűnnek a legsúlyosabbnak. Mindez arra utal, hogy a népesedéspolitika mindhárom országban, de különösen Magyarországon bőségesen szembesülhet beavatkozásra inspiráló területekkel. A beavatkozásoknak azonban körültekintőknek kell lenniük, nehogy csak az amúgy is tervezett gyermekek szülési életkorára gyakoroljanak hatást, változtatlanul hagyva az egy anya által egész élete során világra hozott gyermekek számát. A népesedéspolitikai intézkedések hatásának értékeléséhez, de még a szimuláláshoz is elengedhetetlen, hogy a kialakult helyzetet pontosan tudjuk jellemezni.

A tanulmányunkban számszerűsített mindkét ütem, valamint paritás szerint kiigazított termékenységi ráta, a TFRp\* és a PATFR\* a szakirodalom legfrissebb eredményeire támaszkodik, továbbá a jelenleg ismert legpontosabb értékeket adja a termékenységekre. Vizsgálatunk során arra is kíváncsiak voltunk, hogy a két korrigált arányszám közül melyik bizonyul jobbnak, ezért összevetettük az idősebbek kohorszainak tényleges befejezett termékenységi rátáit a két korrigált mutató értékével. Megállapítottuk, hogy az országonkénti különbségek alakulása (CFR–TFRp\*, CFR–PATFR\*) a két konstruált ráta esetében nagyban hasonlít egymásra. Két különböző időszakot vizsgáltunk: az elsőben a női populáció belső struktúrája alig módosult, a másodikban elsősorban a halasztó magatartás miatt lényeges változások történtek. Mindkét időszakban és mindhárom országban a TFRp\* adta jobban vissza a kohorsz befejezett termékenységeket. Így azt javasoljuk, hogy amennyiben az ada-

tok elérhetősége lehetővé teszi, akkor a Bongaarts–Feeney-féle ([2004], [2006]) TFRp\*-ot használjuk a termékenységi helyzet jellemzésére.

Megmutattuk, hogy a PATFR\* azért nem megfelelő, mert a kiszámításához használt termékenységi táblák átörökítik az egyik paritásra vonatkozó torzításokat az összes többi paritásra is. Arra is felhívtuk azonban a figyelmet, hogy a TFRp\* pontatlansága is növekszik a női populáció belső strukturális arányainak lényeges változásai idején. Ezért a további kutatások során érdemes a termékenységi arányszámok korrekciójának finomítására törekedni. Ez az előrejelzések szempontjából is fontos, hisz minden népességgazdasági beavatkozás előtt végig kell gondolni annak jövőben várható hatásait, amit kizárólag megfelelő mérőszámok alkalmazásával lehet elvégezni.

## Függelék

F1. táblázat

*A PATFR\*, illetve a TFRp\* értékei Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 1970–1999*

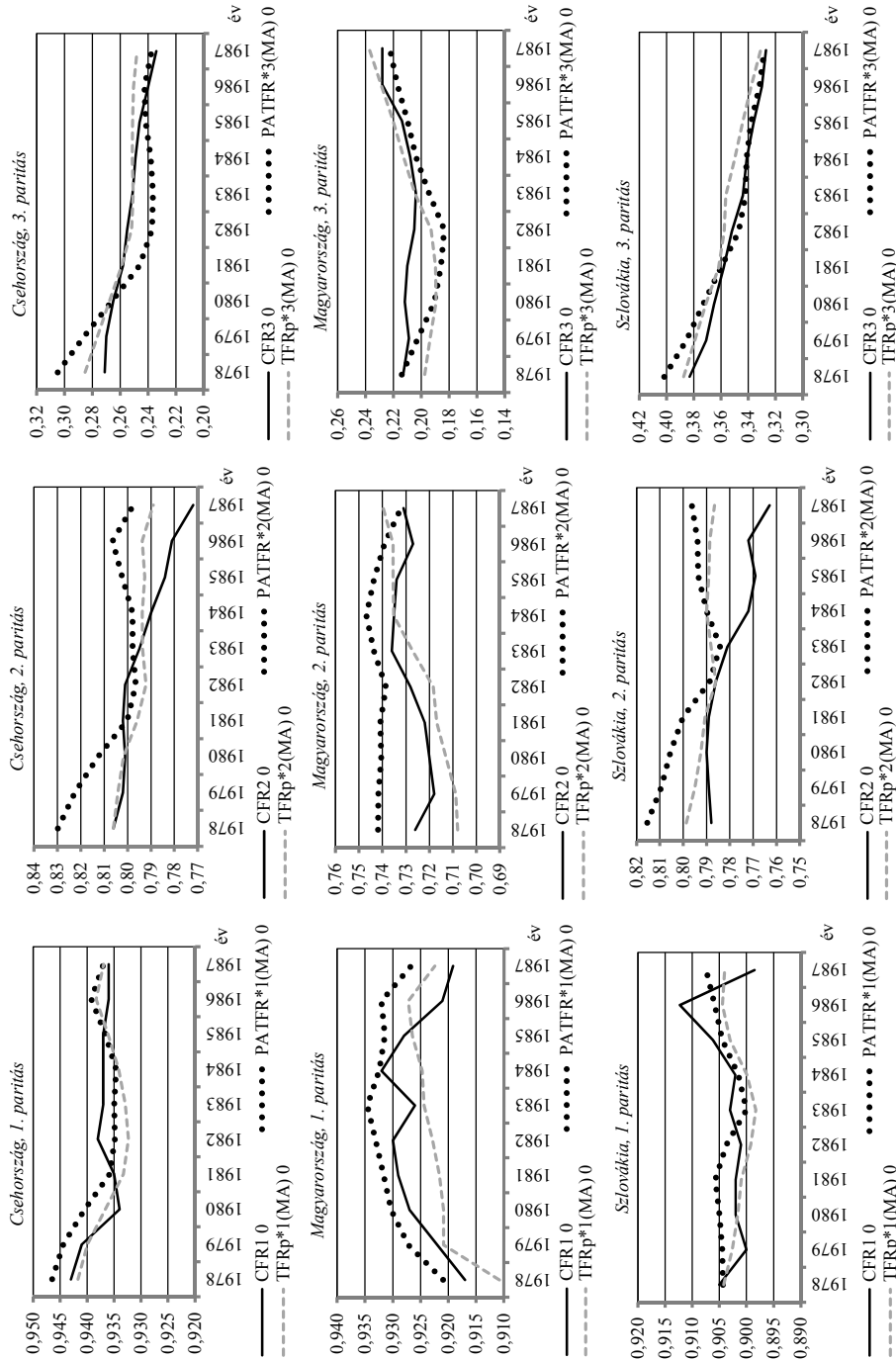
Év	PATFR*-érték			TFRp*-érték		
	Csehország	Magyarország	Szlovákia	Csehország	Magyarország	Szlovákia
1970	2,046	1,839	2,474	2,026	1,860	2,574
1971	2,068	1,813	2,427	2,013	1,825	2,518
1972	2,041	1,846	2,393	2,001	1,867	2,475
1973	2,259	2,038	2,435	2,120	1,875	2,494
1974	2,363	2,454	2,485	2,167	2,014	2,474
1975	2,305	2,232	2,559	2,154	2,012	2,441
1976	2,279	2,085	2,505	2,158	1,962	2,447
1977	2,234	2,041	2,353	2,144	1,961	2,381
1978	2,243	1,922	2,350	2,151	1,890	2,330
1979	2,142	1,935	2,305	2,126	1,892	2,284
1980	2,079	1,952	2,290	2,086	1,914	2,268
1981	2,053	1,960	2,249	2,074	1,952	2,281
1982	1,986	1,933	2,181	2,054	1,929	2,236
1983	2,001	1,898	2,206	2,049	1,910	2,237
1984	2,049	1,911	2,152	2,053	1,919	2,220
1985	2,084	2,085	2,218	2,080	2,040	2,242
1986	2,057	2,096	2,255	2,080	2,069	2,224
1987	2,044	1,983	2,185	2,047	2,004	2,195
1988	2,050	1,954	2,158	2,061	1,983	2,191
1989	1,963	1,911	2,114	2,014	1,988	2,142
1990	1,967	1,978	2,044	2,001	2,034	2,143
1991	1,945	2,037	2,052	1,967	2,037	2,117
1992	1,900	1,924	2,101	1,932	1,988	2,125
1993	2,013	1,903	2,068	2,013	1,996	2,137
1994	1,980	1,910	1,861	2,029	1,986	2,044
1995	1,814	1,838	1,703	2,001	1,972	1,926
1996	1,719	1,670	1,703	1,915	1,891	1,927
1997	1,666	1,632	1,675	1,870	1,844	1,973
1998	1,533	1,664	1,600	1,828	1,855	1,909
1999	1,517	1,585	1,655	1,819	1,837	1,879

F2. táblázat

*A különböző kohorszok gyermekvállaláskor elért átlagos életkorai az első három paritás esetén  
(CMAB1, CMAB2, CMAB3) Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 1978–1987*

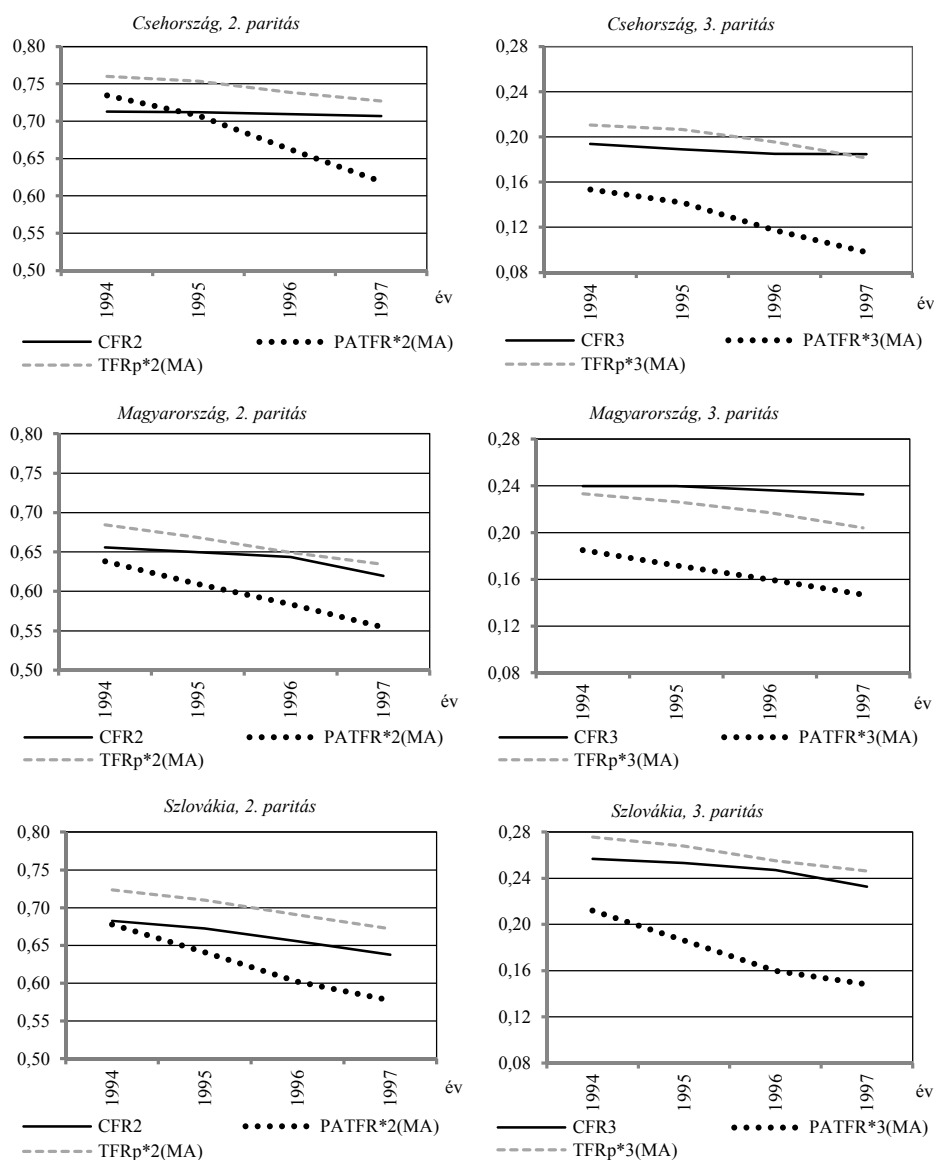
Év	CMAB1		CMAB2		CMAB3	
	Kohorsz	Átlagos életkor	Kohorsz	Átlagos életkor	Kohorsz	Átlagos életkor
Csehország						
1978	1956	22,31	1953	25,30	1950	28,47
1979	1957	22,27	1954	25,23	1951	28,38
1980	1958	22,28	1955	25,18	1952	28,32
1981	1959	22,32	1956	25,12	1953	28,23
1982	1960	22,38	1957	25,11	1954	28,28
1983	1961	22,39	1958	25,17	1955	28,29
1984	1962	22,39	1959	25,23	1956	28,29
1985	1963	22,42	1960	25,30	1957	28,34
1986	1964	22,49	1961	25,39	1958	28,40
1987	1965	22,50	1962	25,39	1959	28,47
Magyarország						
1978	1955	22,63	1952	25,83	1949	28,43
1979	1956	22,56	1953	25,87	1950	28,45
1980	1957	22,45	1954	25,80	1951	28,52
1981	1958	22,50	1955	25,77	1952	28,70
1982	1959	22,48	1956	25,76	1953	28,93
1983	1960	22,46	1957	25,67	1954	29,02
1984	1961	22,55	1958	25,79	1955	29,00
1985	1962	22,63	1959	25,78	1956	29,08
1986	1963	22,72	1960	25,74	1957	28,97
1987	1964	22,83	1961	25,82	1958	29,06
Szlovákia						
1978	1955	22,83	1953	25,46	1950	28,02
1979	1956	22,73	1954	25,42	1951	27,99
1980	1957	22,69	1955	25,38	1952	27,98
1981	1958	22,69	1956	25,31	1953	27,98
1982	1959	22,65	1957	25,25	1954	27,94
1983	1960	22,61	1958	25,23	1955	27,93
1984	1961	22,62	1959	25,22	1956	27,89
1985	1962	22,60	1960	25,21	1957	27,88
1986	1963	22,60	1961	25,20	1958	27,83
1987	1964	22,61	1962	25,21	1959	27,66

F1. ábra. A CFR-, a PATFR\*- és a TFRp\*-mutató paritásonként Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 1978-1987





F2. ábra. A CFR40-, a PATFR\*40- és a TFRp\*40-mutató paritásonként  
Csehországban, Magyarországon és Szlovákiában, 1993–1997



Megjegyzés. A PATFR\*40- és a TFRp\*40-mutatók után zárójelben írt MA jelölés a konstruált ráták öt éves mozgó átlagára utalnak.

## Irodalom

- BERDE É. – NÉMETH P. [2014]: Az alacsony magyarországi termékenység új megközelítésben. *Statisztikai Szemle*. 92. évf. 3. sz. 253–275. old.
- BONGAARTS, J. – FEENEY, G. [1998]: On the Quantum and Tempo of Fertility. *Population and Development Review*. Vol. 24. No. 2. pp. 271–291.
- BONGAARTS, J. – FEENEY, G. [2004]: *The Quantum and Tempo of Life-Cycle Events*. The Mortality Tempo Workshop sponsored by the Max Planck Institute for Demographic Research and the Population Council. 18–19 November. New York.
- BONGAARTS, J. – FEENEY, G. [2006]: The Tempo and Quantum of Life Cycle Events. In: *Vienna Yearbook of Population Research 2006*. pp. 115–151.
- BONGAARTS, J. – FEENEY, G. [2010]: When is a Tempo Effect a Tempo Distortion? *Genus*. Vol. 66. No. 2. pp. 1–15.
- BONGAARTS, J. – SOBOTKA, T. [2012]: Demographic Explanations for the Recent Rise in European Fertility: Analysis Based on the Tempo- and Parity-adjusted Total Fertility. *Population and Development Review*. Vol. 38. No. 1. pp. 83–120.
- CASELLI, G. – VALLIN, J. – WUNSCH, G. [2006]: *Demography - Analysis and Synthesis: A Treatise in Population*. Elsevier. Amsterdam.
- CZECH STATISTICAL OFFICE [2013]: *Demographic Yearbook of the Czech Republic 2012*. Praha.
- EUROSTAT [2014]: *Statistics, Population and Social Condition, Population*. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>.
- FARAGÓ M. [2011]: Paritásfüggő összetett termékenységi mutatók Magyarországon és különbségeik dekompozíciója. *Közgazdasági Szemle*. LVIII. évf. november 970–993. old.
- FARAGÓ T. [2011]: *Bevezetés a történeti demográfiába*. I. kötet. Budapesti Corvinus Egyetem. Budapest.
- FREJKA, T. – SARDON, J.-P. [2009]: *Contemporary Childbearing Trends in Low-Fertility Countries. Paper Presented at the XXVI IUSSP International Population Conference*. 27 September–2 October. Marrakech.
- FREJKA, T. – LESTHAEGHE, R. – SOBOTKA, T. – ZEMAN, K. [2011]: *Postponement and Recuperation in Cohort Fertility: New Analytical and Projection Methods and their Application*. European Demographic Research Papers. No. 2. Vienna Vienna Institute of Demography. Vienna.
- GASCHKE, S. [2009]: Bilderbuch-Vater. *Die Zeit*. 19 February 2009. <http://zeit.de/2009/09/01-Vaeter>
- GILLE, H. [1949]: The Demographic History of the Northern European Countries in the Eighteenth Century. *Population Studies*. Vol. 3. No. 1. pp. 3–65.
- GOLDSTEIN, J. R. – SOBOTKA, T. – JASILIONIENE, A. [2009]: The End of Lowest-Low Fertility? *Population and Development Review*. Vol. 35. No. 4. pp. 663–700.
- HFD (HUMAN FERTILITY DATABASE) [2014]: *Data for the Czech Republic, Hungary and Slovakia. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany) and Vienna Institute of Demography (Austria)*. [www.humanfertility.org](http://www.humanfertility.org)
- HUSZ I. [2006]: Iskolázottság és gyermekvállalás időzítése. *Demográfia*. 49. évf. 1. sz. 46–67. old.
- JASILIONIENE, A. – JDANOV, D. A. – SOBOTKA, T. – ANDREEV, E. M. – ZEMAN, K. – SHKOLNIKOV, V. M. [2012]: *Methods Protocol for the Human Fertility Database*. <http://www.humanfertility.org/Docs/methods.pdf>

- KAMARÁS F. [2000]: Termékenység, népességreprodukció. In: *Kolosi T. – Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): Társadalmi riport 2000.* TÁRKI. Budapest. 409–432. old.
- KAMARÁS F. [2012]: *Társadalmi helyzetkép. Népesedési helyzet.* Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- KAPITÁNY B. – SPÉDER ZS. [2012]: Gyermekvállalás. In: *Óri P. – Spéder Zs. (szerk.): Demográfiai Portré 2012.* KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. Budapest. 31–43. old.
- KELLEY, A. C. [1988]: Economic Consequences of Population Change in the Third World. *Journal of Economic Literature.* Vol. 26. No. 4. pp. 1685–1728.
- KOHLER, H.-P. – PHILIPPOV, D. [2001]: Tempo Effects in the Fertility Decline in Eastern Europe: Evidence from Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland and Russia. *European Journal of Population.* Vol. 17. No. 1. pp. 37–60.
- KOHLER, H.-P. – ORTEGA, J. A. [2002]: Tempo-Adjusted Period Parity Progression Measures, Fertility Postponement and Completed Cohort Fertility. *Demographic Research.* Vol. 6. No. 6. pp. 92–144.
- KOHLER, H. P. – BILLARI, F. C. – ORTEGA, J. A. [2002]: The Emergence of Lowest-Low Fertility in Europe During the 1990s. *Population and Development Review.* Vol. 28. No. 4. pp. 641–680.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2010]: *Demográfiai Évkönyv 2009.* Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- KSH [2011]: *Demográfiai Évkönyv 2010.* Budapest.
- KSH [2012]: *Demográfiai Évkönyv 2011.* Budapest.
- KSH [2013]: Teljes termékenységi arányszám (1990–2011). Budapest. [http://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat\\_tablak/tab/ttsde220.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tab/ttsde220.html)
- KSH [2014]: *Demográfiai Évkönyv 2013.* Budapest.
- KUCZYNSKI, R. R. [1932]: *Fertility and Reproduction.* Falcon Press. New York.
- LUY, M. [2011]: Tempo Effects and Their Relevance in Demographic Analysis. *Comparative Population Studies.* Vol. 35. No. 3. pp. 415–446.
- MATYSIAK, A. [2011]: Fertility Developments in Central and Eastern Europe: The Role of Work–Family Tensions. *Demográfia.* Vol. 54. No. 5. pp. 7–30.
- MYRSKYLÄ, M. – MARGOLIS, R. [2013]: *Parental Benefits Improve Parental Well-being: Evidence from a 2007 Policy Change in Germany.* MPIDR Working Paper WP 2013-010 August 2013. Max Planck Institute for Demographic Research. Rostock.
- MYRSKYLÄ, M. – GOLDSTEIN, J. R. – YENHSIN A. C. [2013]: New Cohort Fertility Forecasts for the Developed World: Rises, Falls, and Reversals. *Population and Development Review.* Vol. 39. No. 1. pp. 31–56.
- NEYER, G. [2013]: Welfare States, Family Policies and Fertility in Europe. *The Demography of Europe.* Springer Netherlands. pp. 29–53.
- ORTEGA, J. A. – KOHLER, H.-P. [2002]: Measuring Low Fertility: Rethinking Demographic Methods. *MPIDR Working Paper 2002-001.* Max Planck Institute for Demographic Research. Rostock.
- PONGRÁCZ T.-NÉ [2011]: A demográfiai értékrend változásában szerepet játszó főbb népesedési folyamatok. In: *Pongrácz T.-né (szerk.): A családi értékek és a demográfiai magatartás változásai.* KSH Népeségtudományi Kutatóintézetének kutatási jelentései 91. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. Budapest. 17–37. old.

- RALLU, J.-L. – TOULEMON, L. [1994]: Period Fertility Measures: The Construction of Different Indices and their Application to France, 1946–89. *Population. An English Selection*. Vol. 6. pp. 59–94.
- RYDER, N. B. [1956]: Problems of Trend Determination during a Transition in Fertility. *Milbank Memorial Fund Quarterly*. Vol. 34. No. 1. pp. 5–21.
- RYDER, N. B. [1964]: The Process of Demographic Translation. *Demography*. Vol. 1. No. 1. pp. 74–82.
- RYDER, N. B. [1980]: Components of Temporal Variations in American Fertility. In: *Hiorns, R. W.* (ed.): *Demographic Patterns in Developed Societies, Symposia of the Society for the Study of Human Biology*. Taylor and Francis Ltd. London. pp. 15–54.
- SCHOEN, R. [2004]: Timing Effects and the Interpretation of Period Fertility. *Demography*. Vol. 41. No. 4. pp. 801–819.
- SOBOTKA, T. [2003]: Re-Emerging Diversity: Rapid Fertility Changes in Central and Eastern Europe After the Collapse of the Communist Regimes. *Population*. Vol. 58. No. 4–5. pp. 451–485.
- SOBOTKA, T. – LUTZ, W. [2011]: Misleading Policy Messages Derived from the Period TFR: Should We Stop Using it? *Comparative Population Studies–Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*. Vol. 35. No. 3. pp. 637–664.
- SPÉDER ZS. [2006]: Mintaváltás közben. A gyermekvállalás időzítése az életútban, különös tekintettel a szülő nők iskolai végzettségére és párkapcsolati státusára. *Demográfia*. 49. évf. 2–3. sz. 113–149. old.
- SPÉDER ZS. – KAMARÁS F. [2008]: Hungary: Secular Fertility Decline with Distinct Period Fluctuations. *Demographic Research*. Vol. 19. No. 18. pp. 599–664.
- STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC [2009]: *Population Change in the Slovak Republic 2008*. Bratislava.
- STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC [2010]: *Population Change in the Slovak Republic 2009*. Bratislava.
- STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC [2011]: *Population Change in the Slovak Republic 2010*. Bratislava.
- STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC [2012]: *Population Change in the Slovak Republic 2011*. Bratislava.
- STATISTICAL OFFICE OF THE SLOVAK REPUBLIC [2013]: *Population Change in the Slovak Republic 2012*. Bratislava.
- SZALMA I. [2011]: *A munkaerő-piaci helyzet hatása az első tartós párkapcsolat kialakítására és a szülővé válásra Magyarországon*. PhD-értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem. Szociológiai Doktori Iskola. Budapest.
- YAMAGUCHI, K. – BEPPU, M. [2004]: *Survival Probability Indices of Period Total Fertility Rate*. Discussion Paper Series 2004-01. The Population Research Centre, NORC & The University of Chicago. Chicago.
- VID – IIASA – PRB (VIENNA INSTITUTE OF DEMOGRAPHY – INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS – POPULATION REFERENCE BUREAU) [2006]: *European Demographic Data Sheet, 2006*. <http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/index.html>
- VID – IIASA – PRB [2008]: *European Demographic Data Sheet, 2008*. <http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/index.html>

VID – IIASA [2010]: *European Demographic Data Sheet 2010*. <http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/index.html>

VID – IIASA [2012]: *European Demographic Data Sheet 2012*. <http://www.oeaw.ac.at/vid/datasheet/index.html>

## Summary

In the paper the Czech, Hungarian and Slovak fertility trends between 1970 and 2011 are compared with three different period fertility rates: the traditional total fertility rate, the tempo and parity adjusted total fertility rate proposed by *Bongaarts–Feeney*, and the tempo and parity adjusted total fertility rate proposed by *Kohler–Ortega*. The authors demonstrate that in the 1990's and between 2000 and 2011 the adjusted fertility numbers were higher than the values of the total fertility indicator, but all of them were still below the reproduction limit. They found that the most accurate indicator could be chosen by comparing the calculated numbers with the completed cohort fertility rates and was provided by the Bongaarts–Feeney adjusted rates. It is pointed out, however, that there is some inaccuracy in the Bongaarts–Feeney adjusted rates, too.

## Védjegytalmak és a regionális innovációs aktivitás

---

**Szigethy László,**  
a Dél-alföldi Regionális  
Innovációs Ügynökség vezető  
projektmenedzsere  
E-mail: szigethy.laszlo@darinno.hu

A szerző a vállalkozások védjegytalmi aktivitásán keresztül kívánja jellemezni az innovációs teljesítményt, tudomásul véve ennek bizonyos korlátait. A tanulmány alapjául szolgáló kutatás alapvetően regionális szinten vizsgálta a védjegytalmi aktivitást. A regionális szintű vizsgálatot, többek között az indokolta, hogy az innováció lényeges jellemzői egyre inkább régiófüggők és nem országosak, különösen a jelen kutatás által kiemelten kezelt csúcstechnológiai iparágakban. A dolgozat bemutatja a vizsgálat módszertanát, valamint a magyar védjegytalmi tevékenység regionális jellemzőit. Következtetéseiben pedig összefoglalja az erőteljes regionális eltéréseket és azok okait.

TÁRGYSZÓ:  
Innováció.  
Védjegy.  
Regionális különbségek.

A gazdaság fejlődésének egyik legfontosabb tényezője az innováció. A nemzetgazdaságok versenyképessége és innovációs kapacitása között szoros összefüggés mutatható ki (Porter–Stern [2001]). A versenyképesség és az innováció kapcsolatát vizsgáló kutatások alapján a hazai vállalatok versenyképessége pozitív kapcsolatot mutat az innovativitással és a technológia-adaptálás képességével (Borsi [2004]). Ezzel összefüggésben megállapítható, hogy a regionális versenyképességnek szintén igen fontos meghatározó tényezője a döntően az adott régió belüli innovációs kapacitás, illetve innovációs tevékenység (Lengyel [2000]). Ennek megfelelően, az innováció számos hazai és uniós gazdaságpolitikai stratégiában elsődleges fontosságú tényezőként fogalmazódik meg. Az innovációs teljesítmény ugyanakkor nehezen mérhető. Az említett stratégiákban többnyire kiemelten kezelik például a vállalkozások K+F-ráfordításainak szintjét, ami jól mérhető, azonban ez önmagában nem sokat árul el a K+F-eredmények tényleges hasznosulásáról.<sup>1</sup> Ennek alátámasztására megemlíthető egy hazai kutatás, amelynek eredményei alapján a vállalkozások esetében a K+F-tevékenység végzése nincs szignifikáns összefüggésben a technológiai innovációval (Inzelt–Szerb [2003]). Magyarországon a K+F-eredmények nem megfelelően hasznosulnak, ami a nemzetgazdaság versenyképessége szempontjából kedvezőtlen (Papanek–Borsi–Tompa [2007]). Elmondható, hogy a hazai innovációs teljesítmény gyenge, ami jelentős részben bizonyos intézményi tényezőkkel, illetve az ezekhez kapcsolódó kedvezőtlen magatartásformákkal magyarázható (Hámori–Szabó [2010]).

Az innovációs teljesítmények jellemzésének egyik legerősebb korlátja az, hogy az egyes bejelentett védjegyek jelentősége között igen nagy különbségek lehetnek, tehát csupán a védjegyek darabszáma nem tükrözi jól a teljesítményt. Ugyanakkor a kisebb jelentőségű védjegyek mögött is meghúzódhat valamely sikeresen megvalósított innovációs tevékenység, ezért a védjegyek megfelelő mutatói lehetnek az innovációs teljesítménynek. Ezt támasztja alá, hogy a nemzetközi szakirodalomban is megjelennek a védjegyek az innovációs teljesítmény mutatóiként (Gotsch–Hipp [2014], Schmoch–Gauch [2009], Mendonca–Pereira–Godinho [2004], Millot [2009], Gatrell–Ceh [2003]). További probléma, hogy a védjegytalmi bejelentéseket a bejelentő gazdasági társaságok székhelye szerinti régióba soroltuk, noha a kreatív folyamat a székhelytől eltérő régióban is lehet.<sup>2</sup> Mindazonáltal a magyarországi innovációs aktivitás regionális

<sup>1</sup> Egy, az Egyesült Államokban végzett kutatás alapján mindössze 0,4 a korrelációs együttható értéke a K+F-ráfordítások és az innovációk outputja között, amennyiben az egyes vállalatok szintjén vizsgáljuk (Ács–Audretsch [1990]). Hozzá kell azonban tenni, hogy a területi aggregátumok szintjén vizsgálva már jóval erősebb ez a kapcsolat, a városrégiók esetében 0,76 (Varga [1998]).

<sup>2</sup> A regionális szintű vizsgálatot az is indokolta, hogy az innováció lényeges elemei egyre inkább regionálisak és nem nemzetiek, különösen a jelen kutatás által kiemelten kezelt csúcstechnológiai iparágakban (Ács–Varga [2002]).

aspektusaival már több olyan kutatás is foglalkozott, melyek igen jelentős területi különbségeket tártak fel (*Papanek* [2001]).

## 1. A kutatás módszertana

A kutatás a Dél-alföldi Regionális Innovációs Ügynökség, illetve az Innovaid Kft. közös fejlesztésű országos adatbázisából származó adatok felhasználásával zajlott. Az adatbázis a tízezer főnél több lakost számláló hazai településeken székhellyel rendelkező gazdasági társaságok 2000 és 2010 között (a kutatás vizsgált időszaka) tett védjegyjoltalmi bejelentéseinek főbb adatait tartalmazza. Ezeket az adatokat a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának a kutatás idején még működő Publikus Iparjogvédelmi Adatbáziscsalád nevű szolgáltatása segítségével gyűjtötték össze. Az előbbi iparjogvédelmi adatbázist 2011 júniusától felváltotta az E-kutatás nevű szolgáltatás, amely azonban már nem tette lehetővé a védjegyek földrajzi kategorizálását, így a kutatás nem volt kiterjeszhető a 2010-et követő évekre. A vizsgált időszakban összesen 17 958 ilyen védjegyjoltalmi bejelentés történt. A tízezer főnél kisebb hazai településekre vonatkozó ismeretek alapján gazdasági társaságaik viszonylag kevés védjeggyel rendelkeznek, ezért hiányuk nem befolyásolja jelentősen az eredményeket. A védjegyjoltalmi bejelentéseket földrajzi szempontból, a bejelentő társaság székhelye alapján kategorizálták. Technológiai szempontból is lezajlott a kategorizálás, ami a bejelentő gazdasági társaság TEÁOR '08 szerinti főtevékenysége alapján történt. Ez azért volt előnyös, mert a TEÁOR '08 megegyezik a NACE Rev. 2 rendszerrel (*Eurostat* [2014]), amely összhangban van az OECD<sup>3</sup> azon ajánlásaival (*OECD* [2011]), melyek a gazdaság ágazatai K+F-intenzitás szerinti besorolására vonatkoznak. Technológiai szempontból a főtevékenység kódjának első két számjegye alapján történhet meg a kategorizálás. A hazai gazdasági társaságok főtevékenységei a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium adataiból származnak, melyekből meghatározható a kétjegyű szintű besorolás. Ez tette lehetővé a tudásintenzív ágazatokból származó védjegyek külön elemzését. A tudásintenzív ágazatokhoz sorolhatók a csúcstechnológiájú és a közepes technológiájú feldolgozóipar, illetve a tudásintenzív szolgáltatások.<sup>4</sup>

Mint korábban említettem, a kutatás során a védjegyjoltalmakat vizsgáltam, mivel ezek is használhatók az innovációs output indikátoraként, ugyanis egy új védjegy beje-

<sup>3</sup> OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development): Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet.

<sup>4</sup> A fenti szektorok kiemelt elemzése a tudásalapú regionális gazdaság nemzetközi kutatására is jellemző. Erre német (*Leydesdorff-Fritsch* [2006]) és holland példák (*Leydesdorff-Dolfsma-Van Der Panne* [2006]) is említhetők.



lentése egy új termék vagy szolgáltatás piaci megjelenésére utal. A tudásintenzív szolgáltatások esetében nem jellemző olyan mértékben a szabadalmazási tevékenység, mint a feldolgozóiparban, mégis védjegyeket jelentenek be az innovációikhoz kapcsolódóan, ezért a védjegyek az innovációs output megfelelő indikátoraként jelennek meg. Az indikátorként való használatot az is lehetővé teszi, hogy szignifikánsan pozitív összefüggés van a védjegyek és az innovációk között (*Gotsch–Hipp* [2014], *Schmoch* [2003], *Amara–Landry–Traore* [2008], *Flikkema–de Man–Wolters* [2010]). Az innovációs output indikátoraként általánosabban használják a szabadalmi bejelentéseket, ez azonban vitatott módszer (*Griliches* [1990]), mivel a szabadalmazott találmányokból gyakran soha nem válik a piacra bevezetett termék. Ezzel szemben, a védjegyek bejelentése esetében általában a piacra már bevezetett, vagy a piaci bevezetéshez közeli új termékekről beszélhetünk, így bizonyos szempontból a védjegyoltalmi bejelentések még jobb indikátorai is lehetnek az innovációs tevékenységnek, mint a szabadalmi bejelentések. Erre utal egy korábbi kutatás, amelynek alapján a vállalkozások szellemi tulajdonainak összesített száma igen erősen szignifikáns pozitív korrelációt mutat a vállalkozások által piacra bevezetett új vagy jelentősen javított termékek, szolgáltatások, technológiák vagy eljárások számával (*Molnár–Szigethy* [2010]). Ez a korreláció pedig egyértelműen a vállalkozások védjegyeinek volt köszönhető, másféle szellemi tulajdonok esetében nem, így a szabadalmak esetében sem állt fenn ez az erős összefüggés a vállalkozások által piacra bevezetett új vagy jelentősen javított termékek, szolgáltatások, technológiák vagy eljárások számával. Részben hasonló összefüggést mutat egy másik kutatás, melynek alapján a közfinanszírozású kutatóhelyeken tevékenykedő kutatók által létrehozott védett szellemi tulajdonok száma szignifikánsan pozitív kapcsolatban van az eredményeikre alapozva megvalósított termék-innovációk számával (*Szigethy* [2012]). Védjegynek minősül és oltalomban részesíthető minden grafikailag ábrázolható megjelölés, amely alkalmas arra, hogy valamely árut, illetve szolgáltatást megkülönböztessen más árujától, illetve szolgáltatásától. Ebből pedig az következik, hogy védjegyoltalmi bejelentésre egy már kifejlesztett termék vagy szolgáltatás esetében van szükség, amelyet egy már megvalósult innovációs folyamat eredményeként bevezettek a piacra, vagy közvetlenül ez előtt áll. A szabadalmi bejelentések viszont gyakran csak egy olyan, iparilag alkalmazható megoldást takarnak, amelytől a kifejlesztett termék megvalósulása még időben távol lehet, valamint a piaci bevezetése teljesen bizonytalan.

A létrehozott adatbázis tehát a védjegyoltalmakat bejelentő gazdasági társaságok néhány alapadatát (cégnév, TEÁOR '08 szerinti főtevékenység, cégjegyzékszám, székhely, elérhetőség), illetve az általuk bejelentett védjegyek főbb adatait (a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala által az adott védjegy számára biztosított ügyszám mint a védjegy legfontosabb azonosítója, a védjegyoltalom érvényessége a kutatás időszakában, az oltalom ún. elsőbbségi éve és külföldi kiterjesztése) tartalmazza. Utóbbi adatokkal kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy az oltalom elsőbbségi évéről és külföldi kiterjesztéséről csak a vidéki gazdasági társaságok esetében tartalmaz

az adatbázis adatokat, ezért a bejelentések számának alakulása csak a vidék vonatkozásában vizsgálható, így jóval kevesebb bejelentésről beszélhetünk. Az összesen 17 958 hazai védjegyoltalmi bejelentésből ugyanis 12 683 budapesti társaságtól származik, vagyis a vidéki bejelentések száma mindössze 5 275 darab.

A vizsgált időszakban (2000 és 2010 között) a védjegyoltalmi bejelentések száma viszonylag egyenletesen alakult, de nem lehet egyértelmű trendet megállapítani. A védjegyoltalmi bejelentések száma 2000 és 2003 között gyakorlatilag stagnált, azonban relatíve magas szinten. A 2003. évi maximumot követően mérsékelt visszaesés következett be, és a bejelentések száma 2006-ban érte el a minimumot. Ezután újra egy fokozatosan emelkedő tendencia volt megfigyelhető, amit vélhetően a világgazdasági válság tört meg, mivel 2009-től a védjegyoltalmak száma ismét kissé visszaesett. Az 1. táblázat bemutatja a bejelentések számának alakulását.

1. táblázat

*A vidéki védjegyoltalmi bejelentések számának alakulása*

Elsőbbségi év	A bejelentések	
	száma (darab)	megoszlása (százalék)
2000	545	10,33
2001	555	10,52
2002	508	9,63
2003	556	10,54
2004	504	9,55
2005	404	7,66
2006	389	7,37
2007	432	8,19
2008	552	10,46
2009	410	7,77
2010	420	7,96
<i>Összesen</i>	<i>5 275</i>	<i>100,00</i>

*Forrás:* Itt és a továbbiakban saját szerkesztés.

## 2. A hazai védjegyoltalmi aktivitás regionális jellemzői

A védjegyoltalmi bejelentések területi megoszlását a tervezési-statisztikai régiók szintjén vizsgálva megállapítható, hogy Közép-Magyarország vezető helye a

hazai innovációs aktivitás meghatározója. Ez egyértelműen Budapest rendkívüli súlyának tulajdonítható, azonban Pest megye a legtöbb bejelentéssel bíró megye az országban. A területet Budapesttel együtt egységes agglomerációnak tekintve, jelentős agglomerációs extern hatások érvényesülhetnek (*Varga [2005]*). Pest megyét Hajdú-Bihar megye követi, elsősorban Debrecen kiemelkedő aktivitása miatt. A megyék között a harmadik helyen Csongrád megye áll, Szeged jó teljesítményének köszönhetően. A többi megye eredményességét is általában egy-egy nagyváros határozza meg. A nagyvárosok innovációs szempontból meghatározó szerepét más kutatások is mutatják (*Grosz–Rechnitzer [2005]*). Közép-Magyarországot a régiók közül a Dél-Alföld követi, főként Csongrád megyének köszönhetően, amely a régió belüli bejelentések közel felét képviseli, azonban Bács-Kiskun megye szerepe sem elhanyagolható. A régiók között a harmadik helyen áll az Észak-Alföld. Ebben a régióban a bejelentések döntő hányada Hajdú-Bihar megyéből származott. Az alföldi régiókban gazdasági fejlettségükhöz viszonyítva erős innovációs aktivitás tapasztalható. Az Észak-Alföld után a Nyugat-Dunántúl következik a rangsorban. A régió bejelentéseinek döntő többsége Győr-Moson-Sopron megyében koncentrálódik. A régió másik két megyéje viszonylag gyenge teljesítményt mutat. Ez az eredmény, Közép-Dunántúl ötödik helyével együtt felhívja a figyelmet arra, hogy a fejlett vidéki régiók csak közepes innovációs aktivitással rendelkeznek. Ez utalhat arra, hogy ezekben a régiókban nem olyan erőteljes a közfinanszírozású kutatási tevékenység, illetve az ebből eredő tudás ún. spillover, azaz tovagyrúzó hatás.<sup>5</sup> A Közép-Dunántúl viszonylag kiegyenlített régió. Abban az értelemben, hogy mindhárom megyéje legalább negyedrészen részesedik a bejelentésekből. A második legrosszabbul teljesítő hazai régió Észak-Magyarország, amelyen belül mintegy kétharmados súlyt képvisel Borsod-Abaúj-Zemplén megye. Az utolsó régió Dél-Dunántúl, melynek mindhárom megyéje viszonylag gyengén teljesített. Valamennyi régióról megállapítható ugyanakkor, hogy a védjegyoltalmi bejelentések területi szempontból igen koncentráltak.

A 2. táblázat bemutatja a hazai régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek számát és megoszlását.

A megyék szintjén vizsgálva az innovációs aktivitást, látszik, hogy általában azokban a megyékben erősebb, ahol a közfinanszírozású kutatási tevékenység is kiterjedtebb. Ez annak ellenére is elmondható, hogy a vállalkozói és az akadémiai szféra együttműködését számos probléma terheli. Ezek közül kiemelhető, hogy mindkét szféra saját, egymástól eltérő logikája, kulturális és szervezeti korlátjai alapján működik, ami megnehezíti az együttműködést (*Gál [2005]*). A vállalkozások a

<sup>5</sup> A tudás spilloverek kapcsán a szakirodalom hangsúlyozza a földrajzi közelség fontosságát, ezért fontos, hogy legyenek az adott régió belüli kutatóhelyek, azonban a tudományos szféra és az ipar közötti együttműködések földrajzi szempontból kevésbé kötöttek, így jelentős mértékű olyan tudás spilloverrel számolhatunk, amely nagyobb távolságra is kiterjed (*Ponds–van Oort–Frenken [2009]*).

teljesítményt gazdasági eredményekben, míg az egyetemek publikációkban mérik, ezért az együttműködések támogatása gyakran inkább a publikációk számát növeli, és az uniós keretprogramok tapasztalatai alapján ezt sem feltétlenül hatékonyan (Defazio–Lockett–Wright [2009]).

2. táblázat

*A régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek száma és megoszlása 2000 és 2010 között*

Terület	A bejelentések	
	száma (darab)	megoszlása (százalék)
Dél-Alföld	1 095	6,10
Észak-Alföld	926	5,16
Dél-Dunántúl	317	1,77
Észak-Magyarország	361	2,01
Közép-Dunántúl	540	3,01
Nyugat-Dunántúl	614	3,42
Közép-Magyarország	14 105	78,54
<i>Összesen</i>	<i>17 958</i>	<i>100,00</i>

A jelen tanulmányt megalapozó kutatás egy másik fázisában a hazai gazdasági társaságok 2000 és 2010 között folytatott szabadalmi aktivitását vizsgáltuk, ami alapján szintén elmondható volt, hogy elsősorban azokban a megyékben jelentősebb az innovációs aktivitás, ahol a közfinanszírozású kutatási tevékenység is erőteljesebb (Szigethy [2013]). A kutatás két fázisának eredményeit tekintve megállapítható, hogy a megyék hasonlóan szerepeltek a szabadalmi bejelentések száma és a védjegyoltalmi bejelentések száma tekintetében, a megyék két értéke közötti Pearson-féle korrelációs illetve Spearman-féle rangkorrelációs együttható is rendkívül magas, erősen szignifikáns volt. Ezzel összefüggésben elmondható, hogy a régiók kétféle értéke között szintén különösen erős és szignifikáns korrelációs, illetve rangkorrelációs kapcsolat van. A 3. táblázat a megyék bejelentéseit mutatja be.

A hazai gazdasági társaságok védjegyoltalmi bejelentéseit igen nagy mértékű területi koncentráció jellemzi. Ez elsősorban Budapest nagy, a bejelentéseken belül 70,63 százalékot képviselő részesedésével magyarázható, ami jól mutatja a főváros meghatározó szerepét a hazai innovációban. Hozzá kell ugyanakkor tenni, hogy egyes vidéki nagyvárosok is hozzájárulnak az innovációs aktivitás jelentős területi koncentrációjához, mivel a 100 ezer feletti lakosú vidéki városok gazdasági társaságai tették a vidéki régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek 56,86 százalékát. Utóbbi

városok közül Debrecenben történt a legtöbb bejelentés, míg Debrecent egy másik nagy egyetemváros, Szeged követi. Nem minden vidéki egyetemi központról mondható el azonban hasonlóan jó eredmény, mivel például Pécsen az előbbi két vidéki nagyvárosnál lényegesen kevesebb bejelentést tettek, aminek következtében e tekintetben a 100 ezer főt meghaladó lélekszámú hazai városok közül Pécs az utolsó helyen áll.<sup>6</sup> A 4. táblázat bemutatja a vidéki nagyvárosok bejelentéseit.

3. táblázat

*A megyék védjegytalmi bejelentéseinek száma és megoszlása  
2000 és 2010 között*

Terület	A bejelentések	
	száma (darab)	megoszlása (százalék)
Bács-Kiskun megye	391	2,18
Csongrád megye	533	2,97
Békés megye	171	0,95
Hajdú-Bihar megye	616	3,43
Jász-Nagykun-Szolnok megye	81	0,45
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	229	1,28
Baranya megye	152	0,85
Somogy megye	98	0,55
Tolna megye	67	0,37
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	245	1,36
Heves megye	104	0,58
Nógrád megye	12	0,07
Komárom-Esztergom megye	157	0,87
Fejér megye	241	1,34
Veszprém megye	142	0,79
Győr-Moson-Sopron megye	437	2,43
Vas megye	79	0,44
Zala megye	98	0,55
Pest megye	1 422	7,92
Budapest	12 683	70,63
<i>Összesen</i>	<i>17 958</i>	<i>100,00</i>

<sup>6</sup> Egy korábbi kutatásunk is azt mutatta, hogy Budapestet a vidéki egyetemvárosok (főként Debrecen és Szeged) követik a rangsorban az innovációs aktivitás terén. Pécs e kutatás eredményeit tekintve is az utolsó helyen végzett a 100 ezer lakos feletti hazai városok között (*Szigethy [2013]*).

4. táblázat

*Vidéki nagyvárosok  
védjegyoltalmi bejelentéseinek száma 2000 és 2010 között  
(darab)*

Nagyváros	Bejelentések száma
Debrecen	556
Szeged	487
Miskolc	173
Pécs	130
Győr	366
Nyíregyháza	140
Kecskemét	198
Székesfehérvár	141
<i>Összesen</i>	<i>2 191</i>

A 100 ezer lakos alatti városok közül Budaörs és Törökbálint a legsikeresebbek, melyek a vidéki városok közül a harmadik, illetve a negyedik helyen állnak, hozzájárulva Közép-Magyarország meghatározó szerepéhez.

A védjegyoltalmak többsége (71,13%) érvényes volt a kutatás időszakában, ami gazdasági szempontból kedvezőnek mondható eredmény.<sup>7</sup> A nem érvényes védjegyoltalmak vélhetően a kevésbé sikeres innovációkhoz kötődtek, azonban sikerességüktől eltekintve, ezek a védjegyoltalmak is innovációs aktivitásra utalnak, ezért a nem érvényes oltalmak is részét képezik az elemzésnek, nem csökkentik az elemszámot. Valamennyi hazai régió vonatkozásában elmondható, hogy a védjegyoltalmak többsége érvényes volt. Ebben a tekintetben a régiók között nem mutatkozott nagy különbség. Az érvényes védjegyoltalmak aránya Észak-Magyarországon volt a legkevesebb, míg Közép-Dunántúlon volt a legnagyobb. A védjegyoltalmak érvényessége és a regionális hovatartozásuk közötti összefüggést vizsgálva megállapítható, hogy a függetlenségüket feltételező nullhipotézis elvethető, mivel a  $\chi^2$ -próbafüggvény értéke 75,255, ami 6-os szabadságfok esetében jóval magasabb minden szokásos szignifikanciaszinthez tartozó értéknél. Ennek alapján megállapítható, hogy a védjegyek érvényessége és a regionális hovatartozásuk összefügg. Hangsúlyozni kell azonban, hogy mivel nagyon nagy elemszámról van szó, ezért a  $\chi^2$ -próba a keresztábra tényleges értékei és a várt értékek közötti kis eltérés esetén is szignifikáns összefüggést mutat, ezért indokolt az elemszám szempontjából nem érzékeny Cramer-féle asszociációs együttható értékének meghatározása is.

<sup>7</sup> Ennek kapcsán célszerű megjegyezni, hogy a védjegyek oltalma számos okból megszűnhet. Ilyen ok lehet például, hogy az oltalmi idő lejárt és nem újították meg; a védjegyjogosult a védjegy tényleges használatát elmulasztotta; a jogosult az oltalomról lemondott; a védjegy elvesztette a megkülönböztető képességét.

Az előbbi megfontolásból kiindulva a jelen tanulmány további függetlenségvizsgálatai során meghatároztuk a Cramer-féle asszociációs együtthatót is, melynek értéke a védjegyek érvényessége és a regionális hovatartozásuk közötti összefüggés esetében 0,065. Ez összhangban áll azzal a fenti megállapítással, hogy a védjegyek érvényessége tekintetében a régiók között nem mutatkozott nagy különbség. Az 5. táblázat a régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek érvényességét mutatja.

5. táblázat

*A régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek érvényessége  
(darab)*

Területi egység	Érvényes	Nem érvényes	Összesen
	bejelentések száma		
Dél-Alföld	849	246	1 095
Észak-Alföld	682	244	926
Dél-Dunántúl	233	84	317
Észak-Magyarország	211	150	361
Közép-Dunántúl	425	115	540
Nyugat-Dunántúl	413	201	614
Közép-Magyarország	9 960	4 145	14 105
<i>Összesen</i>	<i>12 773</i>	<i>5 185</i>	<i>17 958</i>

A védjegyoltalmak elenyészőnek tekinthető hányada (2,41%) rendelkezett külföldi kiterjesztéssel, bár ebben a vonatkozásban hangsúlyozni kell, hogy csak a vidéki gazdasági társaságok esetében tartalmaz az adatbázis adatokat. A külföldi kiterjesztés igen alacsony aránya külgazdasági szempontból kedvezőtlen, mivel azt mutatja, hogy a társaságok nem számolnak megfelelő mértékben az innovációik külföldi piacokon történő megjelenésével. Az igen alacsony arányok ellenére, a védjegyoltalmak külföldi kiterjesztése tekintetében viszonylag jelentős különbségek figyelhetők meg a hazai régiók között. A legkevesebb külföldi kiterjesztéssel rendelkező védjegyoltalmi bejelentés a Dél-Dunántúlon, míg a legtöbb Közép-Magyarországon történt, ami arra utalhat, hogy a Budapest körüli agglomeráció társaságai nagyobb arányban számolnak az export lehetőségével, mint a máshol működő vidéki társaságok. A védjegyoltalmi bejelentések külföldi kiterjesztése és a regionális hovatartozásuk közötti összefüggést vizsgálva megállapítható, hogy a függetlenségüket feltételező nullhipotézis elvethető, mivel a Pearson-féle  $\chi^2$  értéke 45,053, ami azt mutatja, hogy a nullhipotézis még 0,1 százalékos szignifikanciaszinten is elvethető. Ennek alapján megállapítható, hogy a bejelentések külföldi kiterjesztése és regionális hovatartozásuk összefügg. A Cramer-féle asszociációs együttható értéke azonban mind-

össze 0,092. A 6. táblázat a régiók védjegyjogi bejelentéseinek külföldi kiterjesztését bemutató keresztábra.

6. táblázat

*A régiók védjegyjogi bejelentéseinek száma a külföldi kiterjesztéssel rendelkezés szerint (darab)*

Területi egység	Külföldi kiterjesztés van	Külföldi kiterjesztés nincs	Összesen
Dél-Alföld	9	1 086	1 095
Észak-Alföld	25	901	926
Dél-Dunántúl	1	316	317
Észak-Magyarország	8	353	361
Közép-Dunántúl	6	534	540
Nyugat-Dunántúl	16	598	614
Közép-Magyarország	62	1 360	1 422
<i>Összesen</i>	<i>127</i>	<i>5 148</i>	<i>5 275</i>

### 3. A tudásintenzív ágazatok aktivitása az egyes hazai régiókban

Az egyes tervezési-statisztikai régiók innovációs aktivitásának tudásalapú jellegét vizsgálva jelentős különbségeket találunk. Közép-Magyarországon nagy a csúcstechnológiájú feldolgozóipar területéről származó bejelentések aránya, melyek szinte teljes egészében a gyógyszeripar területéről származnak, köszönhetően elsősorban a fővárosi gyógyszeripari nagyvállalatoknak. A csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentések 10,24 százalékot képviselnek a régiós bejelentéseken belül. Ez az arány jóval meghaladja bármely más régióét. Közép-Magyarországon viszonylag alacsony a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések aránya, melyek elsősorban a vegyipar területén történtek. Közép-Magyarország tudásintenzív feldolgozóiparának bejelentéseiről összességében elmondható, hogy arányuk a hazai régiók között a legmagasabb. Közép-Magyarországon a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya rendkívül magas. Ezeknek a szolgáltatásoknak az ágazati összetétele a régióban sajátos képet mutat, ugyanis a műsor-összeállítás, műsorszolgáltatás emelkedett ki a bejelentések 7 százalékával. Ez után következett a más régiókra is jellemző 3 százalékkal a távközlés, az információ-technológiai szolgáltatás 2,4 százalékkal, illetve az információs szolgáltatás 1,7 százalékkal. Közép-Magyarországon a nem csúcstechn-



nológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya viszonylag magas. Ezen téren a legjobban a kiadói tevékenység szerepelt. Ezt követte az üzletvezetési, vezetői tanácsadás, majd a pénzügyi közvetítés következett. Közép-Magyarországon a legmagasabb a tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya és száma. Ez elmondható a tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentésekről is. Ennek alapján is ez a régió tölti be a legfontosabb szerepet a hazai innovációban.

A Dél-Alföldön a csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentések aránya alacsony. Ezek a bejelentések a számítógép-, elektronikaitemék-, optikaitemék-gyártás területéről származtak. A Dél-Alföldön a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések aránya az átlagosnál valamivel magasabb volt, míg számuk a vidéki régiók között a legmagasabb volt. A közepes technológiájú feldolgozóiparon belül a vegyipartermék-gyártás dominált. A régió tudásintenzív feldolgozóiparának bejelentéseiről összességében elmondható, hogy arányuk közepes, azonban számuk a vidéki régiókat tekintve a legmagasabb. A hazai régiók közül a Dél-Alföldön a legalacsonyabb a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya, azonban a vidéki régiók között ez az alacsony arány is elegendő volt a második hely megszerzéséhez. Ebben a régióban a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatásokon belül a vezető helyen a tudományos kutatás, fejlesztés áll, amelyet az információtechnológiai szolgáltatás követ. A tudományos kutatás, fejlesztésén belül ki kell emelni a biotechnológiai kutatás, fejlesztést. A Dél-Alföldön a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya közepesnek tekinthető. Ebben a régióban is a kiadói tevékenység szerepelt a legjobban. Az összes tudásintenzív szolgáltatásról elmondható, hogy arányuk relatíve alacsony. A tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentések aránya a Dél-Alföldön a legalacsonyabb, ami összefüggésben állhat a régió nem megfelelő fejlettségével, valamint a nem tudásintenzív ágazatok nagyon jelentős súlyával a regionális gazdaságon belül. Ennek ellenére nem mondható alacsonynak ezen bejelentések száma, mivel a vidéki régiók közül, ebben a régióban volt legtöbb az összes bejelentés száma. Így a Dél-Alföld innovációs aktivitása hazai viszonylatban erősnek tekinthető.

Az Észak-Alföld a csúcstechnológiájú feldolgozóipar területén lényegesen jobban teljesített, mint a Dél-Alföld, ami a gyógyszergyártásának tulajdonítható. Ennek köszönhetően a vidéki régiók magasan legjobb eredményét érte el. Az Észak-Alföld teljesített viszont a legrosszabbul a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések aránya területén. A régió legtöbb ilyen bejelentése a gép, gépi berendezés gyártása, illetve a villamos berendezés gyártása területéről származott. A régió relatíve gyenge teljesítményt mondhat magáénak a tudásintenzív feldolgozóipar aránya terén. A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások aránya tekintetében Észak-Alföld közepesen teljesített, azonban ez is elegendő volt a vidéki első hely megszerzéséhez

az erről a területről származó bejelentések száma alapján. Ezen a téren az információs szolgáltatás, a távközlés, valamint a tudományos kutatás, fejlesztés területéről származó bejelentések a meghatározók. Az Észak-Alföld a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések arányát vizsgálva viszonylag jó eredményt ért el, így a vidéki régiók között az első lett. Ezen a területen a kiadói tevékenység volt a vezető ágazat. A tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentések aránya az Észak-Alföldön relatíve magas, sőt ezen bejelentések számát tekintve elmondható, hogy a vidéki régiók közül ebben a régióban találjuk a legtöbb tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentést, vagyis a régió jelentős innovációs aktivitással rendelkezik.

A Dél-Dunántúl hazai régiókat tekintve legkisebb számú bejelentései között találunk legkevesebb csúcstechnológiájú feldolgozóipar területéről származó bejelentést és viszonylag sok közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentést. Ezek elsősorban a közútijármű-gyártás és a vegyianyag-gyártás területéről kerültek ki. A Dél-Dunántúl a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya tekintetében viszonylag jó eredményt ért el, mivel a vidéki régiók közül ebben a régióban a legmagasabb ezen bejelentések aránya. Ez az eredmény egyértelműen az információs szolgáltatások igen magas arányának köszönhető. Ehhez hozzá kell azonban tenni, hogy ebben a régióban a legalacsonyabb a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések száma. A Dél-Dunántúlon a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén viszonylag kevés bejelentés történt. Általánosságban is elmondható, hogy a Dél-Dunántúlon relatíve kevés bejelentés történt a tudásintenzív szolgáltatások területén. A tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentések aránya a Dél-Dunántúlon viszonylag alacsony, ebben a régióban történt a legkevesebb ilyen bejelentés, tehát a régió innovációs aktivitása gyengének tekinthető.

Észak-Magyarországon mindössze három csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentést találunk. Ezek a bejelentések a gyógyszergyártás területéről származtak. Észak-Magyarországról kerül ki a legtöbb közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentés. Ezt az eredményét a régió a vegyianyag-termék gyártásának, illetve a gép, gépi berendezés gyártásának köszönheti. A vidéki régiók közül, Észak-Magyarországon találjuk arányában a legtöbb tudásintenzív feldolgozóiparból való bejelentést. A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya a bejelentéseken belül viszonylag magas, azonban számuk alacsony. Ezen a téren jelentős súlyú ágazat az információs szolgáltatás, a tudományos kutatás, fejlesztés és a távközlés. A régió a minimumot képviseli a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások aránya, illetve száma területén is. Ezeknek a szolgáltatásoknak a tekintetében, több más hazai régióhoz hasonlóan, a kiadói tevékenység járt élen. Észak-Magyarországon a legalacsonyabb a tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya és száma is. Észak-Magyarországon

a tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentések aránya és száma is viszonylag alacsony, ezért innovációs aktivitása gyengének tekinthető.

Közép-Dunántúlon kis számú, illetve arányú csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentést találunk. Ezek a bejelentések a számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása területéről származtak. Közép-Dunántúlon a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések aránya átlagosnak volt mondható, azonban számukat tekintve az egyik legkevesebb volt. Ezek a bejelentések leginkább az egyéb járművek gyártása területéről származtak. Közép-Dunántúlon a legalacsonyabb a tudásintenzív feldolgozóipar területéről származó bejelentések aránya, illetve az egyik legalacsonyabb ezek száma. Közép-Dunántúlon a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya alacsony. Ezen a téren a régióban a távközlés, és az információtechnológiai szolgáltatás számít meghatározónak. Közép-Dunántúlon a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén viszonylag sok bejelentés történt, amit egyértelműen a kiadói tevékenység dominált. Ennek eredményeként a tudásintenzív szolgáltatások területén viszonylag sok bejelentés történt. A régióban a tudásintenzív ágazatok területéről származó bejelentések aránya, illetve száma is közepesnek volt mondható, így a Közép-Dunántúl innovációs aktivitása is közepesnek tekinthető.

Nyugat-Dunántúlon néhány csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentést találunk. Itt a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések viszonylag magas arányáról és számáról beszélhetünk. Ezt az eredményét a régió alapvetően a vegyianyag-termék gyártása, a gép, gépi berendezés gyártása, illetve a villamos berendezés gyártása területének köszönheti. Ebben a régióban a bejelentések között komolyabb mértékben megjelenik a közúti járművek gyártása. A Nyugat-Dunántúlon a tudásintenzív feldolgozóipar területén viszonylag sok bejelentés történt. A régióban a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területéről származó bejelentések aránya közepesnek volt mondható. A legtöbb ilyen bejelentés a tudományos kutatás, fejlesztés terén történt. Nyugat-Dunántúl a maximumot képviseli a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások aránya területén. Ebben a régióban ezen a területen a reklám, piackutatás produkálta a legtöbb bejelentést. A vidéki régiók közül, a Nyugat-Dunántúlon történt arányában a legtöbb és számában a második legtöbb bejelentés a tudásintenzív szolgáltatások területén, ez igaz a tudásintenzív ágazatokra is, vagyis a régióban viszonylag jó innovációs aktivitásról beszélhetünk.

### **3.1. A tudásintenzív ágazatok vizsgálata**

Közép-Magyarország szerepe rendkívüli módon meghatározó a csúcstechnológiájú feldolgozóiparban folyó innovációs tevékenység területén. Ez olyannyira így van, hogy a csúcstechnológiájú feldolgozóipari védjegytalmi bejelentések 97,6 százalé-

ka ebből a régióból származik. Magyarországon a csúcstechnológiájú feldolgozóipari innovációt döntően a gyógyszergyártás valósítja meg. A vidéki régiókban általában kevés csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentés történt, melyek többsége szintén a gyógyszergyártás területéről származott, azonban a gyógyszergyártás csak egyes régiókban jelent meg, komolyabb súllyal pedig egyedül az Észak-Alföldön.

A csúcstechnológiájú feldolgozóipari bejelentések esetében tapasztaltnál jóval kisebb Közép-Magyarország dominanciája a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentéseknél, mivel ezek egyharmada a vidéki régiókból származik. Magyarország közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentései elsősorban a vegyi anyag, termék gyártása területén történtek, ami mutatja a vegyipari innovációk fontosságát. A vidéki régiókkal kapcsolatban is megállapítható, hogy a közepes technológiájú feldolgozóipari bejelentések mintegy fele a vegyi anyag, termék gyártása területén történt. Ezt az ágazatot vidéken és Közép-Magyarországon is a gép, gépi berendezés gyártása követte.

Hazánkban a tudásintenzív feldolgozóipar területéről származó bejelentések többségét a gyógyszergyártás adja, ami gyakorlatilag teljes mértékben a Közép-Magyarországon elért eredményének köszönhető. A gyógyszergyártást pedig a vegyi anyag, termék gyártása követi, azonban amennyiben csak a vidéki régiókat vizsgáljuk, akkor a vegyi anyag, termék gyártása kerül az első helyre a tudásintenzív feldolgozóipar területén.

7. táblázat

*A régiók védjegyjoltalmi bejelentéseinek a tudásintenzív feldolgozóiparhoz tartozása (darab)*

Területi egység	Tudásintenzív feldolgozóipari	Egyéb	Összesen
	bejelentések száma		
Dél-Alföld	54	1 041	1 095
Észak-Alföld	38	888	926
Dél-Dunántúl	16	301	317
Észak-Magyarország	30	331	361
Közép-Dunántúl	17	523	540
Nyugat-Dunántúl	36	578	614
Közép-Magyarország	1 755	12 350	14 105
<i>Összesen</i>	<i>1 946</i>	<i>16 012</i>	<i>17 958</i>

A védjegyjoltalmi bejelentések tudásintenzív feldolgozóiparhoz való tartozása és a regionális hovatarozásuk közötti összefüggést nézve levonható az a következtetés, hogy a függetlenségüket feltételező nullhipotézis elvethető, mivel a  $\chi^2$ -próba értéke magas (182,742), ami alapján a nullhipotézis 0,1 százalékos szignifikanciaszinten is elvethető. A Cramer-féle asszociációs együttható értéke 0,101 a bejelentések

tudásintenzív feldolgozóiparhoz való tartozása és a regionális hovatartozásuk között. A 7. táblázat a régiók védjegytalmi bejelentéseinek a tudásintenzív feldolgozóipar területéhez való tartozását mutatja be.

A csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások esetében is Közép-Magyarország dominál. Amennyiben csak a vidéki régiókat tekintjük, akkor nem beszélhetünk domináns ágazatról, mivel a tudományos kutatás, fejlesztés, a távközlés, az információtechnológiai szolgáltatás, illetve az információs szolgáltatás hasonló súllyal jelent meg. Érdekes azonban megjegyezni, hogy a vidéki régiókat vizsgálva azt láthatjuk, hogy a tudományos kutatás, fejlesztés végzett az élen, ami egy sajátos eltérés Közép-Magyarországtól. Amennyiben a tudományos kutatás, fejlesztés területéről származó bejelentések arányát vizsgáljuk az összes bejelentésen belül, akkor azt az eredményt kapjuk, hogy a vidéki régiókban nagyobb súlya van ennek az ágazatnak, mint Közép-Magyarországon. A tudományos kutatás, fejlesztés területéről származó bejelentések eredménye felhívja a figyelmet a vidéken folyó K+F jelentős innovációs hatására, ezen belül pedig a biotechnológiai kutatás, fejlesztés hatására. Ez elsősorban egyes vidéki közfinanszírozású kutatóhelyeken folyó kutatások innovációs hatásával magyarázható. Fontos azonban megjegyezni, hogy ezen vidéki bejelentések relatíve magas aránya ellenére, darabszámuk nem éri el a Közép-Magyarországon tett bejelentések felét, vagyis a tudományos kutatás, fejlesztés az utóbbi régióra koncentrálódik.

A nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén a bejelentések 84,2 százaléka Közép-Magyarországról származott. Hazánkban a nem csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások területén a kiadói tevékenység vezető helye figyelhető meg, a vidéki régiókban az előbbi területről származó bejelentések közel felét a kiadói tevékenység adta. Mindez utal az ebben az ágazatban folyó innováció jelentőségére, ugyanakkor ehhez hozzá kell tenni, hogy több más ágazattól eltérően, erre az ágazatra jellemző a nagyszámú védjegy bejelentése, ami megnöveli a kiadói tevékenység részarányát a bejelentéseken belül, így az ágazat valós jelentősége kisebb lehet a hazai innováció terén, mint amekkora a bejelentések számából adódna.

Hazánkban a tudásintenzív szolgáltatások közül a kiadói tevékenység végzett az élen, azonban nagyon szorosan követte a műsor-összeállítás, műsorszolgáltatás. Utóbbi ágazat szinte teljesen Közép-Magyarországon koncentrálódik, a vidéken betöltött szerepe elhanyagolható.

A védjegytalmi bejelentések tudásintenzív szolgáltatásokhoz való tartozása és a regionális hovatartozásuk közötti összefüggést elemezve megállapítható, hogy a bejelentések tudásintenzív szolgáltatásokhoz való tartozása és regionális elhelyezkedésük függetlenségét feltételező nullhipotézis elvethető, mivel a  $\chi^2$  értéke igen magas (553,403), ami azt mutatja, hogy az előbbi nullhipotézis 0,1 százalékos szignifikanciaszinten is elvethető. A Cramer-féle asszociációs együttható értéke 0,176 a bejelentések tudásintenzív szolgáltatásokhoz való tartozása és a regionális hovatartozásuk között, vagyis a kapcsolat nem tekinthető erősnek a bejelentések tudásintenzív szolgáltatások-

hoz való tartozása és területi elhelyezkedésük között. A 8. táblázat bemutatja a régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek tudásintenzív szolgáltatások területéhez tartozását.

8. táblázat

*A régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek a tudásintenzív szolgáltatásokhoz tartozása  
(darab)*

Területi egység	Tudásintenzív szolgáltatások bejelentései	Egyéb bejelentések száma	Összesen
Dél-Alföld	117	978	1 095
Észak-Alföld	215	711	926
Dél-Dunántúl	41	276	317
Észak-Magyarország	36	325	361
Közép-Dunántúl	124	416	540
Nyugat-Dunántúl	158	456	614
Közép-Magyarország	5 157	8 948	14 105
<i>Összesen</i>	<i>5 848</i>	<i>12 110</i>	<i>17 958</i>

Országos szinten összegezve a tudásintenzív ágazatok területéről származó védjegyoltalmi bejelentéseket megállapítható, hogy mind ezek aránya, mind ezek száma Közép-Magyarországon a legmagasabb. A gyógyszergyártás produkálta a legtöbb bejelentést, ami ismételten felhívja a figyelmet a gyógyszeripari innováció jelentőségére. A gyógyszergyártást pedig a kiadói tevékenység követte a tudásintenzív ágazatok között. A hazai gazdasági társaságok bejelentéseinek közel fele a tudásintenzív területekről származott, ami jól mutatja ezek súlyát a Magyarországon folyó innovációs tevékenységben.

9. táblázat

*A régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek a tudásintenzív ágazatokhoz tartozása  
(darab)*

Területi egység	Tudásintenzív ágazatok bejelentései	Egyéb bejelentések száma	Összesen
Dél-Alföld	171	924	1 095
Észak-Alföld	253	673	926
Dél-Dunántúl	57	260	317
Észak-Magyarország	66	295	361
Közép-Dunántúl	141	399	540
Nyugat-Dunántúl	194	420	614
Közép-Magyarország	6 912	7 193	14 105
<i>Összesen</i>	<i>7 794</i>	<i>10 164</i>	<i>17 958</i>

A védjegyoltalmi bejelentések tudásintenzivitása és a regionális hovatartozásuk közötti összefüggést vizsgálva megállapítható, hogy a függetlenségüket feltételező nullhipotézis elvethető, mivel a  $\chi^2$  értéke nagyon magas (898,496), ez alapján a nullhipotézis 0,1 százalékos szignifikanciaszinten is elvethető. A Cramer-féle asszociációs együttható értéke 0,224 a bejelentések tudásintenzív ágazatokhoz való tartozása és a regionális hovatartozásuk között. A 9. táblázat bemutatja a régiók védjegyoltalmi bejelentéseinek a tudásintenzív ágazatokhoz tartozását.

#### 4. Összegzés és következtetések

Jelen kutatás eredményei arra utalnak, hogy hazánkban a régiók innovációs aktivitása 2000 és 2010 között igen eltérő módon zajlott. Ezeket a módokat pedig főként a következő két tényező határozhatta meg: az adott régió gazdasági fejlettsége, illetve a régióban végzett kutatás-fejlesztési tevékenység. Közép-Magyarország jó eredménye főként azzal magyarázható, hogy mindkét előbbi tényező – elsődlegesen Budapestnek köszönhetően – tekintetében igen jól teljesített. Közepesnek mondható eredményt azok a régiók értek el, amelyek csak az egyik tényező tekintetében teljesítettek jól. Ezek az északnyugati és az alföldi régiók. Az alföldi régiók (Dél-Alföld, Észak-Alföld) mind a K+F-foglalkoztatottak létszáma, mind a K+F-ráfordítások mértéke alapján vezető helyen álltak a vidéki régiók között (*KSH* [2013]). Ezért ezek az erőteljes és jelentős, részben közfinanszírozású kutatás-fejlesztési tevékenységükből következően, míg az északnyugati régiók (Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl) a hazai viszonylatban jelentős gazdasági fejlettségükkel összefüggésben (*KSH* [2012]) érthettek el viszonylag jó eredményt. Azoknak a régióknak (Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország) volt gyenge az innovációs tevékenységük, amelyek a fenti két tényező közül egyikben sem teljesítettek jól.

A kutatás eredményei azt is mutatják, hogy innovációs szempontból hazánkra az erőteljes területi egyenlőtlenségek jellemzők. Közép-Magyarország a gazdasági társaságok védjegyoltalmi bejelentéseinek száma szerint erőteljesen kiemelkedik. Ez megállapítható abban az esetben is, ha csak a tudásintenzív és nem az összes ágazatot vizsgáljuk. Néhány vidéki nagyváros ugyan viszonylag jelentős innovációs eredményt ért el, azonban ez nem teszi kétségessé a főváros vitathatatlan elsődleges szerepét. A kisebb települések többnyire alig értek el számottevő eredményt, amelyek mégis sikeresebbek voltak – jelentős részben Közép-Magyarországon – Budapest agglomerációjában helyezkednek el, ezért Pest megyében több védjegyoltalmi bejelentés történt, mint bármelyik vidéki régióban. Ennek megfelelően, még a gazdaságilag viszonylag fejlett, vagy intenzív kutatás-fejlesztési tevékenységet folytató régiók

is igen nagy mértékben lemaradtak az innovációs szempontból központnak számító Közép-Magyarországtól. Ettől függetlenül elmondható, hogy a kutatás-fejlesztési tevékenység az innováció szempontjából nem jelentéktelen szerepet tölt be a vidéki régiók gazdasági életében. Ezt az is mutatja, hogy ha csak a vidéki régiókat vizsgáljuk, akkor a védjegyoltalmi bejelentéseket tekintve a csúcstechnológiájú tudásintenzív szolgáltatások között a tudományos kutatás-fejlesztés végzett az élen. Itt célszerű megjegyezni, hogy vidéken a tudományos kutatás-fejlesztésen belül a biotechnológiai K+F jelentős részt képvisel az innovációban. Ágazati szempontból vizsgálva a hazai régiók erősen eltérő képet mutattak, azonban országos szinten elemezve az ágazatokat, tehető néhány általános megállapítás. A tudásintenzív ágazatok közül a gyógyszergyártás és a vegyipartermék gyártása jól teljesített, ezért ezek a jövőben is meghatározók lehetnek a nemzetgazdaság fejlődésében, mivel számos innovációt valósíthatnak meg a vizsgált időszakban. Ez nem jelenti azt, hogy egyes újabb ágazatok (például az információtechnológiai szolgáltatás) nem rendelkeznek erős innovációs potenciállal. Az utóbbi évek autópári beruházásai már kimutathatóan befolyásolják a gazdasági növekedést, ezért a közeljövőben több autópári innovációval számolhatunk, ez azonban a kutatás vizsgált időszakában még nem jelenhetett meg, ugyanis viszonylag kevés bejelentés történt a közúti járművek gyártása területéről. A hazai régiók igen eltérő innovációs adottságokkal rendelkeznek, ezért az egyes régiókban más és más ágazati prioritásokat kell kijelölni. Ennek alátámasztásához azonban további kutatásokra van szükség.

## Irodalom

- ÁCS, J. Z. – AUDRETSCH, D. B. [1990]: *Innovation and Small Firms*. MIT Press. Cambridge.
- ÁCS, J. Z. – VARGA, A. [2002]: Geography, Endogenous Growth and Innovation. *International Regional Science Review*. Vol. 25. No. 1. pp. 132–148.
- AMARA, N. – LANDRY, R. – TRAORE, N. [2008]: Managing the Protection of Innovations in Knowledge-Intensive Business Services. *Research Policy*. Vol. 37. No. 9. pp. 1530–1547.
- BORSI B. [2004]: *A technológiai megújulás, az innováció és a kutatás-fejlesztés, mint versenyképességi tényezők a magyar gazdaságban*. PM kutatási füzetek. 6. Pénzügyminisztérium. Budapest.
- DEFAZIO, D. – LOCKETT, A. – WRIGHT, M. [2009]: Funding Incentives, Collaborative Dynamics and Scientific Productivity: Evidence from the EU Framework Program. *Research Policy*. Vol. 38. No. 2. pp. 293–305.
- EUROSTAT [2014]: *Eurostat Indicators of High-tech Industry and Knowledge-Intensive Services*. Luxembourg. [http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec\\_esms\\_an3.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf)
- FLIKKEMA, M. J. – DE MAN, A. – WOLTERS, M. [2010]: *New Trademark Registration as an Indicator of Innovation: Results of an Explorative Study of Benelux Trademark Data*. Vrije Universiteit. Amsterdam.
- GÁL Z. [2005]: Az egyetemek szerepe a regionális innovációs hálózatokban. In: *Buzás N. (szerk.): Tudásmenedzsment és tudásalapú gazdaságfejlesztés*. JATEPress. Szeged. 269–292. old.



- GATRELL, J. D. – CEH, S. L. B. [2003]: Trademark Data as Economic Indicator: The United States, 1996–2000. *The Great Lakes Geographer*. Vol. 10. No. 1. pp. 46–56.
- GOTSCH, M. – HIPPE, C. [2014]: Using Trademarks to Measure Innovation in Knowledge-Intensive Business Services. *Technology Innovation Management Review*. Vol. 4. No. 5. pp. 18–30.
- GRILICHES, Z. [1990]: Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey. *Journal of Economic Literature*. Vol. 28. No. 4. pp. 1661–1707.
- GROSZ A. – RECHNITZER J. [2005]: *Régiók és nagyvárosok innovációs potenciálja Magyarországon*. Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja. Pécs–Győr.
- HÁMORI B. – SZABÓ K. [2010]: A gyenge hazai innovációs teljesítmény intézményi magyarázatához. *Közgazdasági Szemle*. LVII. évf. 10. sz. 876–897. old.
- INZELT A. – SZERB L. [2003]: Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. *Közgazdasági Szemle*. L. évf. 11. sz. 1002–1021. old.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2012]: *A gazdasági folyamatok regionális különbségei Magyarországon 2011-ben*. Budapest. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/debrecengazdfejl/debrecengazdfejl11.pdf>
- KSH [2013]: *A kutatás-fejlesztés regionális különbségei*. Budapest. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/gyorkutfejlreg.pdf>
- LENGYEL I. [2000]: A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*. XLVII. évf. 12. sz. 962–987. old.
- LEYDESORFF, L. – DOLFSMA, W. – VAN DER PANNE, G. [2006]: Measuring the Knowledge Base of an Economy in terms of Triple Helix Relations among ‘Technology, Organization, and Territory’. *Research Policy*. Vol. 35. No. 2. pp. 181–199.
- LEYDESORFF, L. – FRITSCH, M. [2006]: Measuring the Knowledge Base of Regional Innovation Systems in Germany in terms of a Triple Helix Dynamics. *Research Policy*. Vol. 35. No. 10. pp. 1538–1553.
- MENDONCA, S. – PEREIRA, T. S. – GODINHO, M. M. [2004]: Trademarks as an Indicator of Innovation and Industrial Change. *Research Policy*. Vol. 33. No. 9. pp. 1385–1404.
- MILLOT, V. [2009]: *Trademarks as an Indicator of Product and Marketing Innovations*. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris.
- MOLNÁR I. – SZIGETHY L. [2010]: Tudásmenedzsment a Dél-alföldi Regionális Innovációs Ügy-nökség közreműködésével: a régióban képződött szellemi tulajdon gazdaságra gyakorolt hatásának bemutatása. In: Soós E. – Fejes Zs. (szerk.): *Régió a hármashatár mentén*. Szegedi Tudományegyetem. Szeged. 26–39. old.
- OECD (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT) [2011]: *ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition. Classification of Manufacturing Industries into Categories Based on R&D Intensities*. 7 July. [www.oecd.org/dataoecd/43/41/48350231.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/43/41/48350231.pdf)
- PAPANEK G. [2001]: Innováció a magyar régiókban. *Vezetéstudomány*. 32. évf. 9. sz. 12–16. old.
- PAPANEK G. – BORSI B. – TOMPA T. [2007]: A magyar gazdaság versenyképességét magyarázó tényezőkről. *Külgazdaság*. 51. évf. 3–4. sz. 10–38. old.
- PONDS, R. – VAN OORT, F. – FRENKEN, K. [2009]: Innovation, Spillovers, and University-Industry Collaboration: An Extended Knowledge Production Function Approach. *Papers in Evolutionary Economic Geography #09.03*. Utrecht University. Utrecht. <http://econ.geo.uu.nl/peeg/peeg0903.pdf>

- PORTER, M. E. – STERN, S. [2001]: National Innovative Capacity. In: *The Global Competitiveness Report 2001–2002*. World Economic Forum. Geneva. pp. 102–119.
- SCHMOCH, U. [2003]: Service Marks as Novel Innovation Indicator. *Research Evaluation*. Vol. 12. No. 2. pp. 149–156.
- SCHMOCH, U. – GAUCH, S. [2009]: Service Marks as Indicators for Innovation in Knowledge-Based Services. *Research Evaluation*. Vol. 18. No. 4. pp. 323–335.
- SZIGETHY L. [2012]: A közfinanszírozású kutatóhelyeken létrejött kutatási eredmények gazdasági hatásai. *Magyar Tudomány*. 173. évf. 8. sz. 949–957. old.
- SZIGETHY L. [2013]: A gazdasági társaságok szabadalmi aktivitása a hazai régiókban. *Közgazdaság*. 8. évf. 3. sz. 199–215. old.
- VARGA, A. [1998]: *University Research and Regional Innovation: A Spatial Econometric Analysis of Academic Knowledge Transfer*. Kluwer Academic Publishers. Boston.
- VARGA A. [2005]: Kutatás-fejlesztés, agglomeráció és gazdasági növekedés Magyarországon. In: *Dombi Á. (szerk.): Gazdasági növekedés Magyarországon*. Műegyetemi Kiadó. Budapest. 77–94. old.

## Summary

In order to describe the innovative performance of the Hungarian statistical regions, the study analyses the trademark activity of business organisations in them. Trademark applications from the high-tech and medium high-tech manufacturing industries and also from the area of knowledge-intensive services were analysed, emphasizing their importance in the regional innovation activity. The research results show that, thanks to Budapest, Central Hungary has an exceptional weight within the national innovation activities. Two Eastern regions of Hungary are also performing relatively well but some domestic regions show poor innovative performance.

## Augusztinovics Mária (1930–2014)

*Augusztinovics Mária* (sokaknak csak egyszerűen „a Gusztli”) fogalom volt. Az 1960-70-es években, a közgazdaságtudományi egyetemen mindenki irigykedve nézte azokat, akik hozzá, az OT-be<sup>1</sup> kerültek dolgozni, hiszen hívó szava egy fantasztikus csapathoz való csatlakozás lehetőségét kínálta. Ahogy ő mesélte: „A dolog a kiválasztásnál kezdődik. Szorgalmas butácskákból és lusta zsenikből sosem lesz jó csapat. Mindig nagyon szerettem fiatalokkal dolgozni, de csak a „csillogó szemű” fajtával, amelyik érdeklődik, vág az agya, ugyanakkor tud és akar tanulni és dolgozni... A legfontosabb, hogy legyen valami közös cél, valami feladat, amitől az ember úgy érzi, hogy amit csinál, az érdekes, hasznos és fontos. A mi esetünkben ez a matematikai modellek tervezési alkalmazása volt. Ha megvan a csapat és a feladat, akkor az együttes munka, az együtt megélt sikerek és kudarok már kialakítják a közösséget, amelyben az emberek jól érzik magukat. A teljesítményt persze keményen meg kell követelni, de azt a munka eredménye méri, nem a munkaidő.” (i.m. 182. old.)<sup>2</sup>

Csapata az OT különböző pontjain bukkant fel: hol a Távlati tervezési főosztály része volt, hol önálló osztály, hol önálló főosztály. A feladat is változott, de a lényeg nem: az OT más részein időnként „kereszt-

be-hosszába” módszernek csúfolt, valójában input-output modellezést kiválóan fel lehetett használni az „így-úgy” összeállított népgazdasági tervek konzisztenciájának vizsgálatára. Az eredményeket volt mikor nem szerették: „Az éves terv persze mindig meghatározó jelentőségű marad (mint most az éves költségvetés), de egyre hangsúlyosabbá vált az éves tervnek az öt éves elképzelésekkel való összehangolása, 1968-ban pedig létrejött a Távlati tervezés főosztály a húszéves terv kidolgozására. Ez annyiban össze is kapcsolódott az előbbi szállal, hogy ezen a főosztályon belül külön osztály alakulhatott a matematikai modellek alkalmazására. Ismétlem, senkinek sem jutott eszébe, hogy húszéves termelési terveket hagyjunk jóvá a vállalatoknak – ez igazi makrogazdasági vállalkozás, izgalmas kísérlet volt. Erről is csak azt mondhatom: nem vált igazán befolyásos, döntő eszközzé a tervezésben, de mégis adott valami kitekintést, perspektívát a rövid távú gondolkodás helyébe vagy legalább mellé. Első eredményeink a gazdaságpolitikai felső vezetés körében sem váltak népszerűvé, mert sehogyan sem sikerült húszéves átlagban három százaléknál nagyobb növekedési ütemet kipróbálni a modelltől, sem arra bírni, hogy „támogassa” a mezőgazdaságba számolatlanul öntendő milliárdokat. Ezután egy darabig csöndben kellett lennünk. Előbb-utóbb persze megtanulja az ember, hogy egy modellben mindent be lehet alulról-felülről korlátozni, hogy éppen az jöjjön ki, amit akarunk – de ez már

<sup>1</sup> OT: Országos Tervhivatal.

<sup>2</sup> MEGYERI K. [2000]: Pénz és terv – modellek és emberek. Beszélgetés Augusztinovics Máriával. *Közgazdasági Szemle*. XLVII. évf. 2. sz. 178–188. old.

intellektuálisan nem vonzó, nem olyan érdekes.” (i.m. 45. old.)<sup>3</sup>

Ebben az időszakban sorban jelentek meg vezető hazai és nemzetközi folyóiratokban Augusztinovics Mária ágazati kapcsolatok mérlegéről készült elemzései és az erre a keretre épülő modellezési tanulmányai. Számos monográfiát publikált a távlati tervezésről – az input-output technikára és lineáris programozásra épülő nagyméretű modellek alkalmazásáról és közgazdasági értelmezéséről. Kiemelkedő tudományos módszertani eredménye volt az input-output modellkereten belül az ágazati kapcsolatok mátrixának újszemléletű bemutatása, a modell általánosítása.

Az OT-ben töltött közel negyedszázad Augusztinovics Mária szakmai pályafutásának csak a közbenső állomása volt. Mikor az ötvenes évek végén odament dolgozni, már túl volt egy még ma is tanítható kandidátusi értekezés megvédésén a PKM-ről<sup>4</sup>. Mint azt Száz János írja megemlékezésében: „A PKM kidolgozása révén elsőként alkalmazta az input-output elemzést a pénzügyek területén. Azt próbálta számszerűsíteni, hogy ha az egyik szektor hitelt kap, abból miként lesz bevétel egy másiknak, és mennyi hitelt törleszt az elindult költséges láncolat révén egy harmadik szektor, majd halmoz fel pénzkészletet egy még további szektor és így tovább.”<sup>5</sup> Ebből is látható, hogy ez a tanulmány ma is a modern pénzügytan klasszikusának számít. Augusztinovics Mária modellalkotó intuíciója, a látszólag rendezetlen adathalmazokban rendet vágni képes szigorú tudományos logikája egész munkásságára jellemző maradt. Az általa megszerkesztett pénzáramlási mátrix a

későbbi országos tőke- és hitelmérleg, illetve a jóval később kialakult flow of funds (tőkeáramlási) modellek előfutárának volt tekinthető. Akkor fogalmazta meg a hitelpénz-mechanizmust, amikor azért még bolondnak hitték: „A jegybank azonban nem betétből nyújt hitelt, hanem fordítva: hitelt nyújt, és ezt betétként jóváírja, azaz hitelből csinál betétet. A fogalmi felismerés persze az volt, hogy a betét nem más, mint számlapénz, vagyis pénz... A „rejtélyek” magyarázata tehát a hitelpénz-mechanizmus léte és működési módja volt. Ezzel helyére került az állami költségvetés többlete vagy hiánya is. Mindez ma triviális, de akkor nem volt az. Számos kollégám és barátom kapásból lehülyézett, amikor azon kezdtem erősködni, hogy a pénz hitelnyújtás révén keletkezik, és hitel visszafizetése révén szűnik meg.”<sup>6</sup> (i.m. 180. old.) Ötvennégy évesen váltott – aktív OT-i munkatársból doktori disszertációjának megvédését követően aktív kutató lett. Ahogy ő fogalmazott: „Én a Tervhivatalt eleve is csak amolyan meghosszabbított „szakmai gyakorlatnak” terveztem, hiszen mindig a kutatás vonzott igazán. Hát ez a kis „gyakorlat” alaposan meghosszabbodott. De a nyolcvanas évek elején már legfőbb ideje volt a váltásnak, és ugyanolyan boldogan jöttem át az MTA Közgazdaságtudományi Intézetébe, mint ahogy annak idején az OT-ba mentem... Már a tervhivatali népgazdasági modellekben is zavart, hogy az emberek csak kétféle áruhában szerepelnek: mint munkaerő, amelynek a mennyisége korlátozó feltétel, és mint „lakossági fogyasztás”, amely a leggyakrabban maximálandó célfüggvényünk volt. A kettő közötti, túlnyomórészt piacon kívüli, kölcsönös összefüggés a standard makroökono-

<sup>3</sup> AUGUSZTINOVICS M. (szerk.) [1979]: *Népgazdasági modellek a távlati tervezésben*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.

<sup>4</sup> PKM: pénzügyi kapcsolatok mátrixa.

<sup>5</sup> SZÁZ J. Hiányaink. Gusztai (1930–2014). *Gazdaság és pénzügyek*. 1. évf. 1. sz. Megjelenés alatt.

<sup>6</sup> Ez és a további idézetek: MEGYERI K. [2000]: *Pénz és terv – modellek és emberek*. Beszélgetés Augusztinovics Máriával. *Közgazdasági Szemle*. XLVII. évf. 2. sz. 178–188. old.

miából hiányzik.” (i.m. 184. old.) A másik, ami az életpálya-finanszírozásban megfogta, hogy az egy igazán hosszú távú probléma, aminek napi gyakorlati feladatai vannak: „Az OT-ban tizenöt-húsz éves terveket próbáltunk csinálni, és néhány megszállottól eltekintve, már ezt is mindenki képtelenül hosszú időszaknak tekintette. Az átlagos emberi élet hossza viszont ma 70-80 év. Egy népességben mintegy száz születési évjárat él együtt, akik közül a legöregebbek 100 éve születtek, a legfiatalabbak közül sokan 100 év múlva fognak meghalni. Egy adott pillanat népességének együttes múltja és jövője tehát 200 éves időszakot fog át.” (i.m. 184. old.)

Az emberi életpálya modellezéséből kiindulva a nyugdíjrendszerek egyik legelismertebb nemzetközi és hazai kutatójává vált, akit a társadalmi méltányosság és racionalitás összeegyeztethetősége izgatott. Tudományos eredményei a meglévő rendszerek működésének elemzésétől, a különböző stilizált életpályák szerint megvalósuló jövedelem-áramlások bemutatásán keresztül, gazdaságpolitikai ajánlások megfogalmazásáig terjedtek. Az elsőket az együtt élő generációk modelljének többgenerációs továbbfejlesztése, a megvalósuló jövedelemelosztások elemzése terén érte el. Akadémiai doktori értekezését is már ebből a témából írta. *Samuelson, Gale, Modigliani* életciklusmodelljeivel kapcsolatban a stacionárius gazdaságokban jellemezte az egyensúlyi kamatlábat. A korábbiaknál általánosabb és reálisabb modellben kapott matematikai eredményeket és használta fel mások kutatásait.

A magyar nyugdíjrendszer válságával a transzformációs visszaesés kapcsán foglalkozott. Elsőként ismerte fel, hogy a foglalkoztatottság és a reálbérek drámai visszaesése kétszeresen terheli a nyugdíjrendszert: egyrészt csökkenti a járulékfizetők számát és az átlagjárulékok reálértékét, másrészt növeli a nyugdí-

jasok számát. 1996-ban vezetője volt annak a nemzetközi kutatásnak, ami öt (érett piaci és átmeneti) országra terjedt ki. Ennek során a világbanki nyugdíjmodell leegyszerűsített sémáját egy sokkal gazdagabb és empirikusan operacionalizálhatóbb modellezési kerettel helyettesítette. Szerkesztésében egy nagyhatású tanulmánykötet jelent meg, amelyben a magyar nyugdíjreformot a legkülönfélébb szempontból és felfogásban tekintették át az általa felkért szakértők. Nemzetközi tekintélyét igazolja, hogy a francia kormányzat és a Nemzetközi Munkaszövetség őt bízta meg, hogy a magyar reform történetét dolgozza fel. A legjobb szakértői között felosztva a témát, sikerült olyan művet alkotnia, amelyet azóta is mindenütt idéznek.

Kutatásainak egyik megállapítása, hogy a jelenlegi társadalombiztosítási nyugdíjrendszer keretei és a hazai munkaerőpiac sajátosságai miatt a hamarosan nyugdíjba menő korosztályok egyre nagyobb részének nem lesz egyáltalán vagy nem lesz megfelelő szintű nyugdíja, és a nyugdíjrendszer egyensúlyát elsősorban nem a demográfiai változás, hanem az alacsony foglalkoztatás veszélyezteti. Augusztinovics Mária erről írt tanulmányosorozata kiemelkedő példa arra, hogy miképp juthat el a kutatás a tudományos hipotézisállítástól az operacionalizálás és a verifikálás lépésén keresztül az eredmények gyakorlati alkalmazására tett javaslatokig. A témában 2005-ben írt első cikke egyszerű és világos elméleti megfontolások alapján megmutatta a probléma körvonalait, és néhány aggregált adat segítségével érzékeltette a várható nagyságrendeket. 2008. évi második tanulmánya hosszú időre visszanyúló keresztmetszeti foglalkoztatási és bér adatok – valamint a munkapiaci mobilitásra és a foglalkoztatás jövőbeni alakulására tett feltevések – segítségével durva becslést adott a nyugdíjjogosultságot várhatóan nem szerző népességre, illetve a különböző társadalmi

csoportok várható nyugdíjára. Harmadik, szintén 2008-as cikke egy különlegesen nagyméretű longitudinális – hatmillió egyén tízéves munkatörténetét tartalmazó – adatbázis segítségével részletesen és minden kétséget eloszlatva bizonyította, hogy a nyugdíjkorhatárt elérőket és a jövő nemzedékeit súlyosan érintő problémáról van szó. Eredményei még időben láttak napvilágot ahhoz, hogy alapvetően befolyásolják a nyugdíjrendszer átalakításával foglalkozó szakemberek munkáját.

2007-ben a Nyugdíj és Időskor Kerekasztal tagja lett, és az ott folyó munka fő motorjává vált. Meglátásai, számításai nélkül jelentősen kevesebbre jutott volna az a társadalmi és

gazdasági hatásvizsgálat, amely a kerekasztal fő tevékenysége volt.

Egy ember – három tudós. Volt, aki a pénzügyes Gusztit ismerte, sokan az input-outputos tervezőre emlékeznek, és a legutóbbi megemlékezések többsége a „nyugdíjtudomány nagyasszonyaként” emlegeti. Nagyon hálás vagyok, hogy ismerhettem őt: a három tudóst, aki benne lakott, a tervhivatali főnököt, akitől titkokat lehetett ellesni és az embert, aki borzasztóan hiányzik.<sup>7</sup>

**Király Júlia,**

a Nemzetközi Üzleti Főiskola tanszékvezetője  
E-mail: jkiraly@ibs-b.hu

## Papíron – laptopon – tableten – interneten... több csatornán – de egy cél felé

Vajon le kell mondanunk 1-2 éven belül a papírkérdőívekről, és kizárólagossá válhat az interneten keresztül zajló adatgyűjtés? Pótolhatja-e az összeírók személyes meggyőző erejét bármi más motiváció, amitől a lakosság adatszolgáltatói készsége növekedhet? Ezekre a kérdésekre is kereste a választ a „*Mobil eszközös és új adatgyűjtési technológiák – Több csatornán egy cél felé*” című szakmai fórum, amelyet a KSH-iskola keretében a hivatal Módszertani főosztályának Adatgyűjtés-módszertani osztálya keltett életre immár második alkalommal, 2015. január 20-án. Hasonlóan az egy évvel korábbihoz, az érdeklődők száma ezúttal is megközelítette a 200 főt.

Az Átrium Film-Színházban megrendezett program háziasszonya, *Kalácska Rozália* vezető-főtanácsos a fórum központi kérdéseként ezúttal is azt nevezte meg, hogy milyen adatgyűjtési módszereket kell alkalmaznunk annak érdekében, hogy a válaszadók számára a legkönnyebb, legkényelmesebb megoldást

kínáljuk, és milyen hatása lehet a vegyes módszerű hibrid adatgyűjtéseknek az eredményekre. Vajon ugyanarra a kérdésre eltérően válaszolunk, ha a kérdezőbiztosnak kell „szint vallani”, vagy ha saját magunk otthon pizsamában, minden kontroll nélkül írhatjuk be a válaszokat?

Az elhangzott előadások a közelmúlt ez irányú KSH-tapasztalatairól szóltak, kis kitekintéssel a külföldi példákra. Az eddigi eredmények alapján a fórum egyik üzenete az volt, hogy az alapvetően tényadatokat feltáró statisztikai adatfelvételek esetében az adatgyűjtés módszere önmagában nem okoz jelentős eltéréseket az eredményekben. Módszertani kutatások azért arra is figyelmeztetnek, hogy első-sorban szenzitív vagy véleményre irányuló kérdésköröknél a válaszadó esetleg valamilyen elvárásnak akar megfelelni, ha kérdezőbiztos

<sup>7</sup> A *Statisztikai Szemle* Augusztinovics Máriával készített interjúja a 86. évf. 12. sz. 1163–1170. oldalán olvasható (szerk. megjegyzés).

teszi fel számára a kérdést, ugyanakkor csökken ez a kényszer, őszintébb lehet a válasz, ha önállóan töltheti ki a kérdőívet. De fordított hatás is előfordulhat: a kérdező felkészültsége jobban segítheti a kérdések pontos értelmezését, és biztatása, jelenléte ösztönözheti a kérdezettet a minél pontosabb válasz megformálására – míg erre kevésbé motivál a személytelen kérdőív.

A fórumot *Németh Zsolt*, a hivatal társadalomstatistikai elnökhelyettese nyitotta meg, aki a lakossági adatgyűjtések módszereit érintő nagyszabású hivatali fejlesztésekről beszélt, az egyre romló megvalósulási arányokon javítani hivatott, vegyes módszerű adatfelvételek egyre bővülő köréről, és arról, hogy miképp tudjuk majd az eddigi tapasztalatokat kamatoztatni a 2016-ban induló Gazdaságszerkezeti Összeírás és ezzel közel egy időben a háztartások 10 százalékára kiterjedő mikrocenzus során. Vajon mi lesz az a legkorszerűbb eszköz, amellyel útnak indulnak majd a számlálóbiztosok, és milyen válaszadási lehetőségekkel „kényeztethetjük” majd leginkább a kijelölt háztartásokat és egyéni gazdaságokat?

A program délelőttje az adatszerzési módszerek elméleti lehetőségeiről szólt *Virágh Eszter* statisztikai főtanácsadó tolmácsolásában, aki ezt követően egy pódiumbeszélgetés keretében a konkrét tapasztalatokról is kérdezte *Bábáné Demeter Edit* osztályvezetőt, *Borbély András* tanácsost, *Boros Julianna* vezetőtanácsost, *Mencző Beatrix* főtanácsost, *Mináry Borbála* osztályvezetőt, *Rohr Adélt*, a KSH Népeségtudományi Kutatóintézetének munkatársát, *Szikráné Lindner Zsófia* tanácsost, valamint *Csókásiné Franciska* és *Sári Csilla* összeírókat.

Majd a hibrid adatgyűjtések módhatásait járták körül az előadások. Először *Jamalia Natalie* fogalmazó elméleti megközelítésben foglalkozott a témával, majd *Kátainé Csincsák Éva* főosztályvezető-helyettes a 2011. évi

népszámlálás példáján mutatta be, hogy a különböző adatszolgáltatási lehetőségek milyen válaszadótípusokat vonzottak, valamint azt, hogy az adatok minősége hogyan változott az eltérő módozatok esetén. Az izgalmas összehasonlító vizsgálat eredményei olykor meglepően cáfolták az előzetes hipotéziseket. Kiderült többek között, hogy nem is annyira a fiatalokra, mint inkább a középkorúakra számíthatunk az internetes adatgyűjtésekben, és hogy a beépített logikai kontrollok segítik, míg a technikai megoldások ronthatják az internetes válaszadást (például a válaszadók véletlenül „melléütnek” egy legördülő válaszsorban).

*Dobszayné Hennel Judit* vezető-főtanácsos kitekintése a többcsatornás adatgyűjtések külföldi tapasztalataira egy nem igazán meglepő nemzetközi megállapítással indult, miszerint „az átlagos válaszadó nem szeret olvasni, és nem szeret válaszolni”; az előadó sok hasznos gyakorlati tanácsot osztott meg a résztvevőkkel, többek között azt, hogy az elektronikus kérdőíveken a fogalmak definícióját lehetőleg már a kérdésbe kell belefoglalni, vagy a fő látótérbe, közvetlenül a kérdés alá elhelyezni. Egy kvízkérdés formájában megtudhatta a közönség azt is, hogy a nemzetközi tapasztalatok szerint a telefonos adatgyűjtésekben „nem hidegfront esetén vagy szerdánként” ritkulnak meg a kérdezők által fel nem olvasott kérdések, hanem akkor, ha ellenőrök figyelik a munkájukat.

A lakosság utazási szokásait feltáró negyedéves periódusú adatfelvétel 2014-ben állt át a papírkérdőívről a laptopos lekérdezésre. *Kovács Csaba* főtanácsos prezentációjában a változás fő pozitívumai között említette, hogy egyszerűbbé és gyorsabbá vált az adatgyűjtés, és javult az adatminőség. Hiába csökkent valamelyest a megvalósulás, annak nem a módszerváltásban kereshetők a fő okai, hanem az adatfelvételnek más külső körülményekkel (például választások évével, az összeíró-

hálózat átalakulásával, a díjtételek csökkenésével, egyéb egyidejű adatfelvételekkel) való egybeesésében.

A vegyes módszerű adatgyűjtések egyik sikertörténetét vázolta fel *Kollár Krisztina* főtanácsos, aki a „Miből élünk?” című európai adaptációjú felvételben elért magas internetes válaszadási arányok lehetséges okait fejtegette (megemlítve az önköltés lehetőségét, az alapos kérdezői felkészítést, a motiváló ajándékot, a médiakampányt, a válaszadóbarát webfelületet stb.).

*Mura-Mészáros Péter* vezető-főtanácsos a *Janák Katalin* főosztályvezető által vezetett munkacsoport eredményeiről, vagyis a lakossági adatfelvételek többszámú keretrendszerének kialakításáról számolt be, amely lehetővé teszi, hogy egyazon rendszerbe kerüljenek a különböző módszerekkel – a számítógép által

támogatott személyes, telefonos vagy online interjúval stb. – gyűjtött kérdőívek. Az előadó demonstrálta a háztartási költségvetési és életkörülmény adatfelvételben alkalmazott és a fejlesztés első szülötteként tekinthető „háztartási napló” internetes kitöltő felületét: az első kéthetes „éles” felvételben néhány adatszolgáltatótól már ezen keresztül érkeztek be a fogyasztási-kiadási adatok.

A fórumon a közönség is szóhoz jutott: minden előadáshoz kvízkérdések kapcsolódtak. A választ színes szavazólapok felmutatásával adhatta meg a hallgatóság, amely élt is a lehetőséggel, és legtöbbször a helyes válaszokra voksoltak.

**Virágh Eszter,**

a KSH statisztikai főtanácsadója  
E-mail: Eszter.Viragh@ksh.hu

## Hírek, események

**Az Európai Bizottság 1209/2014/EU rendelete (2014. október 29.)** a termékek tevékenység szerinti, új statisztikai osztályozásáról (angolul: CPA, magyarul: TESZOR) és a 3696/93/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló 451/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról 2015. január 1-jétől hatályos. Eszerint a Termékek és szolgáltatások osztályozási rendszerének új változatát (a TESZORTEÁOR'15-öt) kell alkalmazni a statisztikában. A magyar változat nem tér el az uniós termékosztályozástól.

**Új egységes adatforgalmi rendszer (KARÁT).** 2015. január 1-jén megkezdte működését a Központi Statisztikai Hivatal által fejlesztett KARÁT, ami adatállományok átvételére és kezelésére szolgál. A hivatal ennek érdekében kialakította az érke-

ző, átvett adatállományok nyilvántartási rendszerét, illetve egységesen történik az átvételhez és az állományok feldolgozásához kapcsolódó események adminisztrálása és dokumentálása.

**Az MTA Statisztikai és Jövő kutatási Tudományos Bizottságának Statisztikai Tudományos Albizottsága (STAB)** 2015. január 21-én, a KSH Keleti Károly-teremben tartotta tisztújító ülését. A STAB tagjai elnöknek *Sándorné Kriszt Évát*, a Budapesti Gazdasági Főiskola rektorát, alelnöknek *Laczkó Évát*, a Központi Statisztikai Hivatal gazdaságstatisztikai elnökhelyettesét, titkárnak pedig *Kovács Pétert*, a Szegedi Tudományegyetem általános dékánhelyettesét, tanszékvezető egyetemi docensét választották meg. Az ülésről részletes beszámolót egy későbbi számban közlünk.



**Szakmai megbeszélés az Állami Számvevőszék és a Központi Statisztika Hivatal vezetői között. Vukovich Gabriella, a KSH elnöke** 2015. január 8-án fogadta Domokos Lászlót, az Állami Számvevőszék (ÁSZ) elnökét és szakértő kollégáit a hivatalban. A találkozót a „big data-val” (azaz az adatforradalommal) járó kihívások megvitatása céljából szervezték, mivel azok mindkét intézmény szakmai munkáját, stratégiai tervezését érintik.

Az ÁSZ és a KSH még 2012. november 6-án kötött oktatásra, képzésre, tudományos kutatásra és szakértői tevékenységre vonatkozó együttműködési megállapodást. A megbeszélés így megfelelő alkalmat nyújtott ennek áttekintésére is, valamint az együttműködés szorosabbra fűzésére.

A találkozón a KSH elnöke és munkatársai ismertették azokat a megállapításokat a big data-ról, amiket az ENSZ főtitkára számára készített jelentés (melynek összeállításában főtitkári felkérésre Vukovich Gabriella is részt vett) és más nemzetközi dokumentumok tartalmaznak. Röviden bemutatták a hivatali részvétellel zajló, a nagy adathalmazok statisztikai célú felhasználásával kapcsolatos nemzetközi és hazai projekteket is.

Domokos László elmondta, hogy az ÁSZ 2015. I. félévi ellenőrzési tervében szerepel a közigazgatás által kezelt adatok védelmére vonatkozó hazai keretrendszer és egyes kiemelt adatnyilvántartások ellenőrzése, amelynek terén még szorosabban működhet együtt a két intézmény. *Borsos Ferenc*, az ÁSZ szakértője kifejtette, hogy az egyre több, bárki számára elérhető pénzügyi és gazdálkodási információ mind nagyobb kihívást jelent az ÁSZ számára. Ezzel kapcsolatosan számos kérdés vetődik fel, többek között, hogy miképp használható fel ez a nagytömegű adat, ki ezek gazdája, és milyen minőségű következtetések alapozhatók a nyilvános forrásból gyűjtött adatokra.

A beszélgetés résztvevői megvitatták, hogy milyen lehetőségeket és kihívásokat jelent az adatforradalom a hazai közigazgatás számára, milyen adatfeldolgozási és -értékelési lehetőségek állnak rendelkezésre, és vajon megfelelően támogatja-e a jelenlegi hazai jogszabályi környezet a big data közigazgatási szervezetek általi kezelését és feldolgozását. Vukovich Gabriella többször is kitért arra, hogy a közigazgatásban dolgozó szakembereknek megfelelő kompetenciákkal kell rendelkezniük ahhoz, hogy jobban kiaknázzhatók legyenek az adatforradalomban rejlő lehetőségek.

Az ÁSZ elnöke a téma kapcsán partnerségi megállapodás aláírását javasolta az adatkezelés és -feldolgozás területén jártas intézményekkel. Véleménye szerint ki kell használni a már meglévő partnerségi megállapodásokat, hogy a partnerintézményeknél rendelkezésre álló szakértelmet bevonják az ilyen jellegű fejlesztésekbe, és lehetőséget lát arra, hogy ezt a jövőben a KSH-val folyó együttműködésbe is beépítsék.

A két intézmény vezetői megállapodtak arról, hogy a jövőben az adatkezeléssel kapcsolatos ellenőrzések előkészítési és tervezési szakaszában intenzívebben fognak kooperálni. Egyetértettek egyrészt abban, hogy egy tudatosabb állami adatvagyon-gazdálkodási környezetet kell létrehozni, amelynek előmozdításában szintén elengedhetetlen az együttműködés az ÁSZ és a KSH között, másrészt abban, hogy a két szervezetnek mint közreműködőnek szükséges részt vennie nagy adathalmazok feldolgozásával foglalkozó nemzetközi projekteknél.

**„Az egészség hatalma” címmel hirdetett országos rajzpályázatot** általános iskolai tanulók számára a Központi Statisztikai Hivatal a 2014. évi Európai lakossági egészségfelmérés kapcsán. A gyermekek rajzaikon bemu-

tatták, hogy milyen fontos az egészséges táplálkozás, a mindennapi sportolás és a személyi higiéné életünkben. A zsűri 1598 pályamű közül választotta ki a legjobb alkotásokat. Az ünnepélyes eredményhirdetésre 2015. január 23-án került sor a KSH Keleti Károlytermében.

**A Magyar Statisztikai Társaság Statisztikatörténeti Szakosztálya** 2014. január 14-én tartott rendezvényén mutatták be *Sebők László* „A magyar népszámlálások anyanyelvi-nemzetiségi adatai, különös tekintettel az 1949. évi cenzusra” című kötetét, ami a KSH Könyvtár gondozásában jelent meg.

### A Nemzetközi Statisztikai Intézet (International Statistical Institute – ISI) fontosabb konferenciaajánlatai

(A teljes ajánlatlista megtalálható a <http://isi.cbs.nl/calendar.htm> honlapon.)

*Bangkok, Thaiföld.* 2015. március 25–27.

Az ESCAP (Egyesült Nemzetek Ázsiai és Csendes Óceáni Gazdasági és Társadalmi Bizottsága) Statisztikai Bizottságának 4. ülése. (*4th session of the Committee on Statistics of ESCAP (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific).*)

Honlap: [www.unescap.org/events/committee-statistics-fourth-session](http://www.unescap.org/events/committee-statistics-fourth-session)

*Nijmegen, Hollandia.* 2015. április 20–22.

A Nemzetközi Biometriai Társaság 5. hálózati konferenciája. (*5th Channel Network Conference of the International Biometric Society.*)

Információ: [info@ibschannel2015.nl](mailto:info@ibschannel2015.nl)

Honlap: [www.ibschannel2015.nl](http://www.ibschannel2015.nl)

*Bukarest, Románia.* 2015. április 23–24.

3. Nemzetközi konferencia az R használatáról a hivatalos statisztikákban. (*3rd International Conference on The Use of R in Official Statistics.*)

Információ: *Nicoleta Caragea, Ana Maria Dobre*

Telefon: +4021 3181824; +4021 3181842

Fax: +4021 3124875; +4021 3181851;  
+4021 3181873

E-mail: [nicoleta.caragea@insse.ro](mailto:nicoleta.caragea@insse.ro)  
[anamaria.dobre@insse.ro](mailto:anamaria.dobre@insse.ro)

Honlap: [r-project.ro/conference2015/](http://r-project.ro/conference2015/),  
[www.revistadestatistica.ro/](http://www.revistadestatistica.ro/)

*Athén, Görögország.* 2015. május 21–22.

4. Nemzetközi konferencia a kvantitatív és kvalitatív módszertanok alkalmazásáról a gazdaság- és az adminisztratív tudományokban. (*4th International Conference on Quantitative and Qualitative Methodologies in the Economic and Administrative Sciences.*)

Információ: *Prof. Christos Frangos*

E-mail: [cfragos@teiath.gr](mailto:cfragos@teiath.gr)

Honlap: [sites.google.com/site/icqqmeas2015/](http://sites.google.com/site/icqqmeas2015/)

*Haikou, Hainan, Kína.* 2015. május 25–28.

24. Nemzetközi műhelykonferencia a mátrixokról és a statisztikákról. (*24th International Workshop on Matrices and Statistics.*)

Információ: *Jeffrey Hunter, Chuanzhong Chen*

E-mail: [jeffrey.hunter@aut.ac.nz](mailto:jeffrey.hunter@aut.ac.nz);

[ccz0082@aliyun.com](mailto:ccz0082@aliyun.com)

Honlap: [iwms2015.csp.escience.cn/dct/page/1](http://iwms2015.csp.escience.cn/dct/page/1)

## Folyóiratszemle

Armknacht, P. – Silver, M.:

### Laspeyres után: új fogyasztói árindex formula\*

(Post-Laspeyres: The Case for a New Formula for Compiling Consumer Price Indexes.) – *Review of Income and Wealth*. Vol. 60. Issue 2. June 2014. pp. 225–244.

A legtöbb statisztikai hivatal Laspeyres-típusú CPI-t<sup>1</sup> számít, beleértve a különböző termékcsoportok magasabb szintre történő átlagolását is. Ez az eljárás a Young- és a Lowe-formulákat használja, amelyek mind-egyikének vannak hiányosságai. A tanulmány a módosított Laspeyres-típusú fogyasztói árindexet ismerteti, ami jobban közelíti az „ideális” megoldást, és a rendelkezésre álló adatokból könnyen és gyorsan kiszámítható.

A Laspeyres-index, mint jól ismert, számtani átlagolású, ahol a súlyokat a bázis időszak adatai képezik. A súlyok (*b*) azonban technikai okokból valamivel korábbi időszaktól származnak. Ezt a megoldást nevezik Young-indexnek, míg az ún. Lowe-árindex az átárazott *b* súlyokat használja. A tanulmány 2. fejezete a Young- és Lowe-indexek tulajdonságait tárgyalja, majd a 3. fejezet a geometriai átlagolás lehetőségeivel foglalkozik, míg a 4. fejezet az Egyesült Államok statisztikáit használva gyakorlati tapasztal-

\* A tanulmányban bemutatott megoldások alkalmasak a hivatalos fogyasztóiárindex-számítás jelenlegi módszerének korszerűsítésére. Célszerű lenne magyar adatok alapján is kísérleti számításokat végezni. (M. Á.)

<sup>1</sup> CPI (consumer price index): fogyasztói árindex.

latokból kiindulva mutatja be a Törnqvist- és a Lent–Dorfman- (L–D-), valamint a Lloyd–Moulton- (L–M-) indexeket.

A szerzők rámutatnak a Young- és Lowe-formulákkal kombinált számtani átlagolású Laspeyres-index hiányosságaira. Ezek a mutatószámok egyébként a megélhetési költségindex (COLI)<sup>2</sup> felső becslését jelentik. Majd az egyre szélesebb körben használt geometriai átlagolású indexek bemutatása következik.

Amennyiben elemi szinten nincsenek súlyok a geometriai átlagolású Jevons-indexet szokták használni. A geometriai átlagolás mind a Lowe-, mind a Young-indexek esetében elvezethet a Törnqvist-féle szuperlatív árindexhez. *Balk*<sup>3</sup> tanulmánya leírja milyen kisebb-nagyobb torzítások tapasztalhatók, ezek gátjai lehetnek e megoldás általános elterjedésének. Néhány, a szakirodalomból vett példát bemutatva látható, hogy nagyon kis különbségek adódnak, de a Törnqvist-formulához viszonyítva aggályok merülhetnek fel.

A geometriai átlagolású Lowe- és Young- (a bázis időszaktól korábbi (*b*), a bázis (0) és a tárgyidőszaki (*t*) súlyozású) indexeket összehasonlítva (a Bortkiewicz-féle<sup>4</sup> dekompozíciós formulával a két index logaritmusának különbségként), jelen esetben nem a helyettesítési

<sup>2</sup> COLI (cost of living index): megélhetési költségindex.

<sup>3</sup> BALK, B. M. [2010]: Lowe and Cobb–Douglas Consumer Price Indices and Their Substitution Bias. *Journal of Economics and Statistics*. Vol. 230. No. 6. pp. 726–740.

<sup>4</sup> BORTKIEWICZ, L. V. [1923]: Zweck und Struktur einer Preisindexzahl. *Nordisk Statistisk Tidskrift*. No. 2. pp. 369–408.

hatást kapjuk, hanem a  $b$ ,  $0$ ,  $t$  időszakok közötti árváltozások korrelációjának „mértékét”.

A geometriai átlagolású Lowe- és Young-formulák kapcsolatba hozhatók a szuperlatív Törnqvist-indexszel. A helyettesítési hatásra tett feltételek mellett újabb formulák kerülnek elő: az L–D- és az L–M-indexek. Az a következtetés adódik, hogy a Lowe- és Young-indexek, jól megválasztott aggregálási szintek mellett, megfelelő közelítései lehetnek egy szuperlatív CPI-nek.

Tekintsük át a tanulmányban előforduló, a mindennapi gyakorlatban használt vagy használható árindexeket.

– A jól ismert Laspeyres-, Paasche- és Fisher-árindexek.

– Young-árindex, amely számtani átlagolású, és a bázis időszaknál korábbi  $b$  időszak súlyait használja.

– Lowe-árindex, szintén számtani átlagolású, és a bázis időszaknál korábbi  $b$  időszak súlyait a bázis időszak (0) áraira átszámolva használja.

– Jevons-formula, amely az elemi árindexek geometriai átlaga.

– Törnqvist-index, a két időszak súlyaival számított geometriai átlag:

$$I_T^t = \prod_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^0} \right)^{\left( \frac{s_i^0 + s_i^t}{2} \right)},$$

ahol  $s_i^0 = \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$ ,  $s_i^t$  hasonlóképpen  $t$  időszak kiadási arányai.

– Lent–Dorfman-index a geometriai és az aritmetikai Laspeyres-árindexek átlaga.

$$I_{AG}^{0 \rightarrow t} = \eta^t \prod_{i=1}^n \left( \frac{p_i^t}{p_i^0} \right)^{s_i^0} + (1 - \eta^t) \sum_{i=1}^n s_i^0 \left( \frac{p_i^t}{p_i^0} \right),$$

ahol  $\eta$  a becslött súlyarány.

– Lloyd–Moulton-árindex, a geometriai árindex speciális esete, ahol  $\eta$  a helyettesítési rugalmasság:

$$I_{LM}^{0 \rightarrow t} = \left[ \sum_{i=1}^n s_i^b \left( \frac{p_i^t}{p_i^0} \right)^{1-\eta} \right]^{1/(1-\eta)}.$$

A felsorolt indexeket kiszámították az Egyesült Államok városaira vonatkozóan 2002. január és 2010. december közötti időszakot tekintve, a Munkaügyi Statisztikai Hivatal által rendelkezésre bocsátott elemi aggregátumok és súlyok adatai alapján (211 tétel és 38 területi réteg, összesen 8 011 cella). A reprezentánsok súlyozása rétegen belül geometriai, a rétegek között számtani átlagolással történt. Az elemzés célja lényegében az volt, hogy tényadatok alapján érzékelhetők legyenek a különböző formulák eltérő eredményei.

A grafikusan és adatokkal bemutatott eredmények alapján megállapítható, hogy a különböző, számtani átlagolású formulák között nincs nagy különbség. 2002 és 2010 között az éves növekedési ütem – számtani átlagolást használva – a Fisher-formula alapján 2,31, míg a Lowe szerint 2,49, a Young-index pedig 2,35 százalék volt. A geometriai átlagolású formulák esetében 2003 után nagyobb eltérések mutatkoztak. A Lowe- és Young-indexek közötti különbségre a Bortkiewicz-formulából adódhat válasz, a korrelációs együtthatók előjeléből és nagyságából. Az anyag azt is bemutatja, hogy az L–D- és az L–M-formulák eredményei hogyan (meglehetősen jól) illeszkednek a szuperlatív indexekhez.

Összefoglalva a legfontosabb tapasztalatokat megállapítható, hogy a legelterjedtebb Laspeyres típusú árindexek mind elméletileg, mind gyakorlatilag megkérdőjelezhetők, bár jól értelmezhetők, de felfelé torzítottak. A súlyok gyakori, egy-két évenkénti frissítése valamelyest javít e helyzeten.

A geometriai átlagolású formulák közül a Lowe és a Young állítható elő a legkönnyebben. A Young-féle ugyanúgy torzít, mint a Lowe-index, csak ellenkező irányban, és értelmezése sem egyszerű. A számítási eredmények azt is jelzik, hogy a különböző formulák eredményeinek átlagolása javítja az egyszerű Lowe-beclségeket. A szerzők annak a meggyőződésüknek adnak hangot, hogy az L–D és az L–M-index felülmúlják a Lowe-formula teljesítményét. Tanács a statisztikai hivatalok számára az, hogy ahol gyakran vannak fogyasztási költségvetési felvételek és a helyettesítési elaszticitás ( $\eta$ ) becsülhető, ott az L–D és az L–M eredményeit érdemes összehasonlítani egyszerű formulákkal. A szerzők azzal is tisztában vannak, hogy a számítási technikák változtatását, különösen a bonyolultabb képletek használatának bevezetését nem könnyű elfogadtatni. (Így volt ez a geometriai átlagolás részleges bevezetésénél is.) Mindezek ellenére itt az idő, hogy a torzítás csökkentése érdekében elmozduljunk a bonyolultabb, de időben előállítható indexformulák felé.

#### Marton Ádám

kandidátus, a KSH ny. osztályvezetője  
E-mail: Adam.Marton@ksh.hu

#### A munkavállalók EU-n belüli területi mobilitását jellemző aktuális trendek

(Recent Trends in the Geographical Mobility of Workers in the EU.) – *Employment and Social Situation*. Quarterly Review. Supplement June 2014.

A tagországok közötti munkavállalási célú migráció témakörének szentelt különszámmal jelentkezett az Európai Unió „*Employment and Social Situation*” (Foglalkoztatás és szociális helyzet) című negyedéves kiadványa. A több mint 30 oldalas tanulmány a harmonizált

társadalomstatisztikai felvételekre, illetve egyes tagországi adatforrásokra támaszkodva kísérelte meg felvázolni, hogy a válság után és részben annak hatására hogyan alakult az Unió belüli munkavállalási célú migráció.

2013-ban több mint 10 millió munkavállalási korú uniós állampolgár (a 15,5 millió Unió kívüli országból érkezett potenciális munkavállaló mellett) élt a hazájától különböző tagországban. Ennek a sajátos rétegnek munkaerő-piaci jellemzői, aktivitási mutatói a származási ország, illetve a fogadó ország szerint eltérnek. Általánosságban igaz rájuk a magasabb aktivitási arány (a „mobilak” 2013. évi aktivitási rátája 77,7 százalék volt, szemben a „helyiek” 72 százalékaival). A mobil uniós munkavállalók foglalkoztatási rátája 3,5 százalékponttal múlta felül a helyiekre jellemzőt és 15,4 százalékponttal a nem EU-tagországból érkezőkét. Az EU2 (Románia, és Bulgária) mobil munkavállalóinak munkaerő-piaci mutatói az átlagosnál kedvezőtlenebbek, ami a fő célországot jelentő Spanyolország gazdasági nehézségeivel magyarázható.

A mobil uniós munkavállalóknak a teljes munkaerő-állományhoz viszonyított aránya Luxemburgban a legmagasabb, de emellett csak Ciprus, Írország, Belgium és Ausztria esetében haladja meg az 5 százalékos, és a 3,3 százalékos uniós átlag mellett további öt régi tagországban 5 százalék körüli, míg a 2004 után csatlakozókra (EU13: Bulgária, Ciprus, Csehország, Észtország, Horvátország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Málta, Románia, Szlovákia, Szlovénia) kifejezetten alacsony arány a jellemző. A nem uniós munkaerő-piaci migránsok aránya a balti államokban, valamint Spanyolországban és Olaszországban haladja meg jelentősebben az uniós migránsokét. (A tanulmányt illusztráló grafikonról leolvasható, hogy mindkét munkavállalói réteg aránya Lengyelország után Magyarországon a legalacsonyabb.) A mobil

munkavállalóknak a kibocsátó ország munkaerő-állományához viszonyított aránya meghaladja a 10 százalékot Románia, Portugália, Horvátország és Litvánia esetében, míg Lettország, Bulgária, Írország és Luxemburg potenciális munkavállalóinak 7–9 százaléka dolgozik más tagországban. Az olyan nagy lakosságszámú uniós tagországokat, mint Németországot, Egyesült Királyságot vagy Franciaországot 1 százalék körüli arány jellemzi. A 2013. évi európai mobilitási jelentés kelet- és közép-európai uniós országokra vonatkozó főbb megállapításai szerint az innen érkező migráns munkaerő egyre fiatalabb és egyre több közöttük a nő. Az EU10-ből érkezettek foglalkoztatási rátája magasabb, munkanélküliségi rátája pedig alacsonyabb a helyiekénél. Magas a határozott idejű szerződéssel, illetve részmunkaidőben dolgozók aránya. Nagy súlyt képviselnek azok, akik képzettségüknél alacsonyabb kvalifikációs szintű munkát végeznek, s ez különösen a felsőfokú végzettséggel rendelkezőkre igaz. A helyieknél jobban fenyegeti őket az elbocsátás réme, de állásvesztés esetén az átlagosnál rövidebb idő után állnak újra munkába. A migránsok a helyieknél kevésbé számítanak a munkaügyi szervezet segítségére.

Az Eurobarométer a mobilitási hajlandóságot 2011-ben és 2013-ban mérte fel. A két felvétel közötti időszakban a „dolgozna-e más uniós tagországban” kérdésre pozitív választ adók aránya összességében 28-ról 25 százalékra csökkent. A legnagyobb arányban a svédek vállalták volna a költözést (54%), őket a horvátok követték (42%). A magyarok esetében ez az arány 2013-ban 32 százalék volt, ami 5 százalékpontos (Ciprus és Szlovénia után a legnagyobb) növekedést jelentette a 2011. évi állapothoz képest. A legkisebb migrációs hajlandóság Ausztria (12%) és Csehország (14%) munkavállalási korú lakosságát jellemezte 2013-ban. A más tagországban történő

munkavállalás okaként a válaszolók a kedvezőbb kereseti lehetőségeket említették az első helyen, melyet a szakmai előmenetel és a hazai munkahelyek hiánya követett. A 2004 után csatlakozó tagországokban élők számára a kereset, az EU15 esetében viszont a szakmai lehetőség volt a domináns indok, kivéve a válság sújtotta dél-európai tagállamokat, ahol a migráció fő oka a munkanélküliség elkerülése.

A más tagországban munkát keresők egyre nagyobb hányada tölti fel önéletrajzát az Unió foglalkoztatási hálózatának honlapjára. 2014-ben az összes így regisztrált álláskereső 54 százaléka a négy dél-európai tagországban élt. A feltöltött életrajzok számát tekintve a görögöknél volt a legnagyobb növekedés az elmúlt négy évben.

A legutolsó rendelkezésre álló migrációs statisztika 2012. évi adatai azt jelzik, hogy a gazdasági gondokkal küzdő dél-európai országokban, így Portugáliában, Spanyolországban, valamint Szlovéniában 2008-hoz képest felére csökkent a bevándorlók éves létszáma, de jelentős 30 százalék körüli visszaesés volt Írországban és Olaszországban is. Az alacsony, vagy csökkenő munkanélküliségi mutatókkal rendelkező országokban, Németországban, Ausztriában viszont jelentős növekedés következett be. Nőtt a bevándorlás Litvániában (+113%), Romániában (+20%) és Lengyelországban (+15%), aminek magyarázata a korábban külföldre távozók egy részének hazatérése. (Magyarország 2008. évi adata hiányzik, de 2011 és 2012 között nőtt a bevándorlás.) A bevándorlók összetételében jelentős különbségek vannak, míg Olaszországba, Spanyolországba és Svédországba a többség Unión kívüli országból érkezik, Ausztria, Németország esetében a tagországiak vannak többen. A közép- és kelet-európai tagországok bevándorlási folyamata annyiban sajátos, hogy 2012-ben az érintettek jelentős része ún. visszavándorló volt, akik a krízis sújtotta uniós tagor-

szágból érkeztek. (Magyarország esetében a visszavándorlók aránya a migránsokon belül mintegy 40 százalékot tett ki, a többiek nagyjából fele-fele arányban érkeztek az uniós tagországokból, illetve az Unió kívülről.)

2008 és 2012 között a kivándorlók száma legjobban Portugália (+155%), Ciprus (+72%), Litvánia (+60%), Spanyolország (+55%), valamint Írország és Olaszország esetében nőtt, míg csökkenést mutatott például Románia és az Egyesült Királyság. A népesség-számhoz viszonyítva a legmagasabb, 2 százalékos körüli a kivándorlók aránya Ciprus, Luxemburg és Írország esetében, míg Magyarországot, Olaszországot és Németországot jellemzi a legalacsonyabb hányados. A portugál, valamint a közép- és kelet-európai tagországok kivándorlói jellemzően a saját nemzetükből kerülnek ki, Spanyolországot, Csehországot és Ciprust inkább az Unió kívüli országból érkezők hagyják el. A kivándorlás növekedése mögött tehát gyakran a korábbi bevándorlók hazatérése áll. A 2012. évi, csak a saját nemzetiségűek vándorlására szűkített migrációs vizsgálat három országcsoportot különböztetett meg:

- magas, de csökkenő kivándorlási ráta: Lettország, Litvánia, Románia, Lengyelország;
- magas és növekvő kivándorlási ráta: Írország, Görögország és bizonyos vonatkozásokban Portugália;
- alacsony, de növekvő kivándorlási ráta: Ciprus, Magyarország, Spanyolország, Olaszország.

A vándorlási trendek mögött a válságra adott különböző válaszok húzódnak meg. Volt, ahol ez a hazai munkaerő fokozott kivándorlását eredményezte (például a balti államokban vagy Írországban), másoknál viszont a külföldiek egy része hagyta el az országot (például Spanyolországban, Cipruson). Jellemző tagor-

szágok közötti mozgás volt az, hogy Spanyolországból, Olaszországból Romániába, Spanyolországból Portugáliába, Bulgáriába, illetve Írországból Lengyelországba és a balti államokba tértek haza nagyszámban a korábban ott dolgozók. (A tanulmány 6. táblázata tagországokként mutatja be a kivándorlók célország szerinti arányait. Magyarország esetében csak uniós és nem uniós bontás áll rendelkezésre.)

A migrációról a legfrissebb adatokat – igaz a potenciális munkaerőre és nem a teljes népességre fókuszálva – a munkaerő-felmérés szolgáltatja. Ez az adatforrás az Unió belüli mobilitás növekedését jelzi. A két évnél nem régebben az adott uniós tagországban élő, de Unió belülről érkező gazdaságilag aktívak száma 21 százalékkal emelkedett, míg a nem EU-országokból érkezőké 16 százalékkal csökkent. A növekvő kiáramlás fő forrása a dél-európai régió, miközben Közép- és Kelet-Európa migrációs potenciálja, mely a válság hatására erősen csökkent, újra növekszik. 2012 és 2013 között – a 2010 és 2011 közötti időszakhoz képest – a más tagországba kivándorló görögök száma nőtt legjobban (+150%), amit a spanyol (+99%), a magyar (+78%) és a portugál (+53%) követett. Ezzel szemben a korábbinál jelentősen kevesebben jöttek Litvániából (–16%), Írországból (–19%) és Lettországból (–28%), ezek az országok a válság idején jelentős kibocsátók voltak, de az időközben javuló gazdasági helyzet mérsékelte az elvándorlást. Mint befogadó, Svédország (+93%), Németország (+83%) és Ausztria (+66%) jelentősége nőtt az előző időszakhoz képest, viszont a Franciaországba (–56%) és a Spanyolországba (–42%) irányuló beáramlás jelentősen mérséklődött.

Hosszabb időszakot tekintve a mobilitás csökkent, 2004–2008-hoz képest 2009 és 2013 között 16 százalékkal kevesebben voltak azok, akik legfeljebb két éve éltek más uniós tagországban. A csökkenés egyfelől a válsággal,

másfelől a 2004–2007 közötti munkaerő-piaci bővítés lecsengő hatásával magyarázható. A folyamat azonban nem egyformán zajlott minden uniós tagországban. Csökkent a kiáramlás a dél-európai országok kivételével a régi tagországokból, továbbá az igen jelentős munkaerő-kibocsátónak számító Lengyelországból és Romániából, miközben nőtt a balti államoké, a dél-európai tagországoké és kiugróan nagy arányban Magyarorszáké. Jóllehet a legtöbb gazdaságilag aktív migráns még mindig az EU13-ból érkezik, arányuk a második öt éves periódusban 7 százalékponttal elmaradt a 2004 és 2008 közöttitől, miközben a dél-európai régió jelentős növekedést produkált. Változás volt a fogadó oldalon is, Németország (13-ról 25 százalékra), Belgium (4-ről 6 százalékra) és Ausztria súlya (3-ról 5 százalékra) nőtt. Változatlan maradt az Egyesült Királyságé (körülbelül 30 százalék), viszont jelentősen csökkent Spanyolországé (20-ról 6 százalékra). Az EU10 állampolgárainak korábbi fő célországa Írország volt, amit Németország váltott fel, az EU2 esetében pedig Spanyolország megszűnt elsődleges célországnak lenni. 2009 és 2013 között a tagországot váltó gazdaságilag aktívak 56 százaléka férfi volt, ami minimális növekedés az előző periódushoz képest. 63 százalékuk 35 év alatti, miközben a 15–34 évesek összességében csak 34 százalékát tették ki az Unió munkaerőjének. Annak ellenére, hogy az ifjúsági munkanélküliség igen nagyarányú, nem a legfiatalabbak, a 15–24 évesek azok, akik külföldre mehetnek, mivel a tipikus fogadó országok egy részét is jelentős arányú ifjúsági munkanélküliség jellemzi. A két időszak között leginkább a 30–34 éves migránsok aránya nőtt meg. Emelkedett az Unión belüli migránsok iskolázottsága, a felsőfokú végzettségűek aránya 27-ről 41 százalékra változott. A kibocsátó országok függvényében a migránsok iskolázottsági jellemzői eltérők, az EU10 migránsainak tipikus végzettségi szintje a középfok, míg az EU15-ből

érkezőké a felsőfok. A két időszak között nőtt az ISCO 1-3 főcsoportjába tartozó foglalkozást folytató Unión belüli migránsok aránya, ami így már jóval meghaladja az Unió teljes munkaerőjére jellemzőt. Csökkent az építőiparban és a feldolgozóiparban dolgozók aránya, míg nőtt az oktatás, a szálloda és vendéglátás súlya.

A német nemzeti migrációs statisztika szerint 2008 és 2013 között a bevándorlók száma közel megduplázódott. 2008-ban 574 ezren, 2013 előzetes adatok szerint már 1 108 ezren voltak az adott évben érkezők. Kétharmaduk az Unió egy másik tagországából jött, többségük ezen belül is Lengyelországból, Romániából, Bulgáriából és Magyarországról, de Horvátország taggá válásával innen is jelentős beáramlás indult meg. Növekvő számban érkeztek az utóbbi egy-két évben a válság sújtotta dél-európai országokból is bevándorlók.

A munkavállalási célú migráció információs forrása, a német társadalombiztosítási regiszter szerint 2010 óta a spanyolok esetében volt arányaiban a legnagyobb növekedés, míg abszolút mértékben az olaszok (+43 000) és a görögök (+36 000) száma nőtt a legerőteljesebben. Gyarapodott a magyar és lengyel munkavállalók száma is 2010 és 2014 között. Az EU2-ből érkezők számának 2014. évi alakulása a német munkaerőpiac ezen országok polgárai számára történő megnyitásának volt a következménye. Ez a folyamat ahhoz hasonló, mint amikor az EU8 állampolgárainak munkavállalását liberalizálták 2011 májusában. A növekedés akkor is, és most is részben virtuális volt, azok egy része, akik a korábbi korlátozások miatt csak, mint vállalkozók dolgozhattak, a liberalizációnak köszönhetően tényleges státusuknak megfelelően alkalmazottá váltak.

Az angol bevándorlási statisztika 2013-ban 212 ezres többletet mutatott, szemben a 2012. évi 177 ezerrel. Nőtt az EU8-ból érkezők száma, s némileg csökkent a nem uniós



országokból történő bevándorlás. A nemzeti társadalombiztosítási regiszter szerint 2014-ben legnagyobb arányban a Romániából érkezők száma emelkedett (+163%), melyet Bulgária követett (+71%), miközben az EU10-ből érkezőké nem változott.

A tanulmány kitér az uniós állampolgárok Unión kívüli országokba történő elvándorlásának főbb tendenciáira is. Az utóbbi 4-5 évben ennek mértéke határozottan nőtt. A tagországok közül a legnagyobb kibocsátó Spanyolország (2012-ben 271 ezer kivándorló volt, ez a teljes sokaság 21 százalékát jelentette), melyet az Egyesült Királyság (16%) és Franciaország (15%) követett. A kelet-közép-európai tagországok közül csak Lengyelország (7%) esetében volt jelentősebb Unión kívülre irányuló népesség mozgás. 2010 és 2012 között a spanyol, a lengyel és az olasz kivándorlás vette a legnagyobb lendületet. 2012-ben több olyan uniós tagország volt, ahonnan arányaiban többen mentek az Unión kívülre, mint ahányan azon belül mozogtak. A főbb célországok Ausztrália, Egyesült Államok, Kína, Marokkó, Ecuador, India, Brazília, Kanada, Bolívia és Svájc voltak, továbbá a kivándorlók egy része eredeti hazájába tért vissza.

Az Egyesült Államok esetében az Unióból érkezők között az írek erősen felülreprezentáltak. Az Ausztráliába tartó migránsok többségét az angol anyanyelvű országokból érkezők alkotják, de az utóbbi években egyre nagyobb számban vándorolnak be a dél-európai tagországokból is. Brazíliába, mely a világ egyik leggyorsabban fejlődő gazdasága, egyre többen érkeznek a válság sújtotta uniós tagországokból is. A nyelvi azonosság miatt kiugróan (2010 és 2013 között 285 százalékkal) nőtt a Portugáliából érkezők száma.

A tanulmány záró része a norvég helyzettel foglalkozik. Norvégiába, mely társult ország, folyamatosan igen jelentős számú tagországbeli munkavállaló érkezik. 2014. január 1-jén a

Norvégiában élők 6 százaléka (304 ezer fő) az Unió 28 tagállamának valamelyikéből, további 3,5 százalékuk nem uniós országból érkezett. A legtöbben (85 ezren) Lengyelországból jöttek, őket a svédek és a litvánok követték. Többségük a 20–39 évesek korcsoportjába tartozott. A norvég építőiparban dolgozóknak 20 százaléka 2011-ben migráns volt, többségükben lengyel, de folyamatosan nő a migránsok aránya a mezőgazdaságban és a szolgáltatási ágazatok kevésbé kvalifikált munkaköreiben is. A foglalkoztatás bővülésének 99 százaléka a migránsokra jutott 2012-ben, akik fele kelet-európai volt. A migránsok foglalkoztatási rátája 83,4 százaléknak felelt meg 2013 végén, szemben a norvégokra jellemző 75,3 százalékkal. A migráció rövid távon mindenképpen előnyös a norvég gazdaságnak, mivel azáltal, hogy kedvezően hat a népesség demográfiai összetételére, javítja a társadalombiztosítási rendszer egyensúlyát, hosszabb távon viszont rontja a kevésbé kvalifikált helyiek munkaerő-piaci esélyeit. Kérdés az is, hogy ha a norvég gazdaság munkaerőigénye csökken, vajon a bevándorlók nem válnak-e tömegesen a szociális ellátórendszer igénybevevőivé.

Az összefoglaló kiemeli azt a tényt, hogy a közösségen belüli munkaerőmozgás gyorsan reagál a gazdasági helyzet változására, úgy a kibocsátó, mint a célországok vonatkozásában. Ezt a tanulmány a munkaerő-felmérés adatai mellett a német és angol nemzeti adatforrásokból származókkal is alátámasztja. A válság előtti időszakhoz képest csökkent a közép- és kelet-európai országokból kiinduló migráció, és az EU2 esetében iránya is jelentősen változott, míg nőtt a dél-európai tagországokból érkező migránsok száma. Ezzel párhuzamosan a migránsok iskolai végzettség szerinti összetétele jelentősen javult.

**Lakatos Judit**

E-mail: Judit.Lakatos@ksh.hu

**Troost, A.:**

### **Európai jogszabályok az adófizetés elkerülésének visszaszorítására**

(*Die Europäische Union bläst zur Jagd auf Steuersünder.*) – Rosa Luxemburg Stiftung. Oktober 2013. pp. 1–13.

A tanulmány áttekinti az adóalap átcsoportosítását, az adófizetés elkerülését akadályozó nemzetközi jogszabályok előkészítésének programját (BEPS<sup>1</sup>), az anya- és leányvállalatok adóztatásáról szóló európai irányelv módosításának szükségességét. A globális vállalatcsoportok agresszív adótervezési gyakorlata következtében évente egymilliárd eurós veszteség éri az EU-tagállamok költségvetését. Az EU Tanácsa, valamint a G20-ak a legális és az illegális adózási manipulálások visszaszorítását eredményező határozott intézkedéseket szorgalmazzák, az OECD<sup>2</sup> BEPS akciótervének megfelelően. A már elfogadott, illetve tervezetként nyilvánosságra hozott európai jogszabályok sorozata foglalkozik ezzel a sokféle érdekléssel átszőtt szakpolitikai területtel. A szerző többek között a társaságokra, a számvitelre, az auditálási szabályokra, az automatikus nemzetközi információcserére vonatkozó uniós rendeletek, irányelvek ilyen célokat kifejező előírásait említi.

A bemutatott új előírások révén jobban figyelemmel kísérhető, hogy a globális vállalatcsoportnak milyen a teljesített (és rejtett) adókötelezettsége az uniós tagállamokban. A nagyobb átláthatóság révén szándékoznak meggátolni a jövőben az „adó kettős nem fizetésének” gyakorlatát az EU tagállamaiban.

<sup>1</sup> BEPS (base erosion and profit shifting): a nyereség másik államba való áthelyezéséből eredő társasági adóalap amortizációja.

<sup>2</sup> OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development): Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

Az új jogszabályok alapján az adóhatóság figyelemmel kísérheti, hogy a csoport anyavállalata, valamint külföldi leányvállalatai milyen adómenteséget vettek igénybe. A szigorított uniós, illetve nemzeti jogszabályok szankciókat tartalmaznak az ilyen agresszív adótervezések eseteire.

A kettős adóztatás elkerülésének eddigi kétoldalú államközi megállapodásainak összehangolása is indokolt az adótervezésből eredő visszaélés lehetőségének csökkentése érdekében. Az adóalap nemzetközi átcsoportosításának egyik eszköze, hogy az anyavállalat elvonja a jövedelmet a leányvállalataitól, elsősorban a licenc- és kamatfizetési kötelezettségeikkel. Az Európai Bizottság kezdeményezte, hogy a legutóbb 2013-ban módosított uniós irányelv akadályozza meg azt a gyakorlatot – a forrásadóra vonatkozó felülvizsgált előírásával –, hogy a kamatot fizető igénybe vehesse a társasági adó kedvezményeit is.

A tanulmány kiemeli, hogy a jövőben megváltozik a globális vállalatcsoportok beszámolási kötelezettsége. A pénzügyi jelentésben be kell mutatniuk a leányvállalatok irányítási kapcsolatait és azok fontosabb gazdasági, adózási adatait is, továbbá a csoport összevont (konszolidált) teljesítményét. Eddig minden fogadó ország adóhatósága csak a nemzeti keretekben folytatott jövedelemszerzőtevékenységet tartalmazó éves jelentést kapott. Az IFRS<sup>3</sup> által meghatározzák a csoport irányított, illetve kapcsolt vállalkozásainak olyan beszámolási kereteit, amelyek alapot adnak az összesített (konszolidált) pénzügyi adatok közreadására.

A 2013-ban elfogadott uniós számviteli irányelv és a csatlakozó jogszabályok beszámolási kötelezettséget írnak elő a legnagyobb globális vállalatcsoportok nem pénzügyi adataira is, ezen belül kiemelten a kitermelő ágazatok nagyvállalataira. A nyersanyagot és

<sup>3</sup> IFRS (International Financial Reporting Standards): Nemzetközi számviteli standardok.

fát kitermelők kötelesek nyilvánosságra hozni az adózásra, az erőforrások használatának ellenértékére, az országok infrastruktúrájának díjfizetéseire, valamint a természeti környezetre vonatkozó tényeket, adatokat. A szerző a bankok adatszolgáltatási kötelezettségét és az automatikus adatcserét szabályozó újabb uniós előírásokat úgy jellemzi, hogy azok a jövedelmek nagyobb átláthatóságát eredményezik.

Az előbbi jogszabályok rendeltetése az adóalap csökkentésének megakadályozása. Ezen túlmenően több intézkedést hoztak az adófizetés kikerülése ellen is. A Bizottság feketelistája „adóparadicsom” minősítéssel olyan jogszabályokat tartalmaz, amelyek csak minimális adóterhet írnak elő az ott székhellyel (főként levelezési címmel, gazdasági jelenlét nélkül) rendelkezőknek, ahol a nem belföldi („offshore”) tevékenységek jövedelmeire számottevő adókedvezmények érhetők el. A feketelistázás kettős ismérv: *a)* a bejegyzett adóalanyok adóterhe igen alacsony, mentesség és kedvezmény is érvényesíthető; *b)* a jogi helyzet miatt a tulajdonosi struktúra rejtett, más állam hatóságaival nem működnek együtt.

A tanulmány összefoglalja azokat az uniós lépéseket, amelyekkel a feketelistára felvett államoknak, adóhatóságoknak számolniuk kell. Ilyen többek között, hogy nem jöhet létre velük kettős adózást kizáró megállapodás, kizárják a közbeszerzésekből és a tagállamok és az uniós költségvetési támogatásaiból azokat a vállalkozásokat, amelyek a feketelistán szereplő országokban vannak bejelentve, továbbá szigorított előírásra számíthatnak a könyvvizsgálatban és adóellenőrzésben. Ezekben az államokban nem megengedett az EU pénzügyintézeinek tevékenysége, azokat az ügyleteket, amelyek mégis hozzájuk kapcsolódnak, forrásadóval terhelik.

Az uniós csúcstalálkozó 2013-ban az adóhatóságok automatikus információcseréjéről

döntött. Első lépésként a német, a francia, a brit, az olasz és a spanyol (többek között a vagyoni, jövedelmi helyzet alakulásáról tájékoztató) adatállományokat tették egymás számára elérhetővé. Előkészítették a lengyel, a holland, a belga és a román adóhatóságok adatállományainak ennek megfelelő automatikus cseréjét is.

A bankok is felkészültek a nemzetközi adatcserére, bár Ausztria és Luxemburg bejelentette fenntartásait. A szerző utal azokra a fejlesztésekre, amelyek célja az automatikus információcsere nemzetközi standardjainak előkészítése. Ezek révén követhetővé kívánják tenni a kamatból, osztalékból, az adó elkerülésére alkalmas speciális pénzügyi termékekből külföldön keletkező kiugró jövedelmeket.

Az Egyesült Államok adóhatósága olyan automatikus információcserét vezetett be, amely szerint a partnerállamok közlik az egyesült államokbeli székhelyű vállalkozások jövedelmeit törvényi felhatalmazás (FATCA)<sup>4</sup> és kétoldalú megállapodás alapján. Ahonnan FATCA szerinti pénzügyi adat nem érkezik, ott forrásadó terheli a külföldi pénzügyintézetnek egyesült államokbeli forrásból származó jövedelmeit. A tanulmány ismerteti a FATCA alapján létrehozott kétoldalú államközi, valamint az EU-tagállamokra vonatkozó megállapodások lényeges előírásait.

Az EU-tagállamok között is hasonló automatikus információcsere fog megvalósulni a pénzügyminiszterek állásfoglalása szerint, várhatóan 2015-től. A hatóságok a jogsegély részeként kötelesek lesznek a többi tagállammal közölni az osztalék, a tőkenyereség, a pénzügyi bevételek, illetve számlaegyenlegek egyéb információit. Ezek az uniós kezdeményezések a G8 és a G20 törekvéseinek megfe-

<sup>4</sup> FATCA (Foreign Account Tax Compliance Act): külföldi számlák adómegfeleléséről szóló törvény.

előben növelik a jövedelem nemzetközi áramlásának átláthatóságát, és általánosan alkalmazott standardokra alapozottak. A tagállamok között már megvalósult nemzetközi információcserét 2015-től kiterjesztik többek között az ingatlanból származó és az életbiztosítás ter-

mékeinek bevételeire, és 2017-től több egyéb bevételi kategóriára is.

**Nádudvari Zoltán,**

a KSH ny. főtanácsosa

E-mail: nadyzol38@gmail.com

## Kiadók ajánlata

HAHN, E. D. [2014]: *Bayesian Methods for Management and Business: Pragmatic Solutions for Real Problems*. (Bayesi módszerek a vezetésben és az üzleti életben: pragmatikus megoldások valós problémákra.) Wiley. Hoboken.

A kötet azt tárgyalja, hogy miképp segíthetnek a bayesi statisztikák betekintést adni az üzleti élet és a vezetés fontos kérdéseibe. Multidiszciplináris alkalmazásokból és példákban merítve, illetve a szabadon hozzáférhető WinBUGS és R szoftvereket használva mutatja be e statisztikák alkalmazását adatgazdag környezetekben.

Számítási problémákat tárgyal a lineáris modellek, az érzékenységelemzés, a Markov-láncos Monte-Carlo-módszer és a modellösszehasonlítások ismertetésének kiegészítéseként. Ezek mellett bonyolultabb (többek között hierarchikus, általánosított lineáris és látens változós) modelleket is bemutat, hogy összeköttetést teremtsen az elmélet és az alkalmazás között.

BOX-STEFFENSMEIER, J. M. – FREEMAN, J. R. – HITT, M. P. – PEVEHOUSE, J. C. W. [2014]: *Time Series Analysis for the Social Sciences*. (Társadalomtudományi időszerelemzések.) Sage Publications. Thousand Oaks.

Az idősorok vagy longitudinális adatok mindenütt jelen vannak a társadalomtudomá-

nyokban. Sajnos gyakran az elemzők adataik idősorjellegű tulajdonságait csak nyügnék, mintsem olyan tartalmilag is értelmes, dinamikus folyamatnak tekintik, amit modellezniük és értelmezniük kell. A kötet érthető, naprakész ismereteket és példákat ad az idősoros ökonometria alapvető módszereiről. Számos témát tárgyal, köztük az autoregresszív integrált mozgóátlag modelleket, az idősoros regressziót, az egységgyökteszteket, a vektor-autoregresszív, a hibajavító, az intervenció és az autoregresszív feltételes heteroszkedaszticitási modelleket, a strukturális töréseket, valamint az előrejelzést. Olyan kutatók és posztgraduális hallgatók számára íródott, akik már részt vettek legalább egy többváltozós regresszióval foglalkozó kurzuson. A szerzők a társadalomtudomány számos területéről (a politikai magatartásról, a választásokról, a nemzetközi konfliktusokról, a kriminológiából és az összehasonlító politikai gazdaságtanból) hoznak példákat.

PHILIPPOV, D. – LIEFBROER, A. C. – KLOBAS, J. E. (EDS.) [2015]: *Reproductive Decision-Making in a Macro-Micro Perspective*. (Reproduktív döntések mikro-makro perspektívából.) Springer. New York, Paris, Berlin.

A kötet új képet ad arról a jelentős úrról, ami a kívánatos és a tényleges termékenység között tapasztalható napjaink Európájában. Azt vizsgálja, hogy az emberek miképp hoz-

nak döntést a gyermekvállalásról, és milyen hatással van a makroszintű környezet a mikroszintű döntéshozatalra.

A vezető demográfusokból és pszichológusokból álló nemzetközi csapat (köztük *Spéder Zsolt*, a KSH Népeségtudományi Kutatóintézet (NKI) igazgatója és *Kapitány Balázs*, az intézet igazgatóhelyettese) által írt könyv az Európai Bizottság által támogatott és a KSH NKI részvételével zajlott, hároméves, „Termékenységi döntések mikro-makro perspektívából” (REPRO) című kutatási együttműködés elméleti és módszertani újdonságait mutatja be.

A gyermekvállalási szándékot mennyiségi és minőségi szempontok alapján vizsgálja, és több szinten elemzi a termékenységgel kapcsolatos európai normákat.

Összességében abba nyújt betekintést, hogy az emberek miképp hoznak döntéseket a gyermekvállalásról, mikor a legvalószínűbb, hogy gyermeket vállalnak, illetve milyen módon befolyásolják döntéseiket és tetteiket a különböző társadalmi és politikai környezetek. A kötet biztosan felkelti majd azoknak a kutatóknak, posztgraduális hallgatóknak és szakpolitikai tanácsadóknak az érdeklődését, akik a termékenység alakulásával, a demográfiával és az életpályadöntésekkel foglalkoznak.

KAPISZEWSKI, D. – MACLEAN, L. M. – READ, B. L. [2015]: *Field Research in Political Science – Practices and Principles*. (Primer kutatás a politikatudományban – gyakorlat és alapelvek.) Cambridge University Press. Cambridge.

A primer kutatás továbbra (még a digitális hálózatok korszakában) is elengedhetetlen. A kötet, mely első a maga nemében a politikatudomány területén, az ilyen munkák tervezését és végrehajtását tekinti át, és a tudásteremtésben betöltött szerepét vizsgálja. Egy átfogó

felmérésre és számos interjúra alapozva, először empirikus áttekintést nyújt a tudományágban végzett primer kutatásról. Ezt követően a – bár számos formát öltő, de az általános gyakorlatot és alapelveket mégis követő – jó terepmunka analitikai előnyeit szemlélteti, rámutatva arra, hogy az miképp járul a politika megértéséhez. Végül elméleti és gyakorlati útmutatást ad: külön fejezetek foglalkoznak a primer kutatás előkészítésével, az adatgyűjtési terepmunkával és technikákkal, beleértve a levéltári kutatásokat, az interjúkat, az etnográfiai megfigyeléseket és az adatfelvételeket/felméréseket is.

VERTOVEC, S. (ED.) [2015]: *International Handbook of Diversity Studies*. (A diverzitáskutatás nemzetközi kézikönyve.) Routledge. Abingdon.

Napjainkban a „diverzitás” fogalma világszerte vezető helyet foglal el a tudományos gondolkodásban, az üzleti gyakorlatban és a közpolitikában. Bár változatos formában használják, inkább a társadalmi különbségekre utal bizonyos kulcsfontosságú kategóriák esetén. Ma a diverzitással kapcsolatos vitákat és szakpolitikákat elsősorban a következő kategóriák alakítják: faj, nemzetiségi hovatartozás, vallás, nem, fogyatékoság, szexualitás és kor; további fontos fogalom még az osztály, a nyelv, a hely/környék, az életmód és a jogi státus is. A szerzők számos fogalmat vizsgálnak olyan történelmi és mai esetek mellett, amelyek a társadalmi és politikai dinamikával kapcsolatosak. A kézikönyv, melynek szerzői a szociológia, az antropológia, a politikatudomány, a történelem és a földrajz neves szakértői, referenciamű a diákok, a társadalomtudósok és a szakemberek számára. Egy olyan szakterület mérföldkönek számító kötete, ami az egyik legnagyobb, globális aggodalmat kiváltó témává vált és válik a huszonegyedik században.

## Társfolyóiratok



A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL  
FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 2. SZÁM

*Filasová, A.:* A házasságok felbomlásának hatása a termékenységre Csehországban.

*Dupalová, P.:* Sportdemográfia: demográfiai módszerek az atlétikai élsportolói karrier hosszának becslésében.

*Bartoňová, D.:* Az oktatás és képzés kapcsán folytatott vita összefoglalása.

*Šigutová, L.:* Fókuszban a népszámlálás: a 2011. évi népszámlálás eredményei.

*Moravec, Š. – Kraus, J.:* A 2011. évi népszámlálás térinformációs adatai – Geostat projekt. A Cseh Demográfiai Társaság hírei.

A Fiatal Demográfusok 5. Konferenciája.

Michal Illner 80. születésnapjára.

*Kocová, M. – Šidlo, L.:* Diabetes mellitus – fenyegetés az egyénnek és a társadalomnak.

*Chytil, D. – Vaňková, V.:* Külföldiek az Európai Unióban.



A FRANCIA GAZDASÁGI ÉS PÉNZÜGYMINISZTERIUM, VALAMINT A STATISZTIKAI ÉS GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 467–468. SZÁM

*Arrondel, L. – Masson, A.:* A megtakarítási preferenciák mérése a gazdasági válság idején. Miért és hogyan?

*Thibault, F.:* A franciaországi aktív szolidaritási jövedelem célja és értékelése.

*Bargain, O. – Vicard, A.:* Eltántorítja a garantált alapjövedelem és az (ennek utódjaként tekinthető) aktív szolidaritási jövedelem a munkavállalástól a fiatalokat? Egy vizsgálat 25 év körüli fiatalok körében.

*Simonnet, V. – Danzin, E.:* Az aktív szolidaritási jövedelem hatása a kedvezményezettek munka világába való visszatérésére. A gyermekek száma és életkora szerinti különbségek elemzése.

*Domingo, P. – Pucci, M.:* Miképp befolyásolja a „tevékenységi” aktív szolidaritási jövedelemprogram hatékonyságát, ha azt a jogosultak nem veszik igénybe?

*Cabbanes, P. – Houdré, C. – Landais, C.:* Hogyan reagál a háztartások adóköteles jövedelme az adóváltozásokra? Az 1997 és 2004 közötti időszak értékelése.



AZ EGYESÜLT ÁLLAMOK  
MATEMATIKAI STATISZTIKAI INTÉZETÉNEK  
FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 1. SZÁM

*Mengersen, K. L. – Robert, Ch. P.:* Big Bayes Stories – Foreword.

*Carroll, R. J.:* Estimating the Distribution of Dietary Consumption Patterns.

*De Angelis, D. et al.:* Estimation of HIV Burden through Bayesian Evidence Synthesis.

*Finucane, M. M. et al.:* Bayesian Estimation of Population-Level Trends in Measures of Health Status.

*Gelman, A.:* How Bayesian Analysis Cracked the Red-State, Blue-State Problem.

*Johnson, S. et al.*: From Science to Management: Using Bayesian Networks to Learn about Lyngbya.

*Kuikka, S. et al.*: Experiences in Bayesian Inference in Baltic Salmon Management.

*Mortlock, D.*: Finding the Most Distant Quasars Using Bayesian Selection Methods.

*Raftery, A. E. – Alkema, L. – Gerland, P.*: Bayesian Population Projections for the United Nations.

*Stone, L. D. et al.*: Search for the Wreckage of Air France Flight AF 447.

*Vernon, I. – Goldstein, M. – Bower, R.*: Galaxy Formation: Bayesian History Matching for the Observable Universe.

*Bühlmann, P.*: Discussion of Big Bayes Stories and BayesBag.

*Hand, D. J.*: Wonderful Examples, But Let's Not Close Our Eyes.

*Wallis, K. F.*: The Two-Piece Normal, Bimodal, or Double Gaussian Distribution: Its Origin and Rediscoveries.

*Peng, L. – Qi, Y. – Wang, F.*: Test for a Mean Vector with Fixed or Divergent Dimension.

*Riani, M. – Atkinson, A. C. – Perrotta, D.*: A Parametric Framework for the Comparison of Methods of Very Robust Regression.



A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 6. SZÁM

*Kincses Á.*: A Magyarországon élő külföldi állampolgárok területi koncentrációja, 2001–2011.

*Dövényi Z. – Németh Á.*: A vallási diverzitás változása Magyarországon 2001 és 2011 között.

*Csizmadia Z. – Uszkai A.*: Az európai várostérségek és a járműipar régiók fejlettsége.

*Kincses Á.*: Nemzetközi migrációs körkép Magyarországról a 2011-es népszámlálási adatok alapján.



AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI  
BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 6. SZÁM

*Sokolin, V.*: A statisztikai tevékenység fejlesztésének sürgető kérdései a FÁK-országokban.

*Kuranov, G.*: A gazdaságdinamika kutatása előrejelzési céllal.

*Levit, S.*: Rejtett gazdaság: a mérés gyakorlata, problémái és fejlesztési lehetőségei.

*Zherebin, V. – Alekseeva, O. – Ermakova, N.*: Foglalkoztatási kérdések az információs társadalom kialakulásában és tanulmányozásuk statisztikai lehetőségei.

*Ryumina, E.*: Az emberi fejlődés ökológiai tényezője.

*Mkhitarian, V. – Mihailova, S.*: Az orosz nyugdíjrendszer bevételeit meghatározó tényezők statisztikai kutatása.

*Bashina, O. – Minashkin, V.*: Statisztika-oktatás a hatodik technológiai ciklusban. Kihívások és fejlődési lehetőségek.

*Andreeva, O. – Zubova, L.*: Szakképzésekre és munkahelyi tréningekre vonatkozó információforrások és statisztikai elemzések.

*Gyulumyan, K. – Klupt, M.*: Válság, recesszió és társadalmi fejlődés. Nemzetközi elemzés.

*Arkipova, M. – Karpov, E.*: A szabadalmi aktivitás statisztikai vizsgálata és előrejelzése Oroszországban, illetve egyes fejlett országokban.

*Karmanov, M.*: Gondolatok az orosz statisztikáról alkotott képről.

*Savinova, T.:* A. A. Kaufman, egy kiemelkedő orosz statisztikus. Születésének 150. évfordulójára.

*Zav'yalov, F.:* A statisztikus R. M. Orzsenckij. Kutató és gyakorlati szakember.

## WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL  
FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 9. SZÁM

*Piasecki, T.:* Imputálási módszerek a háztartási felmérésekben.

*Kubacki, J.:* Bayesi hierarchikus becslés a lakossági jövedelmek területi vizsgálatában.

*Wawrowski, Ł.:* Kisterületi statisztikai módszerek alkalmazása Lengyelország szegénységterképének készítésekor.

*Urlichs, M. – Blażej, M.:* Statisztikai és ökonometriai módszerek az üzleti feltételek vizsgálatához.

*Kościelniak, P. – Szewczyk, M. W. – Tokarski, T.:* A gazdaság területi fejlődésének taxonómiai mutatói.

Lengyelország társadalmi-gazdasági helyzete 2014 júliusában.

## Wirtschaft und Statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI  
HIVATAL FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 7. SZÁM

*Gisart, B.:* Az Európa Parlament nyolcadik közvetlen választása Németországban 2014. május 25-én.

*Winter, H.:* Belföldi vízi szállítás 2013-ban.

*Birkenfeld, T. – Scharfe, S.:* Negyedéves államadósság 2014. március 31-én.

A fenntarthatósági indikátorok alakulása.

*Kowalewski, J.:* Szektorok közötti kapcsolatok és a foglalkoztatás alakulása Németország régióiban.