

Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BOD PÉTER ÁKOS, DR. BOZSONYI KÁROLY, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCSA ISTVÁN,
DR. HUNYADI LÁSZLÓ, DR. HÜTTL ANTÓNIA (főszerkesztő), DR. JÓZAN PÉTER,
DR. LAKATOS MIKLÓS, 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 7. SZÁM

2015. JÚLIUS

*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
2015.64 – 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

E-mail: 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) 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

Egészségesen várható élettartamok Magyarországon, 2011 – <i>Faragó Miklós</i>	633
A gyermeknevelés hatása a háztartások kiadási szerkezetére – <i>Neulinger Ágnes – Radó Márta</i>	662
Ikrek a családban – <i>Pári András – Drjenovszky Zsófia – Hegedűs Rita</i>	689

Műhely

Többet, mást, hamarabb – amit a válság utáni gazdaságpolitikai döntéshozatal igényel a statisztikától – <i>Bod Péter Ákos</i>	713
---	-----

Fórum

Hírek, események	725
------------------------	-----

Szakirodalom

Folyóiratszemle

Hamel, M. – Laniel, N.: A kanadai háztartás-statisztikai felmérés, 2011 – (<i>Horváth Balázs</i>)	729
Kluge, A. F.: A férfiak és a nők gazdasági életciklusa Németországban – (<i>Hajnal Béla</i>)	731
Liotti, A.: A regiszterfejlesztés európai projektjének céljai, eredményei – (<i>Nádudvari Zoltán</i>)	734
Kiadók ajánlata	736
Társfolyóiratok	738

Egészségesen várható élettartamok Magyarországon, 2011*

Faragó Miklós,
a Központi Statisztikai Hivatal
vezető főtanácsosa
E-mail: Miklos.Farago@ksh.hu

A tanulmány az egészségesen várható élettartamoknak a 2011. évi népszámlálás adatain alapuló eredményeit mutatja be, összehasonlítva a 2005. évi mikrocenzus alapján számítottakkal. A két census részletesebb feldolgozást tett lehetővé, mint a közbeni időszakra vonatkozó adatforrások. A dolgozat, mely különböző egészségi korlátozottsági állapotokban várhatóan eltöltött élettartamokat is vizsgál, ismerteti a nemzetközi, az Európai Unió által is elfogadott számítási módszert, az érdeklődők számára egy szélesebb, a – magyar szakirodalomban alig vizsgált – többállapotú halandósági táblák elméletének kontextusába helyezvén azt, amelybe valójában nem is fér bele.

TÁRGYSZÓ:
Egészségesen várható élettartam.
Halandósági tábla.
Többállapotú rendszer.

* A szerző ezúton köszöni meg a lektor lelkiismeretes munkáját és hasznos javaslatait.

A XX. század az iparilag fejlett országok számára a nagy demográfiai és epidemiológiai változások korszaka volt. Az időszakot a termékenység visszaesése mellett a mortalitási ráták csökkenése és a gyermekhalandóság jelentős visszaszorulása jellemezte. Mindezek eredménye az átlagos élettartamok látványos növekedése lett, ami a század második felére a népesség korösszetételét is jelentősen megváltoztatta ezekben az országokban. Megnövekedett az időskorúak aránya és ez maga után vonta a nem fertőző krónikus, valamint degeneratív betegségek gyakoriságának emelkedését. A változások nyomán még fontosabbá vált a krónikus betegségek, a rokkantság megelőzése, a funkcionális korlátok, a fizikai fájdalom és a lelki szenvedés enyhítése. Szükségessé vált olyan mutatók megalkotása, amelyek értelmezik és mérik ezt a komplex jelenséget: a megnövekedett tartamú, de betegséggel jobban terhelt életet. Az elmúlt két évtizedben jelentős erőfeszítések történtek ilyen kombinált mutatók (SMPH¹) létrehozására.

1. Előzmények

A HLY² egy kombinált mutató, 2004 óta egyike az EU³ strukturális indikátorainak, amit az Eurostat évente minden tagországra vonatkozóan kiszámít. Az Európai Unió úgy döntött, hogy ezt a jelzőszámot két másik rokon jelentésével (Chronic Morbidity és Perceived Health) együtt az ECHI⁴ körébe sorolja. Mindhárom mutató mortalitási és morbiditási adatokra egyaránt támaszkodik. A HLY kiszámítása a nyolcvanas években kezdődött – az Egyesült Királyságban 1980-tól, Hollandiában 1989-től. Az Eurostat 1995-től kezdve állítja elő: a morbiditási adatokat 2001-ig az ECHP⁵ felvételéből nyerve 15 tagországra, 2005-től kezdve pedig az Eurostat EU-SILC-felvételéből⁶, jelenleg 28 tagországra. A három mutatóhoz tartozó kérdéscsoport neve az EU-SILC felvételben: MEHM⁷. Közülük a legfontosabb, az általunk is vizs-

¹ SMPH (summary measures of population health): összetett mutatók a lakosság egészségi állapotáról.

² HLY (healthy life years): egészségesen várható élettartam.

³ EU: Európai Unió.

⁴ ECHI (European Community health indicators): az Európai Közösség egészségügyi mutatói.

⁵ ECHP (European Community household panel): az Európai Közösség háztartási panelje.

⁶ EU-SILC (EU-statistics on income and living conditions): az EU jövedelem- és életkörülmény-statisztikái.

⁷ MEHM (minimum European health module): minimum európai egészségügyi modul.

gált HLY. A számítási eredmények összehasonlítása óvatosságot kíván, ugyanis a mutató egyik legfontosabb fogalmi eleme, az „egészséges” állapot definíciója 1995 óta többször változott. Ez abban nyilvánult meg, hogy az említett két felvételben az egészségi állapotra irányuló kérdés időről időre átalakult. (Ráadásul a válaszok eleve erősen nyelv- és kultúrafüggők, sőt az adott környezet egészségi rendszerének színvonalára is befolyásolja őket.) Időközben kikristályosodott, hogy az egészséges állapot fogalmát az egészségi okok miatti korlátozottság hiánya definiálja. A kérdés 2007-től GALI⁸ néven „állandósult”, az Eurostat azóta örökösíti a kötelező nyelvi elemek, kifejezések megléte felett az egyes fordításokban. Ezek a következők: „being limited”; „in activities usually do”; „because of a health problem”; „for at least the past 6 months”. A kérdés az EU-SILC magyar változatában, a HKÉF-ben⁹ így hangzik: „Az elmúlt legalább 6 hónapot tekintve milyen mértékben korlátozza Önt folyamatosan a mindennapos emberi tevékenységek végzésében valamilyen egészségügyi probléma? *Igen, jelentős mértékben korlátoz (1); Igen, korlátoz (2); Nem, egyáltalán nem korlátoz (3)*”. Az egészségesen várható élettartamhoz (és a másik két mutatóhoz¹⁰ is) felhasznált egészséginformáció tehát ún. önértékelt (self-perceived) mértéke a korlátozottságnak.

A KSH¹¹ évente – egy évvel korábban, mint az Eurostat – közli a magyar népesség egészségesen várható élettartamaira vonatkozó saját számításait, azonban az Eurostatétól eltérően 5 korévenként (85 éves korig) és régiós bontásban is. Az adatforrások (EU-SILC és a KSH népességi és halálozási adatai) megegyeznek az Eurostat által használtakkal, azonban a KSH számításaiban a „periódus” – a mortalitásra vonatkozó statisztikai adatok időintervalluma – két év, szemben az Eurostat egy éves periódusával. Például a 2012-re vonatkozó egészségesen várható élettartam számításában a 2012. évi egészségügyi inputadatok (az EU-SILC tavaszi adatai) a 2011–2012. évek halálozási arányszámaival vannak kombinálva a képletekben. A megnövelt periódus az eredmények szórását csökkenti (bár kimutatták, hogy a halálozási rátákból eredő szórás jelentősen kisebb az egészségi prevalencia-rátákból származótól). Az itt leírt különbségek mindazonáltal csekély, 0,2-0,3 évnyi eltérést okoznak az eredményekben. Az első számítások 2006-ban történtek a KSH-ban (*Farragó* [2007]). Ezek a 2005. évi EU-SILC/HKÉF (és a 2005–2006. évi periódus népesedési és halálozási) adatait dolgozták fel. Szerencsés körülményként ekkor rendelkezésre álltak a 2005. évi mikrocenzus iskolai végzettséget is tartalmazó népességadatai, és ez lehetővé tette az egészségesen várható élettartamok képzettségi szint

⁸ GALI (global activity limitation instrument): globális tevékenységkorlátozási eszköz.

⁹ HKÉF: háztartási költségvetési és életkörülmények adatfelvétel.

¹⁰ A MEHM másik két kérdése a HKÉF-ben: Hogyan jellemezné általános egészségi állapotát? *Nagyon jó (1), Jó (2), Kielégítő (3), Rossz (4), Nagyon rossz (5)*; Van-e valamilyen tartós vagy krónikus egészségi problémája? *Van (1), Nincs (0)*.

¹¹ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

szerinti előállítását. Az eredmények erős érzékenységet mutattak az iskolai végzettségre vonatkozóan. Kisebb mértékű, de jelentős érzékenység adódott a települések típusára is. Fontos azonban figyelembe venni, hogy ez a számítás még az ötválaszos mutatóval definiált egészséges állapoton alapult. 2006-tól kezdve az éves számítások már a GALI-kérdés alapján készültek.

2. Fogalmi környezet

Az elmúlt két évtizedben kifejlesztett mutatók két fő típusba: az egészségi kilátások (health expectancy) és az egészségi rés (health gap) elnevezésűek valamelyikébe sorolhatók.

Az első típus mutatóinak egyik csoportja azt a várható időtartamot becsüli meg, amelyet egy adott populációhoz tartozó tetszőleges személy valamilyen meghatározott egészségi állapotban (például rokkant vagy éppen rokkantságmentes állapotban, egy bizonyos betegségben, valamely funkcióban korlátozva stb.) hátralévő életében eltölt – kortól, nemtől stb. függően. Egyik elterjedt változata a DFLE¹² (például születéskor).

Az első típus másik csoportja a teljes várható élettartam minden részét egy vele egyenértékű (az aktuális egészségi állapottól függően számított) egészséges résszel helyettesítve és ezeket összegezve számítja ki a várható „ekvivalens egészséges élettartam” becslést értékét. Egy ismert példa: a HALE/DALE¹³.

Az 1. ábra egy populáció halandósági táblájának egyik, (l_x) -szel jelölt oszlopát mutatja, az ún. „továbbélőket”. A görbe alatti terület a 0 éves korban várható élettartam, a szürke rész ennek valamely állapotban várhatóan eltöltött részét jelöli.

Az egészségi kilátások az 1. ábra jelöléseivel így formulázhatók: $T(A) + f(T(B))$, ahol A az egészséges állapot tartománya valamilyen definíció szerint, $T(\cdot)$ a területfüggvény. Az egészségesen várható élettartam esetében $f(T(B)) = 0$. Például a DALE esetében B további résztartományokra oszlik, melyekhez f különböző értékeket rendel.

A második, az egészségi rés típusú mutató az egyes éveket az azokat jellemző állapotoknak valamely ideális állapottól való eltéréséhez rendelt súllyal összegzi. Ilyen például a PYLL¹⁴ néven ismert egészségügyi indikátor, amely minden meg nem élt

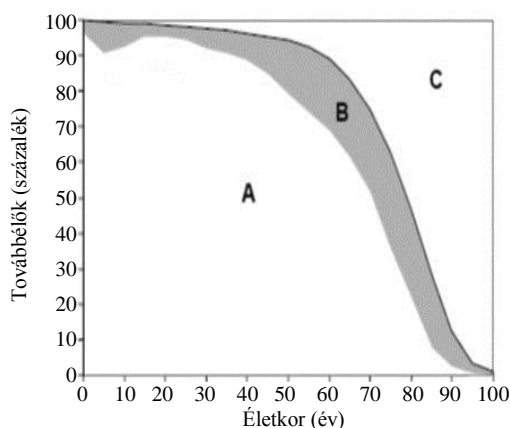
¹² DFLE (disability-free life expectancy): egészségesen várható élettartam.

¹³ HALE/DALE (health/disability-adjusted life expectancy): egészségesen várható élettartam / rokkantságtól, egészségkárosodástól mentes várható élettartam.

¹⁴ PYLL (potential years of life lost): potenciális elvesztett életevek.

életévet (1 súllyal) összegez egy bizonyos életkort (például 70, 75 évet) megelőzően. Ez a típus formálisan $C + g(B)$ alakú.

1. ábra. Egy populáció továbbélési függvénye



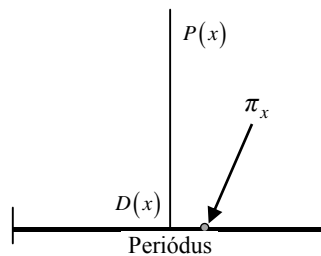
Megjegyzés. A – egészséges állapot; B – nem egészséges állapot; C – nem él.

Természetesen adódott és matematikai szempontból is megalapozhatónak látszott a kérdés: lehetséges-e a várható élettartam számítási módszeréhez hasonlóan egy vagy több adott (nem feltétlenül egészségi) állapotban várhatóan eltöltött emberévek számát kiszámítani – kor és nem szerint. Ha ez az állapot maga az „élet”, akkor az eredménynek vissza kell adnia a várható élettartamot, egyéb esetekben pedig kisebbnek kell lennie annál. Világos, hogy egy ilyen mutató az említett első típus első csoportjába tartozik. E probléma megoldására fejlesztették ki a többállapotú halandósági tábla modelljét (multistate life table), melyet először Rogers [1973] alkalmazott 17 ország közötti migrációra. Itt az állapotok az egyes országokban tartózkodást jelentették. A többállapotú modell leírását a 4. fejezet tartalmazza. A részletes módszertan megtalálható Willekens [1982]-ben, mely családi állapotok szerinti halandósági táblát állít fel, magyar nyelven pedig Faragó [2013]-ban, mely Magyarország tartózkodási hely (megye) szerinti halandósági tábláját számítja ki – a belső vándorlás incidenciái alapján. Az eljárás az egyes állapotok közötti átmenetek korfüggő incidenciáit használja az átmeneti valószínűségek kiszámítására, amelyekből az egyes állapotokban várhatóan eltöltött évek számát állítja elő. Épp ezen átlépések számának (megbetegedés, felgyógyulás) „beszerzési” nehézségei eredményezték, hogy végül a gyakorlatban nem ez a módszer, hanem egy matematikai statisztikai szempontból kevésbé megalapozott – ráadásul egyszerűbb elméletet is igénylő – „hibrid” számítás terjedt el, és vált végül az Eurostat hivatalos egészségi indikátorává, „Sullivan-módszer” néven. A „hibrid” jelző arra utal, hogy a korszpecifikus halálozási esetszámoktól eltekintve nem alkalmaz más (az egyes

állapotok közötti) incidenciákat. Ráadásul a halálozási valószínűségeket is állapotfüggetlenül számítja ki. Az állapotokra vonatkozóan csupán prevalenciára utaló (korfüggő) adatokat használ, ezért a modell nem felel meg a többállapotú tábla modelljének. (Az utóbbi időben megjelentek a Sullivan-módszer statisztikai eredményeit bizonyító alapos tanulmányok, például *Imai–Sonei* [2007]).

A Sullivan-módszer egy adott időintervallum, a periódus (általában 1 vagy 2 nap-tári év) alatt bekövetkezett halálosetek számából és a periódusközepi korfüggő népességszámokból (a 2. ábrán $D(x)$ és $P(x)$) becsül halálozási valószínűségeket, valamint az ezeket használó, klasszikus várható élettartamképletet módosítja a korfüggő egészségi állapot prevalencia-rátákkal (π_x), melyeket egy a periódus során elvégzett mintavétel alapján állapít meg.

2. ábra. Input adatok



A többállapotú halandósági tábla modell rövid bemutatása, a Sullivan-módszer részletes leírása és szemléletes összevetésük a 4. fejezetben található.

Fontos tudni, hogy a Sullivan-módszer által egy adott állapotban eltöltött korfüggő várható élettartam kiszámítása azzal a feltételezéssel történik, hogy a személy a jelzett kora után már nem „hagyja el a populációját”, azaz az elvált elvált, a nős nős marad, a nőgrádi nőgrádi marad stb. Ez tehát azt jelenti, hogy a kiszámított eredmények csak „ilyen” személyekre vonatkoztathatók. (Ezzel szemben a többállapotú módszertan megengedi az állapotok közötti tetszőleges számú átlépést, akár a többszöri visszatérést is ugyanabba az állapotba.)

A várható élettartam ismertett számítás módszerének helyes értelmezése: a „jelen”, azaz egy rögzített szűk periódus halálozási rátáinak érvényességét önkényesen a jövőre nézve is annak, azaz állandónak feltételezve, korfüggő várható élettartamokat kalkulál. Nyilvánvalóan értelmetlen elvárni e várható élettartamok egyezőségét a periódus valódi népességének, illetve kohorszainak a későbbiekben „bekövetkező” átlagos élettartamaival, hiszen a valódi népesség évről évre változó ráták szerint „halálozik el”. A várható élettartamok tehát kizárólag a jelent jellemzik. Ez az értelmezés (mely természetesen a többállapotú halandósági táblákra is kiterjeszthető), érvényes a Sullivan-féle módszerrel kiszámított egészségesen (és bármilyen állapotban

eltöltött) várható élettartamra is, azzal a kiegészítő feltételezéssel, hogy az állapotok prevalencia-rátái is változatlanok a jövőben.

3. Számítási eredmények

A 2011. évi népszámlálás lehetővé tette, hogy a 2005. évi részletezettségű számítást megismételjük. Egyben visszamenőleg elvégeztük a 2005. évi számítást, immár a GALI-kérdésnek megfelelően. Így lehetőség nyílt az összehasonlításra a két részletes számítás alapján. A halálozási arányszámok esetében a „2012”-vel címkézett számítás kétéves periódusa a (2011, 2012) naptári évek, az egészségügyi adatok pedig a 2012. áprilisi HKÉF-SILC-felmérésből származnak. (Lásd a 3. ábrát.) Hasonlóan a „2006”-os számítási periódusa a (2005, 2006) naptári évek és az egészségügyi adatok forrása a 2006. áprilisi HKÉF-SILC-felmérés. A periódusközepi népesség így a 2012., illetve 2006. év január 1-jére vonatkozik. Ennek megfelelően a népszámlálás és a mikrocenzus népességének évközi adatait előreszámítottuk a következő január elsejére.

A vizsgálatunk tárgyát képező három egészségi állapotot a GALI magyar változatában, a HKÉF-SILC-felmérés egészségre vonatkozó blokkjában feltett egyik kérdésre adható három válasz definiálja:

„Az elmúlt legalább 6 hónapot tekintve milyen mértékben korlátozza Önt folyamatosan a mindennapos emberi tevékenységek végzésében valamilyen egészségügyi probléma? *Igen, jelentős mértékben korlátoz (1); Igen, korlátoz (2); Nem, egyáltalán nem korlátoz (3).*”

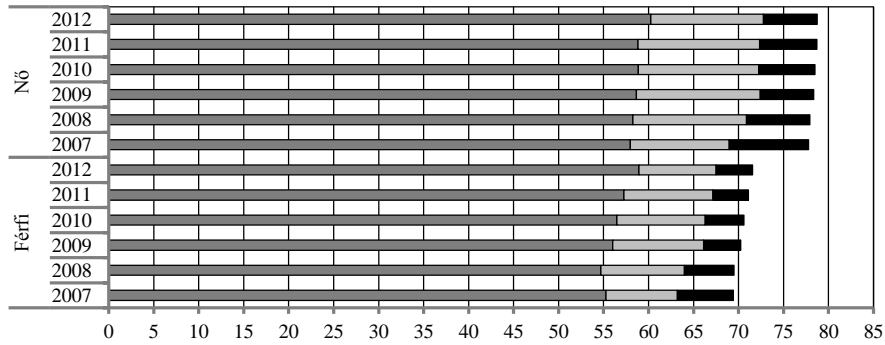
Ezentúl a harmadik választ adókat tekintjük egészséges állapotúaknak, azaz az „egészséges állapot” az előbbi értelemben vett korlátozottságmentes állapotnak felel meg. Az „egészségesen várható élettartam” alatt pedig az eme válasz szerinti korlátozottságmentes állapotban eltöltött élettartam várható értékét értjük.

Családi állapot és iskolai végzettség szerint 35 év alatt nem közlünk eredményeket a fiatalokhoz tartozó kis esetszámok vagy a fogalmi értelmezhetetlenség miatt. Hiszen például egy 20 év alatti személyről az egészségi állapotára vonatkozó kérdés feltevésékor nem lehet tudni a majdani legmagasabb iskolai végzettségét, a családi állapota pedig nagy valószínűséggel nem marad örökre nőtlen vagy hajadon.

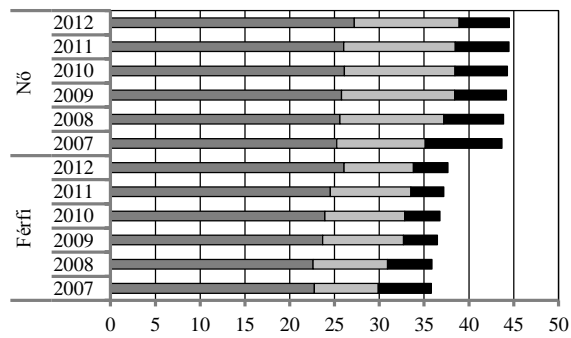
Az interneten található Melléklet tartalmazza a részletes eredményeket, valamint a cikk ábráit és azok adattáblázatát (www.ksh.hu/statszemle).

3. ábra. A különböző korlátozottsági állapotokban
várható élettartamok, 2007–2012
(év)

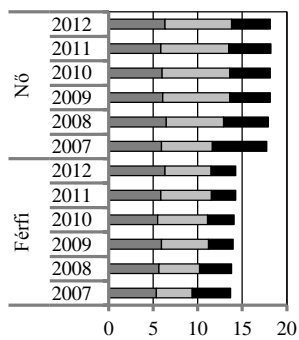
a) 0 éves korban



b) 35 éves korban



c) 65 éves korban



■ Korlátozottságmentes

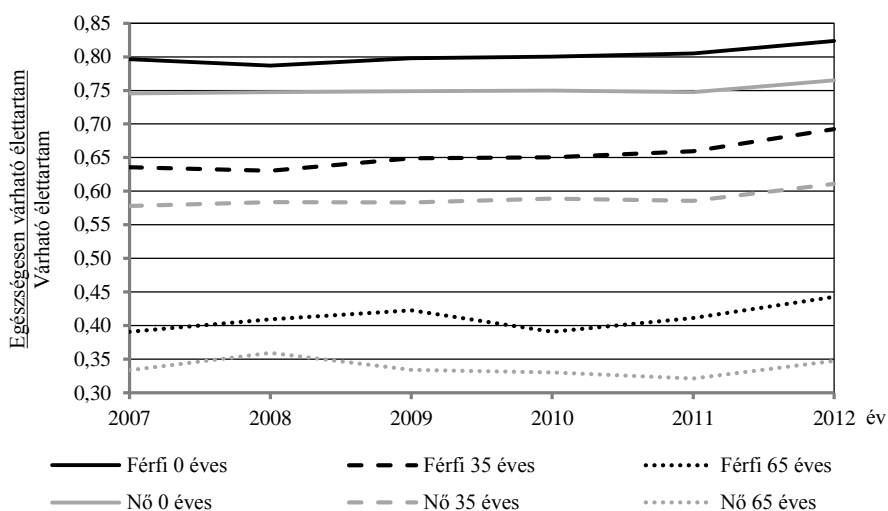
□ Közepes korlátozottság

■ Súlyos korlátozottság

A 3. ábra szerint a magyar népesség várható élettartamai és az egészséges állapotban várható élettartamok mindkét nemnél egyértelműen növekedtek 0 és 35 éves korban, a súlyos korlátozottság állapotában pedig csökkentek: ez egyértelmű javulás. Ellenben 65 éves korban a várható élettartam és annak egészségesen várható része egyaránt stagnált. A súlyos korlátozottságban várható élettartamok enyhe csökkenése 65 éves korban tehát a közepes korlátozottság várható tartamának növekedésével járt együtt.

A 4. ábra az egészségesen (korlátozottságmentesen) várható élettartamnak a teljes várható élettartamhoz viszonyított változását mutatja 2007 és 2012 között, 35 és 65 éves korban. A 35 éves korban várható értékek egyértelműen javulnak, különösen a férfiaknál. Az időskori értékek kisebb fluktuációval állandónak tekinthetők.

4. ábra. Egészségesen (korlátozottságmentesen) várható relatív élettartamok 0, 35 és 65 éves korban, 2007–2012



A táblázat és az 5. a) ábra a 2011. évi teljes várható élettartam csökkenése szerint – csoportonként – rendezi az egyes részpopulációkat. A „korlátozottságmentes” fejlécű oszlopok tartalmazzák az egészségesen várható élettartamokat. Az egyes egészségi állapotok oszlopait a 2006. évihez viszonyított növekmény követi.

Az 5. b) ábra az 5. a) áttrendezése, immár figyelmen kívül hagyva a csoporttagozódást. Erről például leolvasható, hogy házas, illetve középfokú végzettséggel rendelkező férfiak lenni – várható és egészségesen várható élettartam szempontjából – körülbelül egyenértékű.

A várható és a különböző korlátozottsági állapotokban várható élettartamok,
valamint azok változása 2006. évhez képest, 2012

Ismérv	Várható élettartam	Változás	Korlátozottság-mentes	Változás	Közepesen korlátozott	Változás	Súlyosan korlátozott	Változás
<i>a) Férfi</i>								
<i>0 éves korban</i>								
Észak-Magyarország (ÉM)	69,4	2,4	57,8	7,2	7,6	-0,9	4,1	-3,8
Észak-Alföld (ÉA)	70,8	3,2	55,2	7,7	10,9	-0,2	4,7	-4,3
Dél-Alföld (DA)	71,1	2,6	58,2	8,3	9,2	-1,6	3,7	-4,1
Dél-Dunántúl (DD)	71,1	2,7	57,9	5,1	8,7	1,1	4,4	-3,5
Közép-Dunántúl (KD)	71,3	2,6	59,0	5,8	8,3	1,0	4,0	-4,1
Nyugat-Dunántúl (NyD)	71,6	2,2	62,1	6,4	6,8	-0,9	2,8	-3,3
Közép-Magyarország (KM)	73,3	2,7	62,7	7,1	7,3	-1,2	3,3	-3,2
Község (Kg)	69,8	2,8	56,7	5,4	8,2	0,8	4,9	-3,4
Egyéb város (Ev)	71,3	2,4	58,7	7,8	9,1	-1,3	3,6	-4,1
Megyeszékhely (Msz)	72,7	2,7	60,6	7,6	9,2	-0,7	2,8	-4,3
Budapest (Bp)	74,2	2,6	64,9	7,4	6,2	-1,8	3,2	-2,9
Országos (O)	71,5	2,7	59,4	7,0	8,3	-0,6	3,8	-3,7
<i>35 éves korban</i>								
Észak-Magyarország	35,9	2,3	25,4	6,6	6,7	-0,3	3,8	-4,0
Észak-Alföld	37,0	2,7	22,9	6,3	9,6	0,3	4,5	-4,0
Közép-Dunántúl	37,3	2,2	25,6	3,0	7,8	1,7	3,8	-2,6
Dél-Alföld	37,3	2,1	24,8	5,6	8,9	0,5	3,6	-4,0
Dél-Dunántúl	37,4	2,5	25,8	4,4	7,2	1,1	4,4	-3,0
Nyugat-Dunántúl	37,7	1,9	29,1	5,8	5,9	-1,2	2,8	-2,7
Közép-Magyarország	39,2	2,3	29,4	5,5	6,6	-0,5	3,1	-2,7
Község	36,1	2,4	24,1	4,5	7,3	0,6	4,7	-2,7
Egyéb város	37,5	2,0	25,8	5,9	8,2	0,0	3,5	-3,9
Megyeszékhely	38,7	2,2	27,8	5,5	8,1	0,5	2,8	-3,8
Budapest	40,0	2,3	31,3	6,0	5,9	-1,4	2,9	-2,4
Országos	37,6	2,3	26,5	5,4	7,5	0,1	3,7	-3,2
Alapfokú képzés (Af)	32,0	3,3	19,2	4,7	8,0	1,2	4,8	-2,6
Középfokú képzés (Kf)	41,2	0,3	28,6	4,9	8,5	-0,3	4,1	-4,3
Felsőfokú képzés (Ff)	45,0	1,7	34,2	4,7	7,8	-2,0	3,0	-1,1
Nőtlen (N)	32,1	2,1	21,8	5,1	6,7	0,0	3,6	-3,0
Özvegy (Ó)	33,0	4,5	23,7	6,5	7,4	0,0	1,9	-2,0
Elvált (E)	33,2	4,0	25,3	6,6	5,1	0,8	2,8	-3,4
Házass (H)	40,4	2,1	28,3	5,5	8,2	0,1	3,9	-3,6
<i>65 éves korban</i>								
Észak-Magyarország	13,3	0,8	5,8	1,5	4,6	1,0	3,0	-1,7
Észak-Alföld	14,0	1,1	5,4	1,7	5,6	2,1	3,1	-2,7
Dél-Alföld	14,0	0,7	5,1	0,8	5,7	1,1	3,2	-1,2
Dél-Dunántúl	14,0	1,1	6,7	1,3	4,2	1,3	3,2	-1,5
Közép-Dunántúl	14,1	0,9	5,2	0,2	6,4	3,1	2,5	-2,4
Nyugat-Dunántúl	14,3	0,8	8,3	2,3	3,9	0,5	2,1	-2,0
Közép-Magyarország	15,1	0,9	7,8	1,6	5,0	1,1	2,3	-1,7
Község	13,4	0,9	5,3	0,8	4,5	1,7	3,6	-1,6
Egyéb város	14,1	0,8	6,0	1,3	5,5	1,4	2,6	-2,0
Megyeszékhely	14,8	0,9	6,6	1,2	5,9	2,0	2,3	-2,3
Budapest	15,8	1,0	9,2	2,6	4,7	0,0	1,9	-1,6
Országos	14,3	0,9	6,5	1,4	5,1	1,4	2,7	-1,9
Alapfokú képzés	12,2	0,1	4,2	-0,2	5,2	1,9	2,9	-1,7
Középfokú képzés	17,6	-0,1	8,1	1,4	6,2	1,1	3,3	-2,6
Felsőfokú képzés	18,2	1,1	9,8	2,3	5,8	-0,4	2,6	-0,7
Özvegy	11,5	0,7	6,8	2,4	3,2	0,4	1,5	-2,0
Elvált	11,6	1,3	6,7	2,0	3,2	1,3	1,7	-2,1
Nőtlen	12,2	-0,6	6,0	0,0	4,2	1,9	2,0	-2,5
Házass	15,4	0,8	6,7	1,4	5,7	1,5	3,0	-2,1

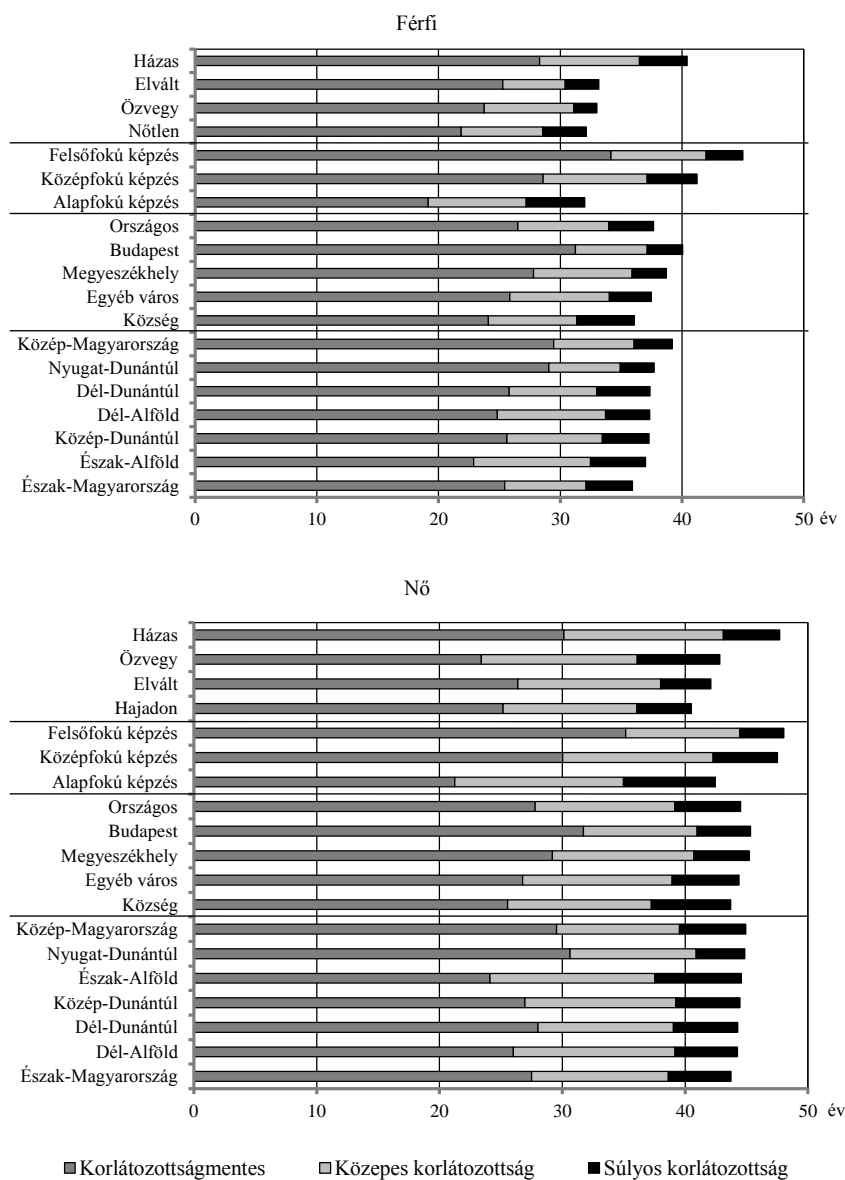
(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Ismérv	Várható élettartam	Változás	Korlátozottság-mentes	Változás	Közepesen korlátozott	Változás	Súlyosan korlátozott	Változás
<i>b) Nő</i>								
<i>0 éves korban</i>								
Észak-Magyarország	77,6	1,6	59,7	7,9	12,2	-0,9	5,7	-5,4
Dél-Alföld	78,3	1,3	59,4	6,7	13,7	0,6	5,2	-6,0
Dél-Dunántúl	78,5	1,6	61,0	7,7	11,9	-1,3	5,6	-4,8
Észak-Alföld	78,7	2,0	56,7	7,5	14,7	-2,0	7,3	-3,6
Közép-Dunántúl	78,7	1,6	60,2	5,5	12,8	-0,7	5,7	-3,2
Nyugat-Dunántúl	79,1	1,2	63,4	4,4	11,5	1,4	4,2	-4,7
Közép-Magyarország	79,3	1,5	62,7	4,9	10,9	-0,2	5,8	-3,3
Község	77,7	1,5	58,6	5,4	12,1	-0,8	7,0	-3,1
Egyéb város	78,7	1,4	59,4	5,9	13,6	0,3	5,6	-4,9
Megyeszékhely	79,5	1,6	62,3	7,5	12,3	-1,2	4,9	-4,7
Budapest	79,8	1,7	64,7	6,5	10,4	-0,7	4,7	-4,2
Országos	78,7	1,5	60,7	6,3	12,3	-0,6	5,7	-4,1
<i>35 éves korban</i>								
Észak-Magyarország	43,7	1,4	27,5	8,2	11,1	-0,7	5,1	-6,0
Dél-Alföld	44,2	1,1	26,0	4,6	13,2	1,6	5,1	-5,1
Dél-Dunántúl	44,3	1,4	28,0	6,3	11,0	0,1	5,2	-5,0
Közép-Dunántúl	44,5	1,5	27,0	4,3	12,3	0,7	5,2	-3,5
Észak-Alföld	44,6	1,9	24,1	5,7	13,4	-0,5	7,0	-3,3
Nyugat-Dunántúl	44,9	1,0	30,6	4,4	10,3	0,9	4,0	-4,3
Közép-Magyarország	44,9	1,3	29,5	4,3	10,0	0,1	5,4	-3,2
Község	43,7	1,5	25,5	4,7	11,7	0,0	6,5	-3,3
Egyéb város	44,4	1,2	26,8	5,2	12,2	0,8	5,4	-4,8
Megyeszékhely	45,2	1,5	29,2	6,0	11,5	-0,3	4,5	-4,2
Budapest	45,3	1,4	31,7	5,4	9,3	-0,3	4,4	-3,6
Országos	44,5	1,4	27,8	5,3	11,4	0,2	5,4	-4,1
Alapfokú képzés	42,5	1,5	21,2	3,5	13,7	2,1	7,5	-4,1
Középfokú képzés	47,5	-0,2	30,0	4,0	12,2	-0,3	5,2	-3,8
Felsőfokú képzés	48,0	1,0	35,2	7,2	9,3	-2,9	3,6	-3,3
Hajadon (Hn)	40,5	0,5	25,2	3,5	10,9	2,7	4,4	-5,7
Elvált	42,1	2,0	26,4	4,9	11,6	1,8	4,1	-4,7
Özvegy	42,8	2,1	23,4	2,6	12,7	2,1	6,7	-2,6
Házass	47,7	3,5	30,1	6,3	13,0	1,2	4,6	-4,0
<i>65 éves korban</i>								
Észak-Magyarország	17,8	0,9	6,2	2,0	7,1	1,4	4,5	-2,5
Dél-Alföld	17,9	0,9	6,0	0,8	8,3	2,9	3,7	-2,8
Dél-Dunántúl	18,0	1,1	7,0	1,3	7,5	1,2	3,5	-1,4
Észak-Alföld	18,1	1,2	5,5	2,5	9,0	2,7	3,6	-4,1
Közép-Dunántúl	18,1	1,0	7,9	3,5	6,7	0,5	3,5	-3,0
Nyugat-Dunántúl	18,2	0,9	4,7	-1,5	7,8	2,8	5,8	-0,3
Közép-Magyarország	18,4	0,8	7,4	1,4	6,9	1,0	4,1	-1,7
Község	17,6	1,0	5,8	0,9	7,2	1,6	4,7	-1,5
Egyéb város	17,9	0,8	5,2	0,9	8,1	2,3	4,6	-2,3
Megyeszékhely	18,6	1,0	7,2	1,9	7,7	1,7	3,7	-2,6
Budapest	18,8	0,9	8,7	2,3	6,7	0,5	3,3	-2,0
Országos	18,1	1,0	6,5	1,4	7,5	1,6	4,2	-2,1
Alapfokú képzés	18,1	1,3	5,2	0,5	8,0	2,4	4,9	-1,6
Középfokú képzés	20,0	-1,0	10,0	2,6	7,2	0,0	2,8	-3,6
Felsőfokú képzés	20,6	1,3	8,0	2,2	8,2	-0,2	4,3	-0,7
Hajadon	15,8	-0,5	6,0	0,0	7,1	4,8	2,8	-1,7
Özvegy	16,0	-0,9	5,6	1,3	7,4	4,5	2,9	-0,6
Elvált	17,8	2,9	5,9	1,2	7,5	5,6	4,4	0,6
Házass	20,9	3,4	8,0	2,7	9,5	5,2	3,4	-1,7

5. ábra. A különböző korlátozottsági állapotokban várható élettartamok 35 éves korban népességcsoport szerint, 2012

a) Népességcsoport alapján rendezve

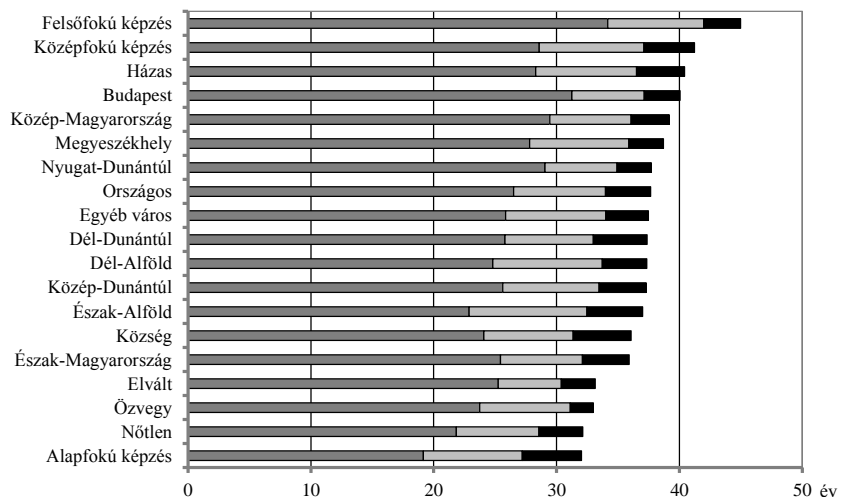


(Az ábra folytatása a következő oldalon.)

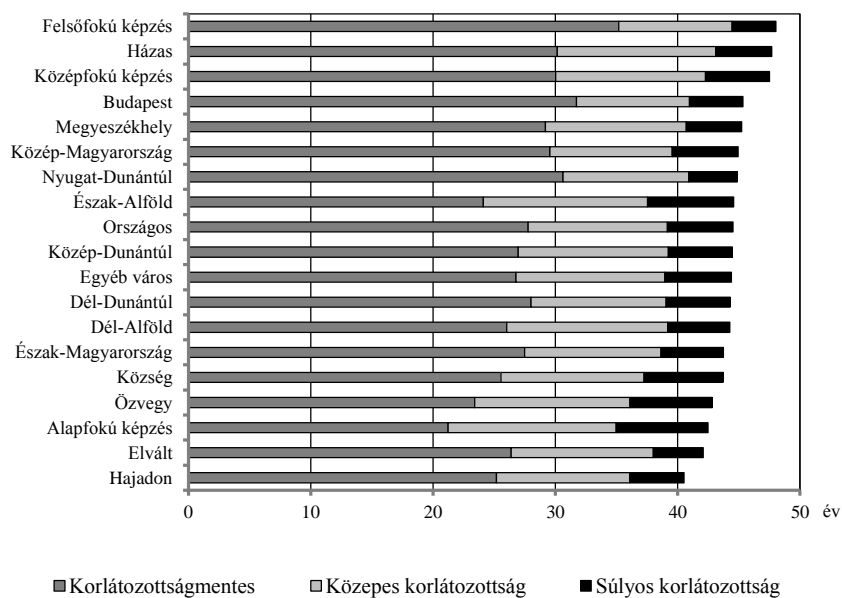
(Folytatás.)

b) Várható élettartamok alapján rendezve

Férfi



Nő



– A legmagasabb iskolai végzettséget tekintve (lásd a 7. c) ábrát) a felső- és középfokú végzettséggel rendelkező nők várható élettartama szinte azonos, míg a férfiaknál jelentős a különbség a felsőfokúak javára. Mindkét nemre igaz, hogy az alacsony végzettségűek teljes- és egészségesen várható élettartama egyaránt kiugróan alacsony: jóval nagyobb az eltérés a középfokú végzettségűekétől, mint ezeknek a felsőfokú végzettségűekétől. Ez a jelenség a 2005, 2006-os periódus esetén is megmutatkozott. Figyelemre méltó tény, hogy az alacsony végzettségű férfiak teljes várható élettartama 0 és 50 éves kor között kisebb, mint a felsőfokú végzettségűek egészségesen várható élettartama.

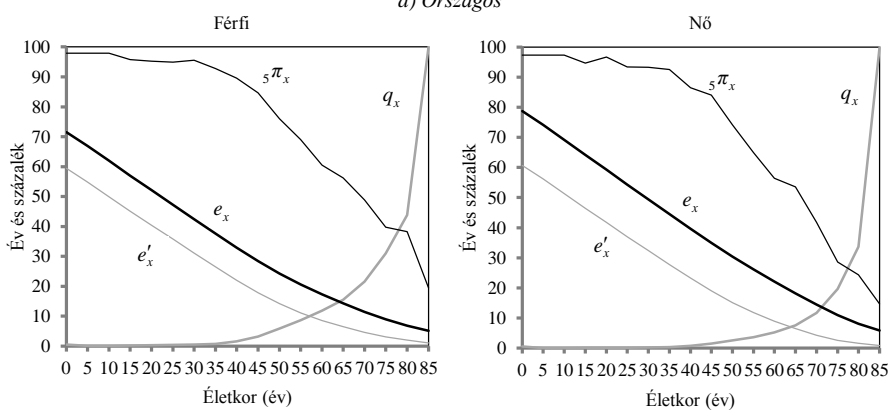
– Településtípusonként kevésbé élesek a különbségek, mint iskolai végzettség szerint, de szignifikánsak (lásd a 7. d) ábrát), a férfiaknál nagyobbak, mint a nőknél. Csökkenő sorrendben: Budapest, megyeszékhely, egyéb város, község – mindkét nem esetében.

– A régiók (lásd a 7. e) ábrát) meglehetősen összemossák („kiátlagolják”) a várható és az egészségesen várható élettartamok közötti különbségeket, de azért ezek még szignifikánsak, az értékek csökkenő sorrendben: a nőknél Nyugat-Dunántúl, Közép-Magyarország, a férfiaknál e két régió sorrendje megfordul, aztán mindkét nemre Észak-Magyarország, Dél-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl, Észak-Magyarország, Dél-Alföld és Észak-Alföld. A két szélsőértéket képviselő pólus (a legjobb Nyugat-Dunántúl és Közép-Magyarország, valamint a legrosszabb Észak-Alföld) mindkét nem esetén jelentősen elkülönül a többi területtől.

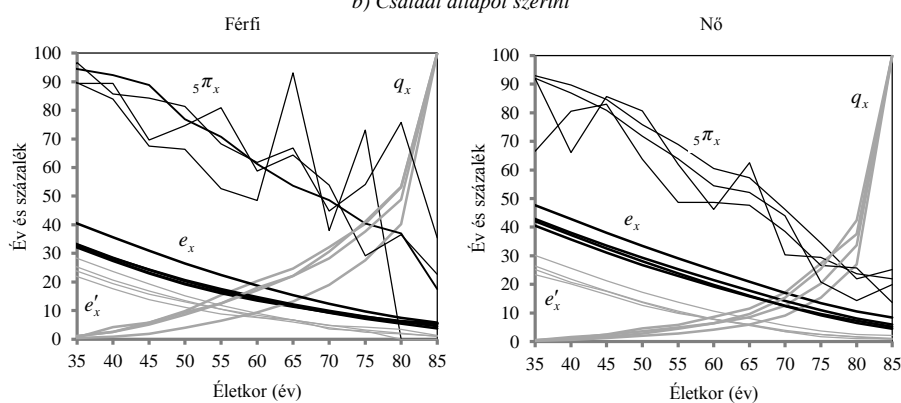
– A megyei szintű különbségek már sokkal jelentősebbek (lásd a 7. f) ábrát), különösen az egészségesen várható élettartamra nézve. A megyékre vonatkozó pontos értékeket nem közöljük (mivel a megyei szintű eredményeknél fél évnél nagyobb szórások is előfordulnak), csupán tájékoztató jelleggel adjuk közre a „beszédes” ábrákat. Az egészségesen várható élettartam két szélsőértéke férfiakra és nőkre egyaránt: Budapesten körülbelül 65 év, Szabolcs-Szatmár-Beregen pedig 52 év (!). A legmagasabb, illetve legalacsonyabb születéskor várható élettartam férfiakra Budapesten 74,2 év, Borsod-Abaúj-Zemplénben 68,8 év, a különbség „csak” 5,4 év, ugyanez nőkre 2,6 év (79,8 és 77,2 év).

7. ábra. Várható élettartamok (e_x), egészségesen (korlátozottságmentesen) várható élettartamok (e'_x), halálozási valószínűségek (q_x) és az egészségesek aránya (${}_5\pi_x$), 2012

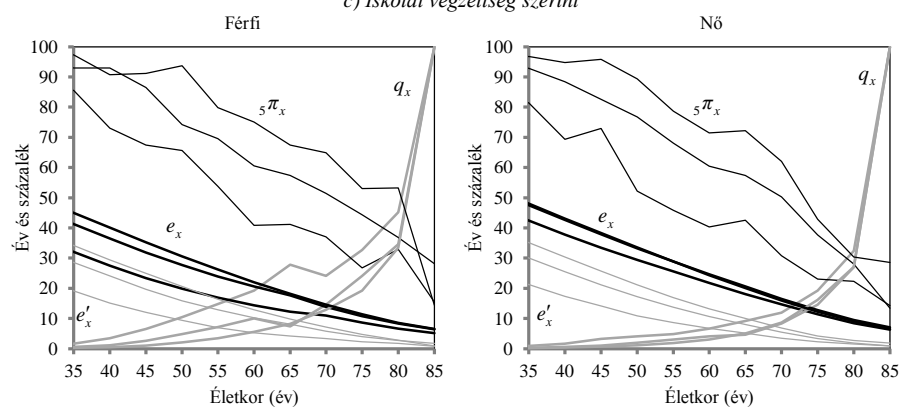
a) Országos



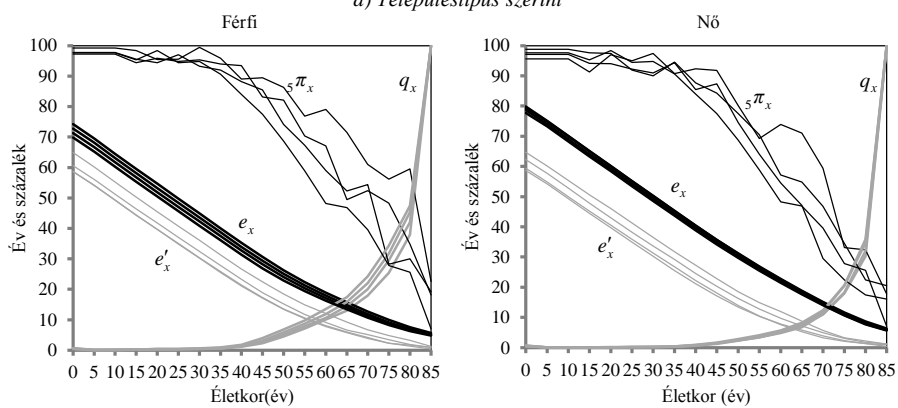
b) Családi állapot szerint



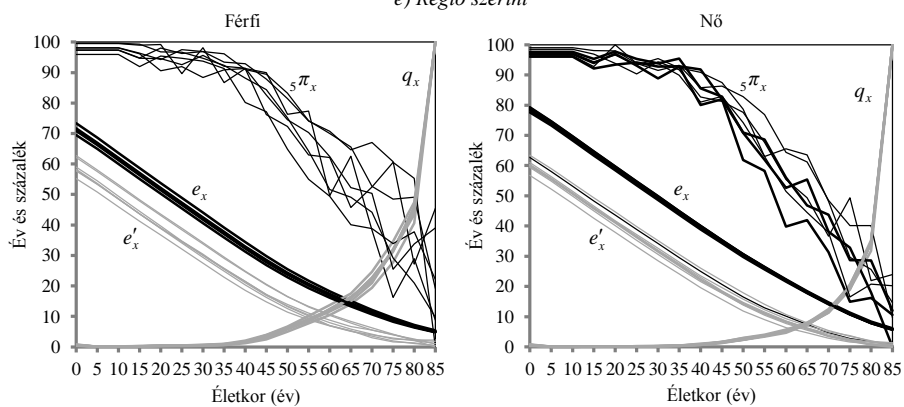
c) Iskolai végzettség szerint



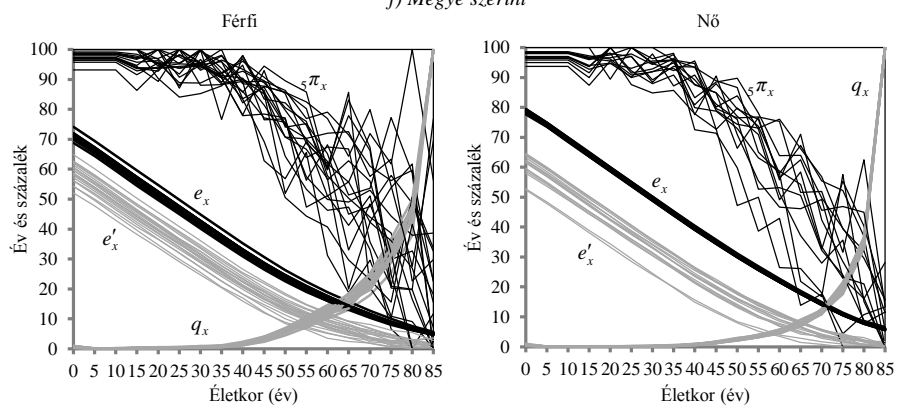
d) Településtípus szerint



e) Régió szerint



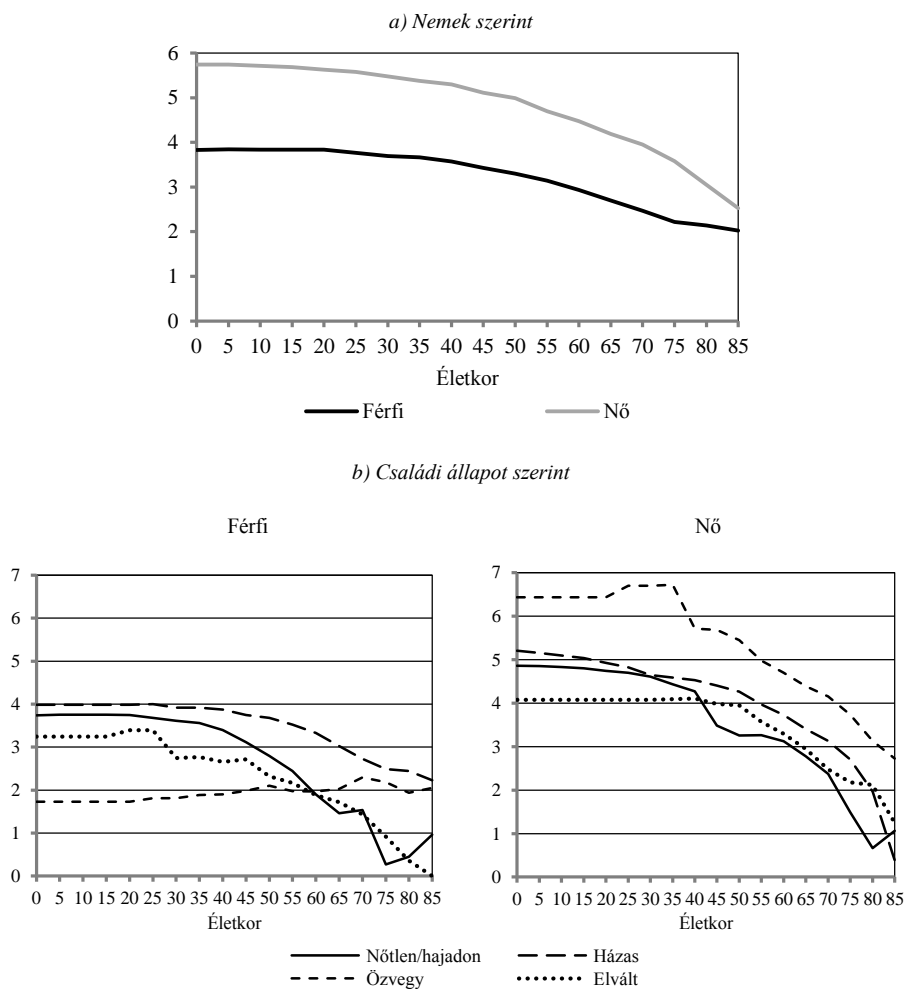
f) Megye szerint



— e_x — e'_x — q_x — $5\pi_x$

A súlyos korlátozottságban várható élettartam – a teljes várható élettartammal együtt – természetesen általában csökken az életkor növekedtével. Érdekes kivétel látható ez alól a 8. b) ábrán: az elváltak és különösen az özvegyek görbéje növekvő szakaszokat tartalmaz. Az özvegy férfiak görbéje szinte a teljes kortartományon nő – olyannyira, hogy a férfiaknál 60 évnél át is metszi az elváltakét és a nőtlenekét.

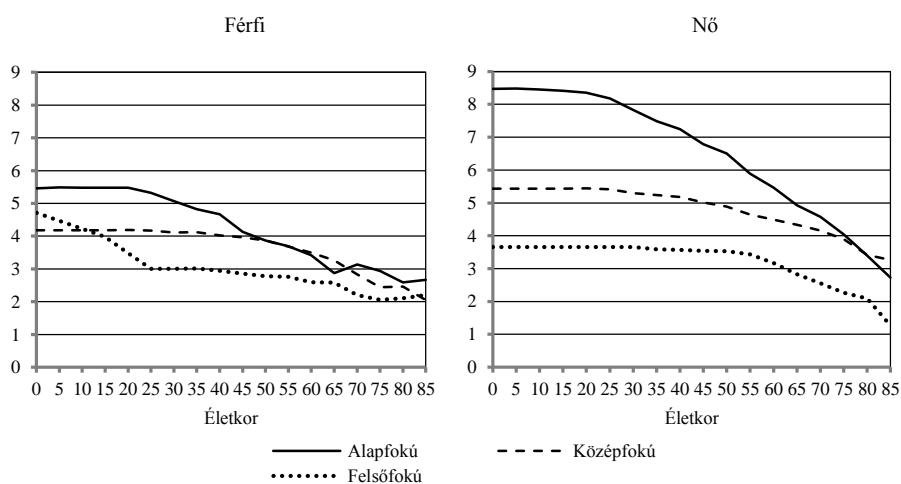
8. ábra. A súlyos korlátozottságban várható élettartamok, 2012
(év)



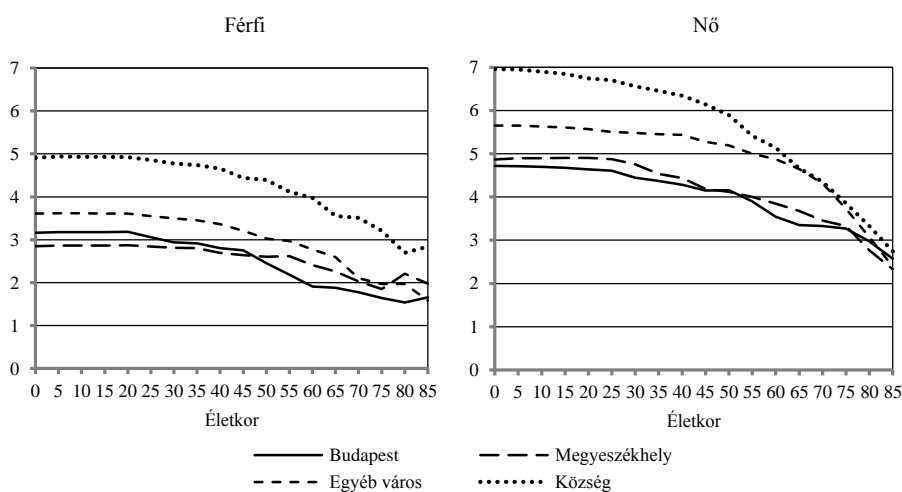
(Az ábra folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

c) Iskolai végzettség szerint



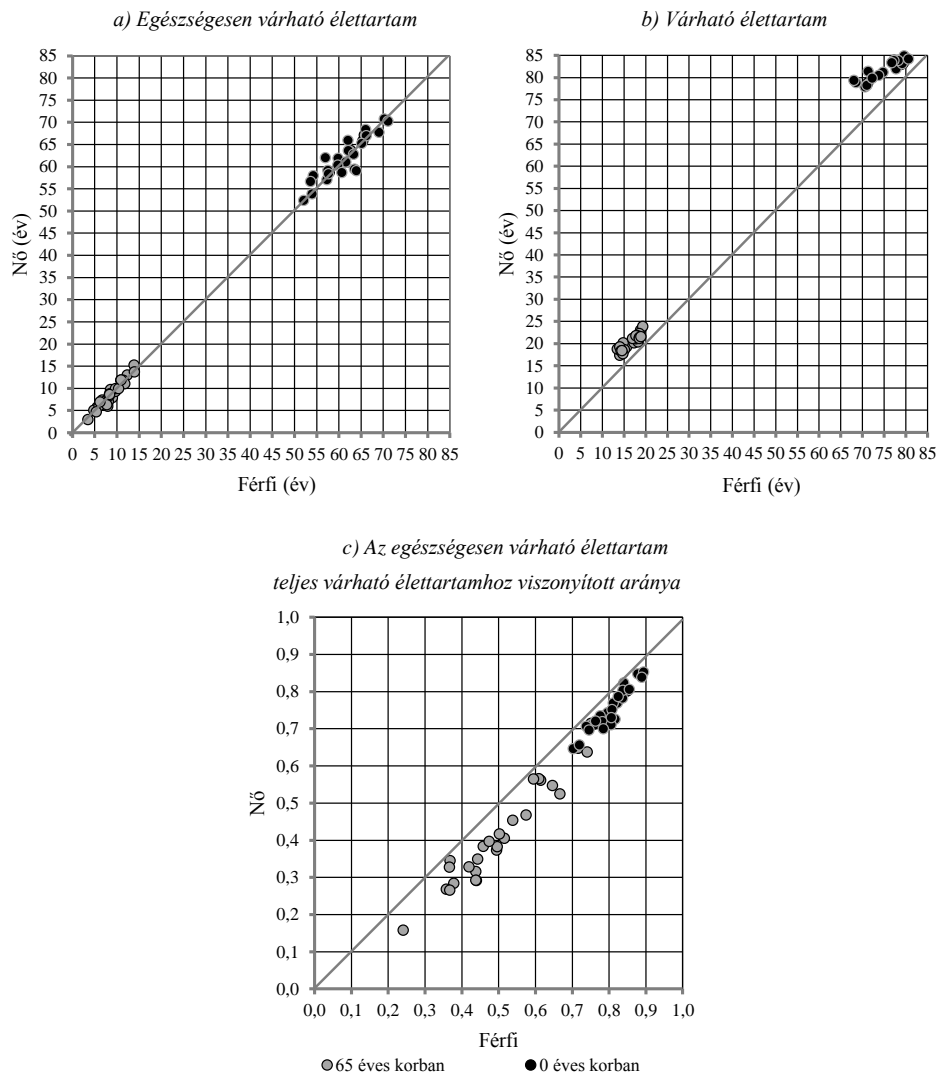
d) Településtípus szerint



A növekedés egyik korcsoportról a következőre akkor fordul elő, ha az érintett állapot prevalencia-rátája (${}_n\pi_x$) – jelen esetben a súlyos korlátozottság – jelentősen megnő a következő korcsoportban, és még inkább, ha az aztán következőkben is, tartósan. (Ez a jelenség egyszerűen levezethető az /1/ képletből.) Az özvegyek és az elváltak súlyos korlátozottságban várható élettartamának növekedését tehát a súlyosan korlátozottak arányának erős emelkedése okozza a megfelelő életkorban.

Iskolai végzettség és településtípus szerint az „erősorrend” többnyire a várt módon alakul, azaz alap-, közép-, felsőfok, illetve Budapest, megyeszékhely, egyéb város, község; azonban a nőknél az özvegyek, a férfiaknál a házások élnek a legtöbbet súlyosan korlátozott állapotban.

9. ábra. Egészségesen várható élettartamok, várható élettartamok, valamint az egészségesen várható élettartamok teljes várható élettartamhoz viszonyított aránya Európában, 2011



Európában a nemeket összehasonlítva (a többi európai országra vonatkozó értékek forrása az Eurostat), a 9. ábrából leolvasható, hogy mind fiatal, mind idős korban a férfiak és a nők körülbelül egyenlő egészségesen várható élettartamát (9. *a*) ábra) osztva a férfiak kisebb várható élettartamával (9. *b*) ábra) adódik, hogy a relatív várható élettartamok a férfiaknál lesznek a magasabbak (9. *c*) ábra).

Kitűnik, hogy a 0 éves és 65 éves korra számított arányok halmaza „átnyúlik” egymásba: Dániában, Svédországban és Izlandban a 0 éves korra számított arány férfiaknál (72, 75, 74 százalék) jobb, mint a Szlovéniában és Szlovákiában 65 éves korra számított (70, 72 százalék).

Magyarország, a várható egészséges élettartamot és a relatív várható egészséges élettartamot tekintve, egyaránt a középső harmad átlag részében helyezkedik el, születéskor és 65 éves korban is.

4. Módszertan

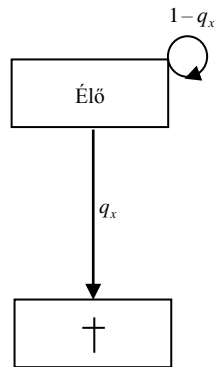
Először szemléletesen vázoljuk az egészséges állapotban várhatóan eltöltött élettartam kiszámítására egyáltalán szóba kerülő módszerek közül a legáltalánosabbat és matematikailag legmegalapozottabbat, a többállapotú halandósági táblák modelljét. Majd megmutatjuk ennek (nem felhőtlen) viszonyát a Sullivan-módszerrel, melynek végül részletes leírását adjuk.

4.1. A többállapotú modell

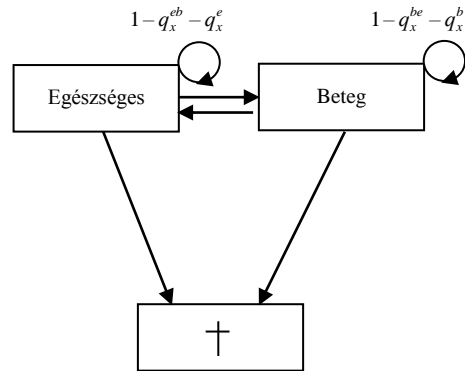
A 10. *a*) ábra a klasszikus halandósági tábla kétállapotú modelljét mutatja (matematikai szempontból a halált állapotnak tekintjük), a 10. *b*) ábra háromállapotú, a 10. *c*) pedig egy házassági állapotok szerinti, többállapotú modellt mutat (a „többállapotú” a kettőnél többet jelent). Az állapotok száma tetszőleges lehet azzal a megkötéssel, hogy azoknak jól definiálnak és diszjunktak kell lenniük, azaz egyszerre csak egy állapotban lehet tartózkodni. Az irányított élek az átmenetek lehetőségét jelzik. Minden élre az életkoronkénti átmeneti valószínűségek sorozata van írva: valamely kiinduló állapotból (dobozból) az adott korú személy a pillanatnyi korának megfelelő valószínűséggel léphet át a nyíl mentén egy másik állapotba. Feltesszük továbbá, hogy átlépés csak születésnapon lehetséges. A körélek a helyben maradás szintén korfüggő valószínűségeivel vannak címkézve: az x korhoz tartozó helyben maradási és kilépési valószínűségek összege 1.

10. ábra. Halandósági tábla modellek – egy kivétellel

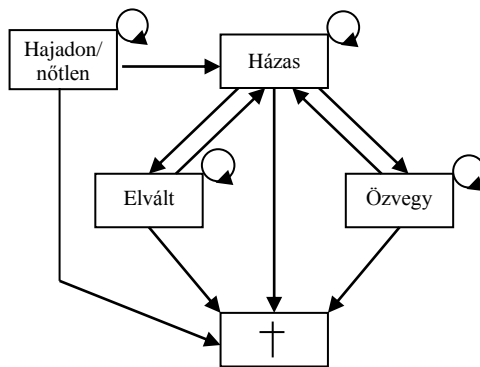
a) Klasszikus (kétállapotú) halandósági tábla



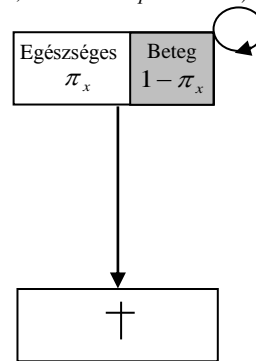
b) Egészségi állapot szerinti (három állapotú) halandósági tábla



c) Családi állapot szerinti (többállapotú) halandósági tábla



d) Sullivan-módszer szerinti egészségesen várható élettartam (hibrid, nem többállapotú modell)



Tegyük a 10. ábrák közül az első három valamelyik dobozába egy újszülöttet születésnapja pillanatában ($x = 0$), és évente a születésnapján sorsoljunk egy átlépést (vagy maradást) a pillanatnyi állapotából a kiinduló élekre írt, a korához tartozó valószínűségek szerint. Folytassuk eme véletlen bolyongást addig, amíg a halál állapotába kerül. (A valószínűségek alkalmas megadásával ez véges időn, például 110 éven belül bekövetkezik.). Ha ezt a bolyongást elég sokszor megismételjük, akkor az egyes állapotokban bolyongásonként eltöltött összedők átlaga (egy bolyongás során többször előfordulhat ugyanaz az állapot) tekinthető egy tetszőleges populációbeli újszülött adott állapotban eltöltött várható élettartama becslésének, ha az élekre írt

valószínűségek magának a populációnak a jellemzői, például ha egy naptári éves időszak mortalitási rátáiból lennének kalkulálva. Világos, hogy az ismétlések számának növelésével a becslés pontossága is nő. Az iménti Monte-Carlo típusú módszer elméleti ismeretek nélkül, számítógéppel elvégezhető. (Valójában a sorsolás is kiküszöbölhető, ha megengedjük a tört létszámokat, és az adott állapotban tartózkodók – az aktuális ütemben – a kimenő éleken a rájuk írt valószínűségek arányában lépnek át a szomszédos állapotokba.) Mindazonáltal a többállapotú halandósági tábla módszertana az átmeneti valószínűségek ismeretében ezeket a várható tartamokat zárt alakban is képes előállítani. Ez az elmélet azonban (de már maga az említett szimuláció is) egyaránt bizonyos feltételezésekkel él.

A többállapotú modellek közös feltételezése, hogy a vizsgált népesség egyedeinek állapotváltozása egymástól páronként független események, a kohorszok pedig homogének, azaz egyedeik állapotváltozásának valószínűsége azonos. E valószínűség egy adott pillanatban és állapotban nem függ sem az állapotok korábbi betöltésétől, sem az aktuális állapotban már eltelt időtől: ez az ún. Markov-tulajdonság, ezzel az előbbiektől véletlen mozgás egy Markov-folyamat. Nyilván alapvető kérdés, hogy adott vizsgálatnál e feltételezéseket mennyire támasztják alá a tapasztalatok. Például családi állapotok vizsgálatakor a házasságból eltelt idő vagy a korábbi házasságok száma erősen befolyásolja a válás és az újraházasodás valószínűségét. Mindenesetre a klasszikus, kétállapotú halandósági táblák elmélete már kezdettől fogva él az iménti összes feltételezéssel. Ezen belül is, a tábla legalapvetőbb oszlopa, $q(x)$, az x éves egyed egy éven belüli meghalásának valószínűsége, mely generálja a többi oszlopot (utolsóként a várható élettartamot), csak x -től függ, az egyed korábbi élet-eseményeitől nem. Csupán az a feltétel teljesül, hogy az x -edik születésnapján élt. Azaz a klasszikus halandósági táblák valóban Markov-folyamatot vizsgálnak.

A többállapotú modellek gyakorlati alkalmazásának legfőbb gátja az átmeneti valószínűségek alapjául szolgáló átmeneti ráták „beszerzési” költségei. Például több egészségi állapot esetén a közöttük megvalósult átlépések (incidenciák) korszpecifikus arányára lenne szükség a vizsgált népességben egy adott időszakban (mindkét irányban!), miközben jó esetben csak az állapotok prevalenciái ismeretesek. A klasszikus halandósági tábláknál ez a probléma nem jelentkezik: az incidenciák, a korszpecifikus halálozási számok általában rendelkezésre állnak. Ez a nehézség az alapvető oka annak, hogy az Eurostat által végül elfogadott, és a strukturális indikátorok közé besorolt kombinált mutató, az „egészségesen várható élettartam” nem a többállapotú modell alapján lett kiszámítva, hanem a Sullivan-módszer néven ismertté vált „hibrid” számítás szerint. Ez utóbbi ráadásul egyszerűen elvégezhető, ellentétben a többállapotú modellel, bár utóbbiról időközben kiderült, hogy egy mátrixalgebrai formalizmus bevezetésével kiszámítása már nem bonyolult és számítógépre is könnyen programozható.

A Sullivan-módszert jellemző 10. d) ábrán, amint az a további leírásból következik, az egészséges és a beteg állapot egy közös dobozban helyezkedik el, közöttük egy mozgó válaszfalal, mely a prevalencia-értékeknek megfelelően, évente elmozdul, általában „balra”, amennyiben az életkor növekedtével az egészségesek aránya csökken. A módszer tehát nem elégíti ki a többállapotú modell kritériumait. Annak teljesüléséhez az egészséges és beteg állapotnak két különálló dobozt kellene alkotnia, közöttük két, ellentétesen irányított éllel, azaz, ha rendelkezésre állnának az egészséges és beteg állapot közötti átmenet kor- és nemfüggő valószínűségei, melyeket a megfelelő átlépési esetszámokból képzett rátákból lehet előállítani.

4.2. Az egészségesen várható élettartam Sullivan-féle számítása: a „megfigyelt prevalencia” módszere

A Sullivan nevével jelzett, széles körben elterjedt számítási módszer (például http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/hlth_hlye_esms_an1.pdf) – amint az a formulából leolvasható – bármilyen definiált egészségi állapotban (és egyébként bármilyen más, például munkaerő-piaci állapotban vagy szerelemben) eltöltött várható élettartam becslésére alkalmas. Az x életkorúak adott állapotban várható élettartamának becslését megadó /1/ formula mortalitási és morbiditási adatokat kombinál, az előbbieket (l_x) az ún. továbbélők száma, a halandósági tábla ismert elemei, az utóbbiak (${}_n\pi_x$) általában egy keresztmetszeti felvétel során a vizsgált állapotúak (azaz az annak megfelelő választ adók) aránya az $[x, x+n)$ korcsoportban. Észrevehető, hogy /1/-ben (${}_n\pi_x$) helyébe mindenütt 1-et írva – az elvárt módon – a rövidített halandósági táblánál közismert várható élettartamképlet áll elő – mivel a (${}_n\pi_x$)-k 1-nél nem nagyobb számok, a képlet az x éves korban várható élettartam egy részét számítja ki.

$$e'_x = \frac{1}{l_x} \sum_{i=x}^{85} {}_n\pi_x {}_nL_x, \quad /1/$$

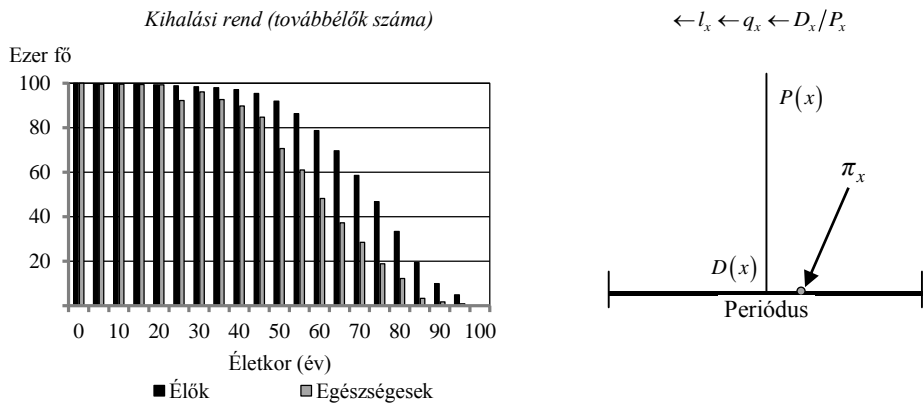
ahol ${}_nL_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n})$, kivéve a legfelső (85+) korcsoportban, amelyre ${}_{\infty}L_{85} = l_{85} / {}_{\infty}M_{85}$. Itt ${}_{\infty}M_{85}$ a legfelső korcsoport mortalitási rátája, l_x pedig a halandósági tábla „továbbélők” vagy „túlélési rend” nevű oszlopa, az x éves kor elérési valószínűségének százezerszerese, az ismert módon áll elő (lásd például Chiang [1984]) az ${}_nM_x$ halálozási rátákból képzett ${}_nq_x = n {}_nM_x / (1 + \frac{n}{2} {}_nM_x)$ halálozási

valószínűségekből az $l_0 = 100\ 000$, $l_{x+n} = l_x(1 - {}_nq_x)$ képzési szabállyal. A ráták a periódus alatt meghaltak és a periódusközepi népességek hányadosai: ${}_nM_x = D_x / {}_n P$. (Lásd a 11. ábrát.) Érdekes tudni, hogy ezen formulák megfordíthatóságából következően a halandósági tábla iménti oszlopai, azaz az M_x , q_x , l_x , T_x , e_x oszlopok közül elegendő egyet ismerni, ugyanis bármelyikükből előállítható az összes többi. Például a várható élettartamokból (az összesből!) rekonstruálhatók a halálozási ráták.

Az /1/ képlet értelmezése ${}_n\pi_x \equiv 1$ esetén: a kezdetben $l_0 = 100\ 000$ számú 0 évesből élve maradt l_x számú x éves személy n év alatt átlagosan ${}_nL_x = \frac{n}{2}(l_x + l_{x+n})$ emberévet él meg, lineáris létszámcsökkenést feltételezve a korintervallumon belül. Kivétel az utolsó, kis létszámú $[85, \infty)$ – félig nyílt – intervallum: itt a túlélők számát időben exponenciális eloszlásúnak feltételezve, azaz, hogy számuk évről évre az ${}_\infty M_{85}$ konstans hányadával csökken, belátható, hogy az l_{85} számú 85 éves által megélt emberévek száma a továbbiakban, életük folyamán ${}_\infty L_{85} = l_{85} / {}_\infty M_{85}$.

A szumma tehát ${}_n\pi_x \equiv 1$ mellett az összes megélt emberévek számát adja, amelyet a kezdeti l_0 létszámmal osztva az egy főre jutó megélt emberévek számát kapjuk és definíció szerint ezt tekintjük a vizsgált populáció várható élettartamának. Világos, hogy az eredmény bármely más pozitív kezdeti létszámmal ugyanazt az eredményt adja.

11. ábra. A Sullivan-féle módszer



Az /1/ képlet értelmezése ${}_n\pi_x \leq 1$ esetén. A 11. ábra egy 5 éves korcsoportos ($n = 5$) halandósági táblát szemléltet, az ábrán a szürke sávok a túlélők egészséges állapotú része, azaz $l_n\pi_x$. A jobb oldali ábrán a nyíl az egészségügyi adatok felvételének időpontjára mutat. A KSH számításaiban a periódus két naptári év, az egész-

ségügyi adatok a periódus második évének tavaszán elvégzett HKÉF-ből származnak. A várható élettartam, illetve az egészségesen várható élettartam a teljes, illetve fekete oszlopok alkotta felső görbe alatti terület.

Ha ${}_n\pi_x$ az x és $x+n$ év között leélt emberévek számának az adott állapotban (például „mindennapos emberi tevékenységek végzésében egészségi okokból jelentősen korlátozva”) eltöltött hányada, akkor /1/ nyilván az egy fő által az adott állapotban megélt emberévek számát adja, és ezt tekintjük a vizsgált populáció adott állapotban várható élettartamának. Az egyetlen feladat még ${}_n\pi_x$ „beszerzése”. Sullivan alapvető javaslata a következő volt: ha az $[x, x+n)$ korcsoportba tartozók ${}_n\pi_x$ hányada esik az adott állapotba egy pillanatban (például egy felvétel során), akkor az általuk a korcsoportban az adott állapotban leélt évek száma is ${}_n\pi_x$ hányada lesz az összes leélt évről, azaz $\pi_x \cdot L_x$ év. Így egyetlen gyakorlati teendő maradt, megbecsülni a vizsgált populációban az adott állapotban levők arányát korcsoportonként (például kérdőívvel, önértékelés alapján).

4.3. A becslés hibája

Az /1/ formula alapján a becslés mintavételi hibája egyrészt az ${}_nM_x$ halálozási ráta „fluktuációjából”, másrészt a ${}_n\pi_x$ becsült betegarányából ered. Kimutatható (Newman [1988]), hogy az előbbi elhanyagolható nagyságú az utóbbihoz képest. Mivel ${}_n\zeta_x$ közelítőleg binomiális eloszlású (m, p) paraméterekkel, ahol $m = {}_nN_x$ és $p \approx {}_n\pi_x$, ezért szórásnégyzete ${}_nN_x \cdot {}_n\pi_x(1 - {}_n\pi_x)$ -szel becsülhető, ekkor viszont ${}_n\pi_x$ ($= {}_n\zeta_x / {}_nN_x$) szórásnégyzetét becsli ${}_n\pi_x(1 - \pi_x) / {}_nN_x$.

Ezzel szórása is becsülhető (élve az iménti elhanyagolással):

$$s(e'_x) \approx \left(\frac{1}{l_x^2} \sum_{\substack{i=x \\ \text{step5}}^{85}} 5L_i^2 \frac{{}_n\pi_x(1 - {}_n\pi_x)}{{}_nN_x} \right), \quad /2/$$

melyet külön oszlopban tüntettünk fel az internetes Melléklet táblázataiban (www.ksh.hu/statszemle).

A Mellékletben közölt részletes eredmények táblázatainak fejléceiben használt jelölések:

– P_x, D_x, q_x, e_x : a periódusközepi népesség, a halottak száma, a halálozási valószínűség, a várható élettartam az x korban – a halandósági tábla elemei;

- π_e : az egészségesek aránya (a (3)-as választ adók száma) a HKÉF során;
- π_{kk} : a közepesen korlátozottak aránya (a (2)-es választ adók száma) a HKÉF során;
- π_{nk} : a jelentős mértékben („nagyon”) korlátozottak aránya (az (1)-es választ adók száma) a HKÉF során;
- e'_e, e'_{kk}, e'_{nk} : az indexeknek megfelelő állapotokban eltöltött várható élettartamok;
- $s(e'_e), s(e'_{kk}), s(e'_{nk})$: az egyes állapotokban eltöltött élettartamok szórása.

5. Összefoglalás

A tanulmány kettős célt követ. Egyrészt a 2011. évi népszámlálás adataiból számított egészségesen és különböző korlátozottsági állapotokban várható élettartamait mutatja be, összehasonlítva a 2005. évi mikrocenzus adataiból számítottakkal. Másrészt tisztázza az egészségesen (és bármilyen állapotban) várható élettartam sokat hivatkozott, de általában meg nem értett fogalmát, bemutatva a korrekt – Sullivan-féle – módszertant, valamint elhelyezve a többállapotú halandósági táblák fogalmkörében, amely nélkül a valódi megértés nem képzelhető el. Ebben a környezetben kiderül, hogy ez az eljárás milyen feltételeket képes teljesíteni és milyeneket nem. A módszer évtizedes szakmai viták során, egyfajta befogadási evolúció eredményeképpen végleges használatba került, mint az Eurostat egészségiállapot-jellemző egyik alap (core) indikátora. Az internetes Melléklet a tanulmányban közöltek túl nagymennyiségű számítási eredményt tartalmaz. Ezek közül néhány fontosabb kvalitatív eredmény és tendencia:

- 2005 és 2012 között a korlátozottságmentes állapotban várható értékek mindkét nemből egyértelműen növekedtek 0 és 35 éves korban, a súlyos korlátozottság állapotában pedig csökkentek: ez egyértelmű javulás. 65 éves korban a várható élettartam és annak korlátozottságmentes várható része egyaránt stagnált. A súlyos korlátozottságban várható élettartamok enyhe csökkenése tehát a közepes korlátozottság várható tartamának növekedésével járt együtt.
- A legmagasabb iskolai végzettséget tekintve: a felső- és középfokú végzettséggel rendelkező nők várható élettartama szinte azonos, a

férfiaknál már jelentős a különbség. Mindkét nemre igaz, hogy az alapfokú végzettségük teljes és korlátozottságmentesen várható élettartama egyaránt kiugróan alacsony.

– Településtípusonként a teljes és korlátozottságmentesen várható élettartamok közötti különbségek kevésbé élesek, de szignifikánsak, a férfiakra nagyobbak, mint a nőkre.

– A régiók is meglehetősen összemoszák („kiátlagolják”) a várható és az egészségesen várható élettartamok közötti különbségeket, de azért ezek még szignifikánsak.

– A súlyos korlátozottságban várható élettartam általában csökken az életkorral, kivéve az özvegy férfiakat, akiknek a görbéje szinte a teljes kortartományban nő.

– Európában Magyarország a relatív várható egészséges élettartamát tekintve a középmezőnyben helyezkedik el.

Fontos mutató a relatív egészséges élettartam időbeli alakulása:

– A korlátozottságmentesen várható élettartamnak a teljes várható élettartamhoz viszonyított arányai 2007 és 2012 között, 35 éves korban egyértelműen javultak, különösen a férfiaknál. A 65 éves kor értékei viszont kisebb fluktuációval állandónak tekinthetők.

– A nők 65 éves korban minden népességekategóriában nagyobb várható élettartama körülbelül a férfiakéval megegyező egészséges élettartamot foglal magába, ezért a férfiak relatív korlátozottságmentesen várható élettartama nagyobb.

Irodalom

- CHIANG, C. L. [1984]: *The Life Table and Its Applications*. Robert E. Krieger Publisher, Co. Malabar.
- FARAGÓ M. [2007]: *Egészségesen várható élettartamok Magyarországon 2005. Egy összetett, kvantifikált mutató a népesség egészségi állapotának felmérésére*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- FARAGÓ M. [2013]: A belföldi vándorlás többállapotú demográfiai analízise: Magyarország tartózkodási hely szerinti halandósági táblája. *Statisztikai Szemle*. 91. évf. 6. sz. 605–632. old.
- IMAI, K. – SONEI, S. [2007]: On the Estimation of Disability-Free Life Expectancy: Sullivan's Method and Its Extension. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 102. No. 480. pp. 1199–1211.

- ROGERS, A. – ROGERS, A. [1973]: Estimating Internal Migration from Incomplete Data Using Model Multiregional Life Tables. *Demography*. Vol. 10. No. 2. pp. 277–287.
- WILLEKENS, F. J. – SHAH, I. – SHAH, J. M. – RAMACHANDRAN, P. [1982]: Multi-State Analysis of Marital Status Life Tables: Theory and Application. *Population Studies*. Vol. 36. No. 1. pp. 129–144.

Summary

This article has a dual purpose. On the one hand it presents the age-specific life expectancies of the 2011 Hungarian population and its subpopulations spent in different states of health, such as without activity limitation, with moderate activity limitation and with severe activity limitation comparing with the results calculated from 2005 Hungarian micro census data. On the other hand it clarifies the many times referred but rarely understood notion of life expectation spent in healthy (or arbitrary well-defined) state, showing the Sullivan method in detail, used in Eurostat and examining it within the wider context of the multistate life tables without which real understanding cannot be achieved. Healthy life expectancy is one of the core European indicator characterizing health status. In addition to the results contained in the article the online attachment includes significant amount of data.

A gyermeknevelés hatása a háztartások kiadási szerkezetére*

Neulinger Ágnes,

a Budapesti Corvinus Egyetem
Marketing és Média Intézeté-
nek docense

E-mail: agnes.neulinger@uni-
corvinus.hu

Radó Márta,

a Budapesti Corvinus Egyetem
PhD-hallgatója, az Ipsos Zrt.
kutatásvezetője

E-mail: marti.rado@gmail.com

A háztartások fogyasztását jelentős mértékben befolyásolja az, hogy azokban él-e gyermek. A gyermekek hatással vannak mind a család életszínvonalára, mind a fogyasztott termékek körére, így a gyermekvállalás fogyasztási következményeinek megértése releváns kutatási kérdés a társadalomtudományok és az üzleti kutatások számára egyaránt. A szerzők is ezt a kérdést vizsgálják tanulmányukban kvázi kísérleti módszerrel. Az ún. genetikus párosítási eljárással végzett elemzésük lehetővé teszi oksági kapcsolatok megközelítését kísérleti design alkalmazása nélkül, így megragadhatóvá válik az adatfelvétel során megfigyelt tényezők kontrollálása mellett a gyermekvállalás háztartási fogyasztásra gyakorolt hatása. Az eredmények megerősítik, hogy a gyermeket nevelő háztartások kiadásai eltérnek a gyermektelenekétől, hiszen a vizsgált tizenkét termékkategória közül kilenc esetben szignifikáns eltérés azonosítható.

TÁRGYSZÓ:
Háztartás.
Gyermeknevelés.
Költségelemzés.

* A kutatást az OTKA PD83779 sz. projektje támogatta.

A gyermekvállalás nagymértékben átalakítja a háztartások életét és fogyasztását, amit a fogyasztási szerkezetükre vonatkozó vizsgálatok is alátámasztanak (például Szívós [2008], KSH [2008]).¹ A KSH [2013a] eredményei szerint azoknak a háztartásoknak az egy főre jutó személyes célú kiadásai, ahol nem neveltek gyermeket, 24,9 százalékkal haladták meg az országos átlagot, míg a gyermekes családoké 21,2 százalékkal az alatt maradtak. A gyermekes családokon belül a két szülő és egy gyermek alkotta családok képviselik az országos átlagot. A gyermek(ek) jelenléte a háztartásban növeli a szegénység kockázatát, ami különösen igaz a három vagy több gyermeket nevelő családokra.

A gyermekkel és a gyermek nélkül élő családok közötti különbség stabilan fennállt az elmúlt években. Kapitány–Molnár [2002] tanulmánya alapján ezt a megállapítást kiegészíthetjük azzal, hogy már a kilencvenes években negatív korrelációt mutatott a gyermekek száma a jövedelmi decilisekkel mind az egy főre, mind az egy fogyasztási egységre jutó jövedelem tekintetében.

Tanulmányunkban a lehető legjobban szeretnénk megközelíteni a gyermekvállalás-kiadás szerkezet közötti oksági viszonyt. Ehhez, a randomizált kísérletek elvét követve, aszerint kellene összehasonlítani a kiadások alakulását, hogy az adott háztartás (a statisztika szóhasználatával élve) „megkapta-e a kezelést”, azaz rendelkezik-e gyermekkel. Így, ha a csoportba kerülés véletlenszerűen történik, és a háztartások a gyermekvállalást tekintve minden más vizsgált és nem vizsgált jellegzetesség szerint hasonlóak, a kontroll- (nincs gyermek a háztartásban) és a gyermekkel rendelkező csoportok eredményei összevethetők lennének. A probléma azonban ezzel a megközelítéssel az, hogy a kutató nem döntheti el önkényesen, mely háztartásnak legyen gyermeke, és melynek nem; így valódi kísérlet helyett megfigyelési adatokra kell hagyatkoznunk. Az utóbbiak esetében viszont a gyermek nélkül élők és a gyermekvállalók csoportja szisztematikusan, nemcsak a gyermekvállalás tekintetében, hanem számos más változó szerint is eltér egymástól, kiadásuk szerkezetbeli különbségei ezekből az egyéb tényezőkből is adódhatnak.

Mindezek miatt (és a kísérleti elrendezés hiányában), statisztikai eszközök segítségével közelítjük meg a vizsgált oksági viszonyt megfigyelési adatokon. Az általunk alkalmazott párosítási módszerrel kísérleti elrendezéshez hasonló helyzetet állíthatunk elő, tehát a gyermekkel rendelkező csoport tagjaihoz hozzárendelünk olyan gyermekteleneket, akik a gyermeket leszámítva minden más tekintetben ha-

¹ Jelen cikkben szinonimaként használjuk a háztartási- és a családiéletciklus-szakasz elnevezéseket, azaz nem teszünk különbséget a háztartás és a család között, hanem mindkét esetben a háztartásban együtt élőkre gondolunk, akik családot is alkothatnak.

sonlítanak az előzőkhöz. A párosítást követően regressziószámítással becsljük a gyermekvállalás kiadási szerkezetre gyakorolt hatását (a háztartások tényleges magatartása alapján megállapíthatjuk, hogy milyen következményekkel jár a gyermekek jelenléte). Míg az ilyen, kvázi kísérleti módszerrel végzett elemzések gyakoriak az egészségügyi/ortvostudományi, közgazdasági, oktatási és szociológiai területeken,² az üzleti piackutatásokban csak ritkán használtak (Neulinger [2012]). Így jelen cikk újdonsága, hogy a gyermekvállalás és a háztartások kiadási szerkezete közötti oksági kapcsolatot becsüli meg.

Először a párosítási módszerrel végzett oksági elemzés elméleti háttéréről és alkalmazási lehetőségéről adunk áttekintést. Részletesen ismertetjük primer adatfelvételünk jellemzőit is, hiszen vizsgálatunk megfigyelési adatokon alapul. Majd nyers adatokkal összehasonlítva, a párosítással és a regresszióval korrigált eredményeket mutatjuk be a gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások összevetésére. Végül levonjuk következtetéseinket kutatási kérdésünk kapcsán, azaz összegezzük, hogy melyek a gyermekvállalás kiadási és fogyasztási hatásai.

1. Szakirodalmi áttekintés

A gyermeket nevelő családok fogyasztási sajátosságait társadalomtudományi és üzleti megközelítésen alapuló tanulmányok egyaránt vizsgálják. Korábbi hazai és nemzetközi kutatásokból kiderül, hogy a gyermekvállalás többek között hatással van a család pénzügyi helyzetére és megtakarításaira, élelmiszer-kiadásaira, lakásvásárlására és médiafogyasztására is.

A gyermekszületéssel romlik a szülők pénzügyi helyzete, és csökken likviditási képességük, mivel jellemzően nem marad mindkét szülő kenyérkereső (Wells–Gubar [1966]). Reizer [2011] hazai paneladatokon végzett elemzésében megállapította, hogy a gyermekvállalás ront a családok jövedelmi helyzetén, különösen az első gyermek születését követően. A háztartások energiafogyasztását az Egyesült Államokban Fritzsche [1981] vizsgálta, eredményei alapján a gyermekesek energiakiadásai nagyobbak. A hazai családok lakásfenntartási kiadásait tekintve megállapítható, hogy a gyermekes családok jövedelmük kisebb százalékát költik e célra, szemben a gyermek nélkül élő háztartásokkal (KSH [2011]).

Douthitt–Fedyk [1988] a családok étkezéséről szóló tanulmánya szerint a gyermekszületés negatívan befolyásolja az otthonon kívüli étkezések gyakoriságát, így a

² Reizer [2011] a közelmúltban hasonló módszertannal, „hajlandósági együttható” (propensity score) alapú összehasonlítással elemezte a gyermekvállalás jövedelmi hatását. Munkánkban az általa is vizsgált kérdés egy másik aspektusát mutatjuk be.

gyermekes családok több otthon készített ételt fogyasztanak, mint a gyermektelenek. A hazai eredmények alapján ez kiegészíthető még azzal, hogy a gyermekek számának növekedésével a háztartás egyre többet költ élelmiszerre, és egyre gyengébb minőségű élelmiszereket fogyaszt (KSH [2008]), illetve a három- és többgyermekes háztartásokban különösen alacsony a tej-, a sajt-, a zöldség- és a gyümölcsfogyasztás (KSH [2005]).

A gyermek(ek) kiadásokra gyakorolt hatása a lakáspiacon is érvényesül, ahol Dóra [2001] hazai eredményei alapján ugyan alacsony a mobilitás, de a csekély számú költözések leggyakrabban a családi állapot változásával, elsősorban a család növekedésével, azaz a gyermekek születésével függnek össze.

A médiafogyasztás kapcsán is van jelentősége annak, hogy él-e gyermek a háztartásban. Zelenay [2005] szerint Magyarországon a napi tévénézéssel töltött idő visszaesése figyelhető meg a gyermekes családoknál, ahol egyedül a gyermekcsatornák nézettségi aránya növekszik szignifikánsan a szülővé válással. Ezzel szemben minden gyermekes családtípusnál magasabb a videonézés aránya a gyermektelenekkel összehasonlítva.³

Hazánkban a gyermekes családok fogyasztási jellemzői kiadási tételenként a KSH [2013a] adatai alapján elemezhetők. Ezek azonban csupán kétdimenziós elemzéseket tesznek lehetővé. A leíró statisztikai adatok szerint mind a gyermekkel, mind a gyermek nélkül élő háztartások éves kiadásainak közel 23 százalékát költik élelmiszerre és alkoholmentes italokra, amelyek a lakásfenntartással és a háztartási energiával együtt a legnagyobb kiadási kategóriát alkotják. Az utóbbi (lakásfenntartás és háztartási energia) a gyermektelen családok kiadásainak 27, a gyermekesekének 23 százalékát teszi ki. A következő jelentős kiadási tétel 12 (gyermekes háztartásokban 13, gyermektelenekben 11) százalékkal a közlekedés. A két csoport hírközlésre, lakberendezésre, illetve kultúrára és szórakozásra való költése között nincs jelentős különbség, hiszen az rendre 6,5, 4 és 7 százalék mindkét háztartástípusnál. Oktatásra a háztartások nem sokat fordítanak (teljes lakossági átlagban a kiadások 0,8 százalékát), de a gyermekesek ilyen jellegű kiadásainak aránya (1,1%) kis mértékben meghaladja a gyermektelenekét (0,6%). Nagyobb eltérés tapasztalható ugyanakkor három kiadási kategória, az egészségügy, a ruházat és lábbeli, illetve a vendéglátás és szálláshely-szolgáltatások esetében a két csoport között. A KSH adatai alapján egészségügyi célokra a gyermektelenek költenek többet (5,9 vs. 2,9 százalék), míg ruházatra és lábbelire a gyermekesek (4,9 vs. 3,3 százalék). Az utóbbi igaz a vendéglátás és szálláshely-szolgáltatás tétel esetében is, hiszen a gyermekkel együtt élő háztartások kiadásai 4,4, míg a gyermektelenek 2,9 százalékát költik erre a célra.

Primer kutatásunkban a hiteltörlesztésre szánt kiadásokat is vizsgáljuk. Egy KSH-tanulmány [2011] szerint a háztartások jellemzően a gyermekvállalást követően

³ Primer kutatásunkban a médiakiadások esetében nem értelmezzük a gyermek(ek) befolyását.

vesznek fel hitelt, így hazánkban a lakáscélú jelzáloghitellel rendelkező háztartások 68 százaléka nevel gyermeket. A gyermekkel élő háztartások közel 13 százaléka, a gyermek nélküliek 4 százaléka rendelkezik jelzáloghitellel, azaz e két csoport e tekintetben is eltér egymástól.

A háztartások fogyasztását a gyermekek életkora is befolyásolja. Ezt a hatást négy fő életkori szakasz alapján értelmezhetjük, beszélhetünk kisgyermeket (a legkisebb gyermek 0–6 éves), kis- (a legkisebb gyermek 7–12 éves) vagy nagykaszt nevelő (a legkisebb gyermek 13–18 éves), illetve nagykorú (18 évesnél idősebb) gyermekkel élő⁴ családokról. A családi életciklusok alapján ezeket a szakaszokat tele fészek 1, 2, 3 és zsúfolt fészek szakaszoknak nevezzük. (Lásd többek között *Gilly–Enis* [1982], *McLoad–Ellis* [1982], *Wagner–Hanna* [1983], *Schaninger–Danko* [1993], *Wilkes* [1995], *McGregor–Bateman* [2003] munkáit.)⁵

A *tele fészek 1* csoportra jellemző, hogy a gyermek születéséhez és gondozásához kötődő termékek iránt megnő a háztartás kereslete (*Schaninger–Danko* [1990]). *Hong–Kim* [2000] egyesült államokbeli eredményei szerint magasabb egészségügyi kiadások jellemzik a tele fészek 1 és 2 szakaszban lévő családokat szemben a gyermek nélkül élőkkel. *Baek–Hong* [2004] úgy találta, hogy a kisgyermekes életciklusszakaszban nagyobb a háztartások részletfizetési hitele a gyermektelen egyedülállókhöz és párokhoz képest. Utóbbi részben a hazai elemzések is megerősítik, hiszen a fiatal gyermekes háztartásoknak kisebb a diszkrecionális jövedelme, így kevésbé képesek megtakarítani, mint az idősebb gyermekes vagy gyermektelen háztartások (*Tóth–Árvai* [2001], *Reizer* [2011]). A *tele fészek 2* szakaszban a gyermekek iskoláskorúvá válásával megjelennek a családok életében az oktatási kiadások. Anyagi helyzetük javulni kezd, ami a *tele fészek 3* szakaszban is megmarad, és ehhez kötődően megnő a szabadon elkölthető jövedelmük is (*Schaninger–Danko* [1993]). Itt érdemes megemlíteni *Reizer* [2011] eredményeit a gyermekvállalás jövedelmi hatásaira, amiből kiderül, hogy főképp az első gyermek születése érinti negatívan a háztartás jövedelmi helyzetét, de általánosságban is megállapítható, hogy a gyermeket vállalók 18-19 százaléknyi ekvivalens jövedelem-visszaesést mutatnak.

Jelen tanulmány célja, hogy hazai lakossági mintán elemezze a gyermekkel való együttélés fogyasztási következményeit. Mint már írtuk, elemzésünkben kvázi kísérleti módszertannal dolgozunk, ahol párosítás és regressziószámítás alapján értékeljük a gyermekvállalás hatását a háztartás fogyasztására. Ez a megközelítés túlmutat a korábbi vizsgálatokon, hiszen az általunk alkalmazott statisztikai eszközök segítségével jobban meg tudjuk közelíteni az oksági viszonyokat.

⁴ Nagykorú gyermekek esetében a gyermeki státus a főbevásárlóhoz képesti pozíciót jelzi a családon belül.

⁵ A hazai marketing kutatásokban is népszerű cél a gyermek befolyásának megértése a család fogyasztására; a 2000-es évek óta egyre többen foglalkoznak e témával. (Lásd a megjelent első publikációk között *Hofmeister Tóth–Malota* [2000] munkáját.)

2. A primer adatgyűjtés jellemzői

Adataink egy 1000 fős, országos, véletlenszerű mintavételen alapulnak, felvételüket az Ipsos Zrt. munkatársai végezték. A megkérdezett személyek mindig a háztartások főbevásárlói voltak, azonosításuk a következő kérdés segítségével történt: „Önknél a család melyik tagja szokott leggyakrabban bevásárolni (a vásárlási listát elkészíteni), ki dönt a vásárlásról?” E szűrőkérdésre azért volt szükség, mert elemzésünk kimeneteli változója a háztartás kiadási szerkezete, amiről a főbevásárló tud a legpontosabban beszámolni.

Az adatfelvétel során az egyének neme, kora, családi állapota, (ha volt) társuk kora, illetve (ha volt) a háztartásban élő gyermekek száma és kora alapján meghatározott tíz életciklusszakaszhoz 100-100 főt választottunk, annak érdekében, hogy mindegyik megfelelő elemszámmal legyen jelen a mintában.⁶ Az életciklusszakaszok kölcsönösen kizáróak és teljes körűek, tehát bárkit be lehet sorolni egy ilyen csoportba, de mindenki csak egybe tartozhat. A következő tíz életcikluscsoportot különböztetjük meg:

1. *Egyedülálló fiatal*: a megkérdezett 35 év alatti, gyermek és partner nélkül, egyedül él.

2. *Fiatal társsal*: ha a megkérdezett nő, akkor 35 év alatti, (ha férfi és van párja, akkor 35 év alatti partnerrel) és gyermek nélkül él.

3. *Tele fészek 1, azaz kisgyermekkel és társsal él*: a megkérdezettnek van partnere, és él vele gyermek, aki (vagy ha több gyermek is van, akkor a legfiatalabb) 0 és 5 év közötti.

4. *Tele fészek 2, azaz kamaszkorú gyermekkel és társsal él*:⁷ a megkérdezettnek van partnere, és él vele gyermek, aki (vagy ha több gyermek is van, akkor a legfiatalabb) 6 és 17 év közötti.

5. *Zsúfolt otthon, azaz nagykorú gyermekkel és társsal él*: a megkérdezettnek van partnere, és él vele gyermek, aki (vagy ha több gyermek is van, akkor a legfiatalabb) 18 éves vagy annál idősebb.

6. *Egyedülálló szülő 1, azaz kiskorú gyermekkel és társ nélkül él*: a megkérdezettnek nincs partnere, de él vele gyermek, aki (vagy ha több gyermek is van, akkor a legfiatalabb) 0–17 éves.

7. *Egyedülálló szülő 2, azaz nagykorú gyermekkel és társ nélkül él*: a megkérdezettnek nincs partnere, de él vele gyermek, aki (vagy ha több gyermek is van, akkor a legfiatalabb) 18 éves vagy annál idősebb.

⁶ A kutatás elsődleges célja az életciklusszakaszok fogyasztási jellemzőinek vizsgálata volt, így a minta kialakítása is ezt az elvet követte.

⁷ A szakirodalom ezt a szakaszt – mint arról már az előző fejezetben írtunk – két részre bontja: tele fészek 2-re (a gyermek 7–12 éves) és tele fészek 3-ra (a gyermek 13–18 éves). Jelen elemzésben azonban a megfelelő elemszám biztosítása érdekében ezt nem alkalmazzuk.

8. *Középkorú gyermek nélkül*: ha a megkérdezett nő, akkor 35 és 64 év közötti (ha férfi és van párja, akkor partnere, ha nincs párja, akkor ő maga esik a 35–64 éves korcsoportba).

9. *Üres fészek, azaz időskorú gyermek nélkül és társsal*: ha a megkérdezett nő, akkor 65 év feletti, és van partnere (ha férfi, akkor 65 évesnél idősebb partnere van), de nem él velük gyermek.

10. *Idős egyedülálló, azaz időskorú gyermek és partner nélkül*: a megkérdezett 65 év feletti, nincs partnere, és nem él vele gyermek.

Az elemzés kimeneteli változója a háztartás kiadási szerkezete volt. A kiadási tételeket a következő tizenkét kategóriába soroltuk: 1. élelmiszer; 2. ruházat és lábbeli; 3. lakás (lakásfenntartás, lakberendezés); 4. egészségügy (gyógyszerek és kezelések); 5. sport, wellness, masszázs és kozmetikum; 6. közlekedés; 7. kultúra és szórakozás; 8. oktatás; 9. nyaralás és utazás; 10. egyéb termékek és szolgáltatások; 11. hiteltörlesztés; 12. megtakarítás.

A termékcsoportok meghatározásánál az Európai Unió tagállamaiban egységesen alkalmazott COICOP-ból⁸ indultunk ki, miközben a következő módosításokat tettük: 1. az élelmiszerre fordított kiadásokat egy tétellel mértük, benne szeszes ital és dohánnyaru; 2. a lakással összefüggő kiadási adatokat egy kérdéssel vettük fel, benne lakásfenntartás és lakberendezés; 3. vendéglátási és szálláshelykiadások helyett nyaralási és utazási kiadásokat mértünk; 4. elkülönítettük a sport-, wellness-, masszázs- és kozmetikumkiadásokat, valamint rögzítettük a hiteltörlesztésre és megtakarításra vonatkozókat. E változtatásokra korábbi szakirodalmi megállapítások alapján került sor aszerint, hogy miben vártunk eltérést a gyermekes háztartások kiadásaiban a gyermektelenekhez képest. A megfelelő válaszadási minőség biztosításának érdekében korlátoztuk a használt kategóriák számát.

A válaszadás során arra kértük a megkérdezett személyeket, állapítsák meg, hogy összes kiadásuknak hány százalékát fordítják az egyes tételekre. Kérdésünk a következő volt: „Arra kérem, hogy gondoljon az Ön vagy Önök háztartásának havi bevételére (jövedelmek), és mondja meg, hogy annak mekkora részét költi az alábbiakra? Képzelve el, hogy a jövedelme 100 egység, ossza szét úgy, hogy a végére mind a 100 egység felhasználásra kerüljön.” (A megkérdezésnek ez a módja – a visszaemlékezés korlátja mellett – megfelel a témában végzett legtöbb felmérés gyakorlatának.) Ez alapján tanulmányunkban tizenkét folytonos kimeneteli változót vizsgálunk, amelyek értéke nullától százig terjedhet; az összes válaszadó esetében pedig az egyes tételekre adott válaszok értékének összege száz. Tehát minden *i* egyénre:

⁸ COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose): az egyéni fogyasztás rendeltetés szerinti csoportosítása.

$$\sum_{k=1}^{12} Y_i^k = 100, \quad /1/$$

ahol k egy kiadási tételt, Y_i^k pedig a k tételre adott számértéket jelöli.

A „Hány gyermek él az Ön háztartásában? Kérjük, itt ne csak a saját gyermekére gondoljon, hanem minden Önnel együtt élőre.” kérdés segítségével megállapítottuk, hogy összesen 1000 háztartásból 586-ban volt gyermek. A gyermekkel rendelkezőket három kategóriába osztottuk a legfiatalabb gyermek kora szerint: fiatal (0–6 éves), kamasz- (7–17 éves) és felnőtt korú (18 éves és idősebb) gyermekesekre. Az 586 háztartásból 354-ben volt a legfiatalabb gyermek 0–6 éves, 96 háztartásban kamasz- és 136 háztartásban felnőtt korú.⁹

A kiadások szerkezetét a gyermekek befolyásán kívül számos más tényező is magyarázhatja. *Rubin–Thomas* [1996] azt javasolták, hogy azokat a változókat vonjuk be az elemzésbe, amelyek összefüggésben állhatnak a kezeléssel vagy a kimeneteli változókkal. Így kontroll alatt tartottuk azokat (azaz kontrollváltozók voltak), amelyek elfedhetik vagy magyarázhatják a gyermekvállalás-kiadás szerkezet kapcsolatát. Kiválasztásuknál figyelembe vettük azokat a korábbi hazai és nemzetközi kutatási eredményeket, amik a demográfiai trendekkel, a termékenységgel és a szülővé válással, valamint a háztartások fogyasztásával foglalkoznak, többek között *Spéder–Kapitány* [2006], *Cseres–Gergely–Molnár* [2008], *Balbo–Billari–Mills* [2013] munkáját. Relevanciájukat adataink is megerősítették. Kapcsolatukat a kezeléssel a Függelék F2. táblázata, az egyik kimeneteli változóval (az egészségügyi kiadásokkal) pedig az F3. táblázat mutatja.

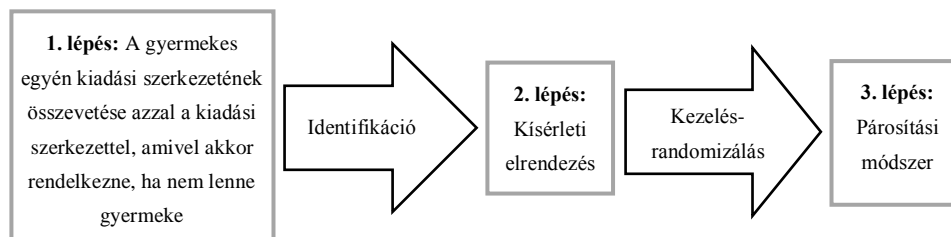
Egyaránt figyelembe veszünk stabil, társadalmi és életúttal kapcsolatos és elégedettséget mérő változókat. Elemzésünk kontrollváltozói: településtípus, a válaszadó életkora, iskolai végzettsége, neme, jövedelme, elégedettsége az étellel és a múlttal, jövőre vonatkozó várakozásai, szubjektív egészségügyi állapota, illetve az, hogy munkahelye állami tulajdonban van-e, volt-e már munkanélküli és hány foglalkoztatott van a háztartásban. Nem kontrollálunk azonban a háztartás létszámára és a gyermekek számára, mert (ezektől függetlenül) elsődlegesen a gyermekek jelenlétének és életkorának hatását vizsgáljuk.

⁹ A mintavételkor alkalmazott életkori kategóriákhoz képest (partnerrel élők esetén 0–5, 6–17, illetve 18 éves és annál idősebb gyermekek; partner nélkül élőknel 0–17 évesek, illetve 18 évesek és annál idősebbek) az elemzés során más életkori elhatárolást alkalmaztunk: a partner jelenlététől függetlenül a 0–6, 7–17 és 18 éves és annál idősebb életkori csoportokat vizsgáltuk.

3. A párosítási módszer alkalmazása a gyermekkel élő és a gyermektelen háztartások kiadási szerkezetének összehasonlítására

Jelen módszertani részben az oksági kapcsolat bemutatásának eszközeit összegezzük *Rosenbaum–Rubin* [1983], *Imai–Van Dyk* [2004], *Rosenbaum* [1986], *Glazerman–Levy–Myers* [2003], *Rubin* [1979], *Rubin–Thomas* [1992], illetve *Kézdi* [2004] munkája alapján. Először azt ismertetjük, hogy ideális esetben miként lehetne összehasonlítani egy gyermekes egyén háztartásának kiadási szerkezetét azzal, amivel akkor rendelkezne, ha abban nem élne gyermek. (Lásd az 1. ábra 1. lépését.) Ez az eljárás azonban kísérleti helyzetben nem megvalósítható, mert egy személy háztartásában vagy él gyermek, vagy nem (identifikációs probléma).¹⁰ Majd bemutatjuk azt a kísérleti elrendezést, amely alapul szolgálhatna a gyermekes háztartások kiadásainak összevetésére a csak véletlen módon eltérő, gyermek nélküli háztartásokéival. (Lásd az 1. ábra 2. lépését.) Valós kísérletünkben azonban ez sem járható út, mivel a kutató nem dönthet véletlenszerűen arról, hogy egy háztartásban éljen-e gyermek, vagy sem. Ezért végül a statisztikai párosítási módszert ismertetjük, amely a kísérleti elrendezés lehető legjobb előállítását célozza a megfigyelési adatokon. (Lásd az 1. ábra 3. lépését.)

1. ábra. A gyermekvállalás kiadási szerkezetre gyakorolt hatásának vizsgálati folyamata



A módszertan bemutatását tehát az 1. ábra 1. lépésével kezdjük. Elemzésünkben tizenkét folytonos kimeneteli változót vizsgálunk az elemzésbe vont tizenkét kiadási kategória szerint. Így a 12-egység hosszú vektor Y_{ji}^k eleme jelölje azt, hogy az i -edik egyén háztartása a k -adik költségtételre mennyit költ. Továbbá jelöljön J egy kétértékű változót, amely 0 értéket vesz fel ($j=0$), ha a háztartásban nincsen gyermek, és 1-t ($j=1$), ha van. Δ_i^k jelölje azt a vektort minden i egyénre, amit akkor kapnánk,

¹⁰ Az adatfelvétel során a gyermekek jelenlétét vizsgáltuk a háztartásban. Ennek megfelelően azok a háztartások, ahol gyermekek csak időszakosan élnek, gyermek nélkül élőknek minősülnek.

ha egy gyermekes háztartás kiadási szerkezetének vektorából kivonnánk azt a kiadásiszerkezet-vektort, amivel akkor rendelkezne, ha nem élne abban gyermek. Amíg a Δ_i^k nem identifikált, addig e változás várható értéke megadható (lásd többek között Kézdi [2004] értelmezésében).

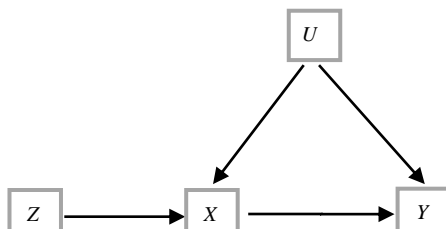
A kísérleti elrendezés segítségével (az 1. ábra 2. lépéseként) megbecsülhető az $E[\Delta_j^k]$ várható érték, ami azt fejezi ki, hogy egy gyermekes háztartás ($j=1$) kiadásai mennyiben változnának, ha abban nem élne gyermek ($j=0$).

A kísérleti elrendezés egyik legnagyobb előnye, hogy a kontroll- és a kezelt csoport csak véletlenszerűen tér el egymástól minden vizsgált és nem vizsgált változó szerint. Ez azonban számos esetben nem valósítható meg, vagy alkalmazása nem előnyös, és gyakran túl idő- vagy pénzigényes is. Számos kezelés pedig nem adható véletlenszerűen. Ez a helyzet jelen kutatási kérdés tekintetében is, így a gyermekkel együttélés hatásának vizsgálatához nem használhatunk kísérleteket, csak megfigyelési adatokat. (Ho et al. [2007])

Amint bemutattuk, kizárólag kísérleti elrendezéssel lehet valós oksági következtetést leszűrni. Megfigyelési adataink esetében – tekintettel arra, hogy J nem random változó – a gyermekkel ($j=1$) és a gyermek nélkül élők ($j=0$) szisztematikusan eltérnek egymástól (például más az iskolai végzettségük vagy a koruk). Emiatt nem vehetők egyszerűen össze, ahogy azt a kísérleti elrendezésnél láthattuk. Létezik viszont számos statisztikai módszer arra, hogy miként lehet megfigyelési adatok esetén oksági következtetéseket levonni. Ezek közül ki lehet emelni a longitudinális adatelemzést, a regressziószámítást, az instrumentális változók használatát (Sovey–Green [2010]) és a párosítást.

Itt nem kívánjuk részletesen bemutatni az összes alternatív módszert, csak arra szeretnénk rávilágítani, hogy e statisztikai eljárások mindegyikének vannak előnyei és hátrányai is az oksági kapcsolatok vizsgálatát tekintve. Elsőként a longitudinális adatok elemzését emelhetjük ki. Ennek segítségével az időben állandó változók hatása kiszűrhető, az időben nem állandóké viszont nem maradéktalanul. Egy másik lehetséges módszer a regressziós becslés, amely gyengén teljesít, amennyiben nincsen jelentős átfedés a kontroll- és a kezelt csoport között (DuGoff–Schuler–Stuart [2014]). (Esetünkben ezek jelentősen eltérnek egymástól; lásd az F1. ábrát.) Végezetül kiemelnénk az instrumentális változó használatát, amely két feltételezésen nyugszik: 1. az instrumentális változó (Z) erősen korrelál a kezeléssel (X), de 2. nem korrelál a hibataggal (U), amely a kihagyott harmadik változók hatását foglalja magában. (Lásd a 2. ábrát.) Az eljárás lényege, hogy amennyiben a Z instrumentális változó hatását vizsgáljuk Y -ra, megbecsülhetővé válik X hatása Y -ra úgy, hogy kiszűrjük az összes közbejövő változót. A gyakorlatban azonban igen nehéz olyan változót (Z) találni, amely valóban független a hibatagtól (U), de erősen korrelál a kezeléssel (X).

2. ábra. Hatásvizsgálat indikátorváltozókkal



Az oksági következtetések megközelítését célzó lehetséges módszerek közül jelen tanulmány – mint már említettük – a párosítási és a regressziós módszert együttesen alkalmazza. (Lásd az 1. ábra 3. lépését.) A párosítási módszerek ahhoz nyújtanak statisztikai lehetőséget, hogy a kísérleti elrendezés a lehető legjobban reprodukálható legyen megfigyelési adatokkal. Minden kezelt esethez tehát párosítunk egy vagy több nem kezeltet, ami(k) – esetünkben aki(k) – a kezelést leszámítva minden más megfigyelt változó tekintetében hasonlít(anak) hozzá. Vagyis az eredeti adatbázist leszűkítjük egy olyanra, ahol a kontroll- és a kezelt csoport hasonló a megfigyelt változók szerint. A módszer alkalmazásának hátránya, hogy szemben a kísérleti elrendezéssel, a nem megfigyelt változók alapján nem tudjuk a kontroll- és a kezelt csoportokat hasonlóvá alakítani. A párosítás után a létrehozott párok kimeneteli változóinak összevetésével reprodukáljuk az $E[\Delta_j^k]$ várható értéket.

Nevezzük i egyén megfigyelhető ismérveit X_i -nek. A párosítási módszer lényege az, hogy a kezelés megléte feltételesen független az arra adott választól, feltéve X_i -t.

$$Y_i^k \perp J \mid X_i \quad /2/$$

Ez azt jelenti, hogy a kezelt csoport részvétel nélkül várt eredményei jól reprodukálják azoknak a nem résztvevőknek az eredményeit, akik ugyanazokkal a megfigyelhető ismérvekkel rendelkeznek (Imbens–Wooldridge [2008]). Jelen tanulmány esetében tehát meg tudjuk adni a párosított kontrollcsoport segítségével, hogy milyen lenne egy gyermekes háztartás kiadási szerkezete, ha nem lenne gyermek a háztartásban. Vagyis, a párosítás során a gyermekes egyének közül kiválasztott $i \in j$ egyén háztartási kiadási szerkezete megfelel annak, ami a gyermektelenekhez tartozó $i \notin j$ egyén háztartási kiadási szerkezete lenne, ha háztartásában élne gyermek ($j = 1$).

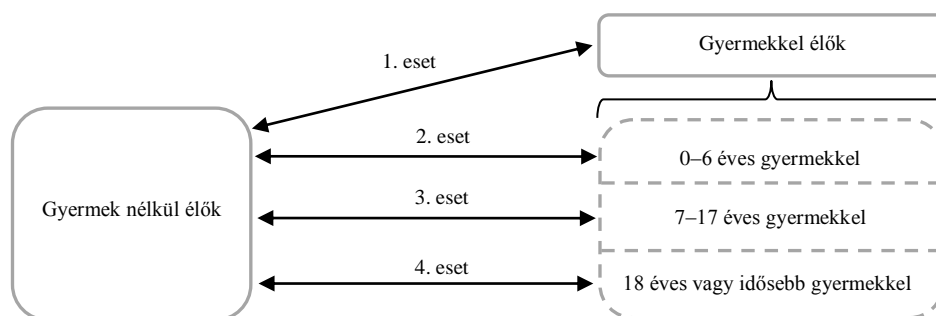
A párosítás elvégzésére többféle módszer létezik, amelyek közül ki kell emelni a hajlandósági alapú párosítást. Ez a módszer a kezelés meglétének valószínűségét, $P(J)$ -t becsüli a megfigyelhető ismérvek alapján, majd ezt használja fel ahhoz, hogy

hasonló párokat találjon a kezelt ($i \in j$) és a kontrollcsoportban ($i \notin j$) (Rosenbaum–Rubin [1983]). Léteznek más többdimenziós párosítási eljárások is, mint például a Mahalanobis-távolságon alapuló. Ebben a tanulmányban a genetikus párosítási módszert alkalmazzuk, ami az R számítógépes program MatchIt csomagjának komplex algoritmus segítségével maximalizálja a kontroll- és a kezelt csoport közötti egyensúlyt. Részletes leírását lásd Diamond–Sekhon szerzőpáros tanulmányában [2005], akik szerint e megközelítésnek az az előnye, hogy jelentősen csökkenti a torzítást az eddigi párosítási módszerekhez képest.

Tekintettel arra, hogy maga a párosítási módszer csupán a megfelelő egyensúlyt teremti meg a kontroll- és a kezelt csoport között, és nem képes becsülni az oksági kapcsolatot, az utóbbi céljából t -próbát vagy regressziós elemzést kell végeznünk. DuGoff–Schuler–Stuart [2014] érvelése alapján a párosítás után érdemes többváltozós regressziószámítást alkalmazni, és abba bevonni a párosítás során használt kontrollváltozókat, mert ezzel is tovább javíthatjuk az egyensúlyt a kontroll- és a kezelt csoport között. A szerzők ugyanakkor azt is kiemelik, hogy a párosítási módszer alkalmazása mindenképpen szükséges a regressziószámítás előtt, mivel – mint azt már említettük – pusztán az utóbbi gyengén teljesít, ha nincs megfelelő átfedés a két csoport között.

Jelen tanulmányban először a gyermekkel való együttélés és a háztartások kiadási tételei közötti kapcsolatot kétdimenziós regresszióval vizsgáljuk. A gyermekteleneket vetjük össze 1. az összes gyermekes háztartással, illetve 2. a 0–6, 3. a 7–17 és 4. a 18 éves vagy annál idősebb gyermekkel élőkkel (ha több gyermek van, akkor a legfiatalabb gyermek korát tekintve). Az első esetben az egész adatbázissal dolgozunk, míg a másodikban, harmadikban és negyedikben leszűkítjük azt a gyermektelen háztartásokra és az adott korú gyermekkel élőkre. (Lásd a 3. ábrát.) Mivel a módszertan hasonló mind a négy esetben, ezért külön csak az elsőt részletezzük.

3. ábra. A gyermekvállalás hatásának vizsgálata a gyermek életkorának figyelembevételével



Először a nyers adatokon végzünk kétdimenziós elemzést, amely során nem használunk kontrollváltozót; így ez csak tapasztalati együttjárás kimutatására alkalmas. Ezek után az oksági viszonyt a következő lépésekkel becsüljük:

1. lépés: Párosítás

Az eredeti adatbázison négyszer végzünk párosítást. A kontrollcsoportot minden esetben a gyermek nélkül élő háztartások alkotják, és ezzel szemben értelmezzük az 1. az összes gyermekes háztartást, 2. a 0–6 éves, 3. a 7–17 és 4. a 18 éves vagy annál idősebb gyermekkel rendelkezőket. Tehát először a gyermekkel élő egyénekhez keresünk olyan személyeket, akik hasonló jellegzetességekkel bírnak, azonban nem él velük gyermek a háztartásban. Majd az adott életkorú, gyermekkel együtt élőkhöz keresünk gyermek nélkül élő párokat. A párosítást minden esetben a 2. fejezetben ismertetett változók szerint végezzük: kor, iskolai végzettség, településtípus, nem, jövedelem, étellel és múlttal való elégedettség, jövőre vonatkozó várakozások, szubjektív egészségügyi állapot, testsúly, foglalkoztatottak száma a háztartásban, a megkérdezett volt-e már munkanélküli az élete során, illetve munkahelye állami tulajdonú-e.

2. lépés: Többdimenziós regressziós eljárás

A párosított adatbázison lineáris regresszióval vizsgáljuk meg, hogy az adott korú gyermekkel való együttélés miként befolyásolja a háztartás kiadási szerkezetét. Ahogy már leírtuk, az eljárás alkalmas hipotézistesztesztelésre, és tovább javítja az egyensúlyt a kontroll- és a kezelt csoport, azaz jelen esetben a gyermekkel rendelkezők csoportja között; így az egyes kiadási tételekre külön értelmezzük a regresszió eredményét mind a négy párosított adatbázis esetében. Itt szükséges megjegyezni, hogy a regressziószámítás során ugyanazokra a változókra kontrollálunk, amelyeket a párosítás során felhasználtunk.

Ahogy azt az adatok leírásánál bemutattuk, az adatbázist mindenképpen súlyozni kell országos szintű következtetések levonásához. *DuGoff–Schuler–Stuart* [2014] kutatása szerint az eredeti mintavételi súlyokat is (melyeket a *KSH* [2013b] alapján használtuk) be kell vonni a párosítás folyamatába, ha a populációról szeretnénk következtetéseket levonni. E szerzők a regressziószámításhoz egy új súlyváltozó létrehozását is javasolják, amely a mintavételi és a párosítási súly szorzata.¹¹ Egyelőre nincsen bevett módszer a kontroll- és a kezelt csoportok között kialakult egyensúly

¹¹ A súly a párosítási folyamat végeredménye, ami egyensúlyt biztosít a kontroll- és a kezelt változók között. *DuGoff–Schuler–Stuart* [2014] érvelése szerint az új súly létrehozása akkor szükséges, ha a kezelés résztvevőkre gyakorolt várható hatását szeretnénk vizsgálni. Esetünkben is ez érvényes.

tesztelésére, *Ho et al.* [2007] szerint egyrészt a leíró statisztikákat érdemes értelmezni az egyensúly vizsgálatához arról, hogy a párosítás hatására miként módosul a két csoportban a változók átlaga és szórása. Az egyensúlyjavulás, valamint a párosítás előtti és utáni hajlandósági mutató hisztogramokon ábrázolva ragadható meg. (Példát lásd az F1. ábrán és az F3. táblázatban.)

4. Az elemzés eredményei

Elemzésünkben értékeljük a gyermekvállalás fogyasztási következményeit, azaz gyermekkel élő és gyermektelen háztartásokat hasonlítunk össze a korábban már leírt kontrollváltozók szerint. A párosítással és a regresszióelemzéssel kapott, valamint a 95 és 99 százalékos megbízhatósági szinteken értelmezett eredményeket a nyers adatokkal összehasonlítva közöljük, hogy ismertessük, a korrigált adatok miben mutatnak azoktól eltérő eredményt. Minderről két alfejezetben adunk áttekintést: külön értékeljük azokat a kiadási kategóriákat, ahol a gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások kiadásai megegyeznek, illetve azokat, ahol eltérnek egymástól. (Lásd az 1. táblázatot.) Az elemzés során a gyermekek életkorának fogyasztási következményeit külön-külön is értelmezzük a 0–6 és a 7–17 évesekre, valamint a 18 évesekre és annál idősebbekre. (Lásd a 2. táblázatot.) Minden esetben az ezekben az életkorcsoportokba tartozó gyermekekkel élő egyének háztartásait a hozzájuk hasonló, gyermektelenekkel vetjük össze a vizsgált kontrollváltozók szerint.

4.1. A gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások fogyasztásának hasonlósága

A háztartások havi kiadási arányait tekintve, nincs különbség a két háztartáscsoport *élelmiszer- és háztartásicikk-kiadásai* között. Ezt egyaránt jelzik mind a nyers, mind a párosítással és regresszióval kontrollált adatok. Az interpretáció korlátját jelenti ugyanakkor, hogy az élvezeti cikkekre (alkoholra, dohányra) való költést az élelmiszer- és háztartásicikk-kiadások részeként mértük, így ez az összevonas kioltotta azokat az ellentétes hatásokat, amire *Cseres-Gergely–Molnár* [2008] eredményei utalnak.¹²

Hasonlók az eredmények a *ruházat és lábbeli* kiadási tételek esetében is. Bár a nyers adatok szerint a gyermekes háztartások szignifikánsan többet költenek e célra,

¹² *Cseres-Gergely–Molnár* [2008] eredményei szerint a gyermekes családok élelmiszer-fogyasztása fajlagosan magasabb, ugyanakkor az élvezeti cikkeké fajlagosan alacsonyabb, mint a gyermektelen családok esetében.

a két csoport közötti különbséget a kontrollált adatok nem erősítik meg. Így elmondható, hogy amennyiben a háztartás gyermeket nevel, havi kiadásain belül nem emelkedik a ruházati és lábbeli költséinek aránya sem a gyermek jelenléte miatt, sem annak életkorától függően.¹³

A *sport-, wellness-, masszázs- és kozmetikumköltségek* hányada az összes kiadáshoz képest mind a nyers adatok, mind a korrigált eredmények szerint hasonló a gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások esetében. A gyermekek életkorának sincs szignifikáns hatása e kategória alakulására.

4.2. A gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások fogyasztásának eltérései

A vizsgált kiadási kategóriák közül kilenc esetében találtunk szignifikáns eltérést a két háztartási csoport között: a gyermekvállalás és/vagy -nevelés következtében öt tételnél csökkent, míg négyenél nőtt kiadás. A gyermekkel élő háztartások havi kiadásain belül többet költenek *egészségügyi célokra, oktatásra, lakásfenntartásra és lakberendezésre*, valamint a 0–6 éves gyermekek esetén *hiteltörlesztésre*, mint a gyermek nélkül élők. A *közlekedéssel, kultúrával és szórakozással, nyaralással és utazással, egyéb termékekkel és szolgáltatásokkal* kapcsolatos kiadásai, illetve *megtakarításaik* aránya viszont alacsonyabb, szemben a másik csoporttal.

Az *egészségügyi kiadásokra* a nyers adatok szerint a gyermekes háztartások szignifikánsan kevesebbet költenek, míg a párosítással és regresszióval kontrollált adatok alapján szignifikánsan többet. A gyermekek életkorát figyelembe vevő elemzésből kiderül, hogy ez a kiadási többlet mindössze a 0–6 éves gyermeket nevelő háztartásokra jellemző, az idősebb gyermekkel élőkre vonatkozó arány megfelel a gyermek nélküli háztartásokénak. (Ebben az esetben tehát a kontrollálás kifejezetten támogatja a valós összefüggés feltárását.) Ez az eredmény a 0–6 éves gyermekkel élő háztartások esetében egybeesik *Hong–Kim* [2000] megállapításával – bár értelmezési eltérések miatt nehéz ezeket összevetni: az Egyesült Államokban magasabb egészségügyi kiadások jellemzik a tele fészek 1 szakaszban levő családokat szemben a gyermek nélküli élőkkel. *Cseres-Gergely–Molnár* [2008] hazai elemzése szerint a 15 év alatti gyermekek jelenléte, illetve nagyobb száma a háztartásban szignifikánsan növeli a gyógyszergyógyászati kiadások arányát az összes kiadáson belül.

Érthető, hogy *oktatási célra* a gyermekes háztartások többet fordítanak, mint a gyermek nélküli élők, hiszen az azokban élő gyermekek többsége tanköteles korú. A

¹³ Eltérést talált ezekben a kiadásokban *Cseres-Gergely–Molnár* [2008] elemzése, ami szerint szignifikánsan nagyobb a ruházati és lábbeli kategóriára költés azokban a háztartásokban, ahol van gyermekét egyedül nevelő szülő. Családi életciklusokkal foglalkozó és az egyszülős háztartások kiadásaira is kitérő elemzésünkben (*Neulinger–Radó* [2015]), mi is hasonló eredményre jutottunk.

nagyobb költés a gyermekek életkorától független, de különösen igaz a 7–17 éves gyermekkel rendelkező háztartásokra.

A lakással összefüggő (lakásfenntartási és lakberendezési) kiadások aránya nagyobb a 7 év feletti gyermekes háztartások esetében a gyermektelenekhez képest. Cseres-Gergely–Molnár [2008] ezek között külön mérte az energia- és lakásrezszi-kiadásokat, így jelen kutatás a szerzőpáros eredményeivel – miszerint a 15 év alatti gyermekek nagyobb száma a háztartásban szignifikánsan növeli az energiakiadások arányát, ugyanakkor szignifikánsan csökkenti a lakásrezsziét – csak részben vethető össze.

Közlekedésre a gyermeket nevelő háztartások kevesebbet költenek, mint az a nélkül élők, amennyiben 18 év feletti gyermek él a háztartásban. Fiatalabb gyermekes háztartások esetében e kiadások nem különböznek szignifikánsan a gyermektelen csoportéitól.

A kultúra és szórakozás kiadási tétel a nyers és kontrollált eredmények szerint is alacsonyabb a gyermekes háztartások esetében, amennyiben azokban 18 év alatti gyermek él. Ez nem meglepő tekintetben, hogy a gyermek(ek) születésével a család figyelme jellemzően az otthon felé irányul (Douthitt–Fedyk [1988]), így az azon kívüli tevékenységekre fordított kiadások csökkennek. Ugyanakkor a 18 éves vagy annál idősebb gyermekek esetében ez a különbség eltűnik, és már nincs eltérés a két háztartástípus kiadási arányai között.

A nyers és a korrigált nyaralási és utazási kiadásadatok egyaránt azt mutatják, hogy a háztartás ugyanúgy költ e célra akár él gyermek benne, akár nem. Ugyanakkor, ha a gyermek életkora szerint is értelmezzük az eredményeket, kiderül, hogy a 18 év alatti gyermekes háztartások esetében a költségek aránya kisebb a gyermek nélkül élőkhez képest, és csak a 18 éves vagy annál idősebb gyermekesek esetében egyezik meg a gyermektelenekével. A KSH [2013c] hazai turizmusról szóló adatai is (amelyek alapján belföldi hosszabb – legalább négyéjszakai – utakon csak a teljes lakosság 18 százaléka vesz részt szemben a fiatal gyermektelen párok 31 százalékaival) részben igazolják ezeket az eredményeket.

A 0–6 éves és a 18 éves vagy annál idősebb gyermekkel élőkénél mind a nyers, mind a kontrollált adatok kisebb arányú költést mutatnak egyéb termékekre és szolgáltatásokra a havi kiadásokon belül. A 7–17 éves gyermekek esetében csak a nyers adatok jeleznek szignifikánsan alacsonyabb kiadást, amely azonban a párosítás hatására eltűnik.

A megtakarítások arányát tekintve a nyers adatok visszaesést tükröznek a gyermekkel élő háztartások esetében, de a kontrollálás után ez a különbség eltűnik. A nyers adatok életkor szerinti bontásban is szignifikáns visszaesést mutatnak az összes korcsoportnál. Ez összhangban van a Tóth–Árvai [2001] szerzőpárosnak azzal a megállapításával, miszerint a kisgyermekesek kevesebbet tudnak megtakarítani, mint a gyermektelenek. A párosítási módszerrel viszont más eredményeket kapunk, ame-

lyek ellentmondanak a korábbi eredményeknek. Ezek alapján a megtakarítások a 0–6 és a 7–17 éves gyermekkel rendelkező háztartások esetében nem térnek el a hozzájuk hasonló, de gyermektelen háztartásokétól; a 18 éves vagy annál idősebb gyermekes háztartások azonban szignifikánsan kisebb összeget takarítanak meg havonta. Vagyis a kis- és a kamasz gyermekkel élő háztartásokban a megtakarítások visszaesése nem egyedül a gyermeknevelésnek tudható be, miközben az idősebb gyermekkel rendelkezők főleg a gyermek jelenléte miatt fordítanak ténylegesen kevesebbet megtakarításokra.

A párosítással és regressziószámítással kapott adataink a *hiteltörlesztésre* szánt kiadások esetében csak a 0–6 éves kisgyermeket (is) nevelő háztartásoknál utalnak nagyobb arányú hiteltörlesztésre a gyermek nélküliekhez képest. Viszont a nyers adatok minden vizsgált gyermekélekor-csoportnál kiadásnövekedést mutatnak. Amennyiben csak a gyermek jelenlétét vizsgáljuk a háztartáson belül és az életkort nem, nem találunk különbséget a gyermekes és a gyermektelen háztartások hiteltörlesztésre fordított kiadási arányai között a párosítást és a regressziós kontrollt követően.

1. táblázat

*A gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások
kiadási tétel-adatai alapján számolt regressziós együtthatók*

Kiadási tétel	Nyers adat	Adat párosítással és regressziós kontrollal
<i>N</i> (kontroll/gyermekkel élők)	414/586	354/586
Élelmiszer és háztartási cikk	1,07	1,03
Ruházat és lábbeli	1,75***	-0,27
Lakás (lakásfenntartás és lakberendezés)	-1,24	2,38**
Egészségügy (gyógyszer és kezelés)	-1,88***	1,26**
Sport, wellness, masszázs és kozmetikum	0,05	-0,49
Közlekedés	0,86**	-1,22**
Kultúra és szórakozás	-0,42	-0,59
Oktatás	2,70***	2,75***
Nyarlás és utazás	-0,61	-0,76
Egyéb termék és szolgáltatás	-2,72***	-2,69***
Hiteltörlesztés	2,51***	-0,56
Megtakarítás	-2,07***	-0,85

Megjegyzés. Itt és (amennyiben előfordul) a további táblázatokban szignifikáns különbség ** 95 százalékos, illetve *** 99 százalékos megbízhatósági szint mellett.

Forrás: Itt és a továbbiakban saját szerkesztés.

2. táblázat

A gyermekkel és a gyermek nélkül élő háztartások kiadásítétel-adatai alapján számolt regressziós együtthatók a háztartásban élő legfiatalabb gyermek életkora szerint

Kiadási tétel	0–6 éves gyermek		7–17 éves gyermek		18 éves vagy idősebb gyermek	
	Nyers adat	Adat párosítással és regressziós kontrollal	Nyers adat	Adat párosítással és regressziós kontrollal	Nyers adat	Adat párosítással és regressziós kontrollal
N (kontroll/gyermekkel élők)	362/354	138/354	362/96	69/96	362/136	61/136
Élelmiszer és háztartási cikk	2,92**	2,98	-0,09	0,34	0,57	1,33
Ruházat és lábbeli	2,50***	-1,77	1,84**	-0,48	1,30**	-0,78
Lakás (lakásfenntartás és lakberendezés)	-1,17	-0,41	-1,58	3,74**	-1,12	4,35**
Egészségügy (gyógyszer és kezelés)	-2,27***	1,89**	-2,27**	-0,45	-1,50**	-0,15
Sport, wellness, masszázs és kozmetikum	-0,13	-0,70	0,01	-0,62	0,16	0,04
Közlekedés	-0,14	-0,55	1,42**	0,17	1,15**	-2,85**
Kultúra és szórakozás	-1,18***	-1,22**	-0,61	-1,63**	0,08	-0,04
Oktatás	1,57***	2,12***	4,43***	4,08***	2,56***	2,62***
Nyaralás és utazás	-1,09**	-2,67***	-0,75	-2,59***	-0,29	0,81
Egyéb termék és szolgáltatás	-2,22**	-2,38**	-2,98***	-1,75	-2,87***	-2,62**
Hiteltörlesztés	3,11***	3,75**	2,94**	-0,06	1,98**	-1,06
Megtakarítás	-1,91**	-1,04	-2,35***	-0,76	-2,03***	-1,63**

5. Összegzés

Jelen tanulmányunkban a gyermekvállalás/gyermekkel való együttélés háztartási fogyasztási következményeit vizsgáltuk kvázi kísérleti módszerrel. Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a gyermeknevelés hatására a háztartás kiadási szerkezete jelentősen módosul. Ezzel számos ponton igazoltuk azokat a korábbi kutatási eredményeket, amelyek módszertana kevésbé tette lehetővé az ok-okozati megközelítést, valamint további következtetéseket tudunk levonni arról, hogy az egyes kiadási tételek pontosan miként változtak a gyermekkel való együttélés hatására. A változás irányát tekintve a gyermekes háztartások többet fordítanak a gyermek életkorától függetlenül oktatásra, a 7 éves vagy annál idősebb gyermekkel rendelkezők

lakással összefüggő kiadásokra, valamint 0–6 éves gyermekek egészségügyre és hiteltörlesztésre. Ezzel szemben csökkennek az otthonon kívüli és a szabadidős tevékenységgel összefüggő kiadásaik, csakúgy, mint (részben) a megtakarításaik. Eszerint a 18 évnél fiatalabb gyermekes háztartások kevesebbet költenek nyaralásra és utazásra, illetve kultúrára és szórakozásra, míg a 18 éves vagy annál idősebb gyermekkel élők közlekedésre és megtakarításra.

Tanulmányunkban a gyermeknevelés fogyasztási következményeit nyers, illetve párosítással és regresszióval kontrollált adatok alapján értelmeztük; eredményeink a párosítás fontosságára hívják fel a figyelmet. A vizsgált tizenkét kiadási kategória közül ugyanis öt esetben eltérő következtetésre jutottunk a párosítás és a regresszióelemzés után, mint a nyers adatok elemzésével. Kutatásunk értékét éppen ez a módszertani megközelítés adja, hiszen kvázi kísérleti módszer segítségével olyan területeken is sikerül feltárni oksági összefüggéseket, ahol egyébként nem használható kísérleti design. Jelen esetben például a kutató nem döntheti el önkényesen, melyik háztartás neveljen gyermeket, és melyik nem, így ezek besorolása sem biztosítható előzetesen a kontroll- és a kísérleti csoportba. A párosítási módszer segítségével azonban a kontrollcsoport a vizsgált változók szerint a kezelthez hasonlóvá transzformálható, amivel oksági következtetések vonhatók le.

Minden módszertan rendelkezik előnyök mellett hátrányokkal is. A párosítás csak a vizsgált változók szerint képes hasonlóságot teremteni a kontroll- és a kezelt csoportok között. Ha longitudinális adatok állnának rendelkezésünkre, kontrollálni tudnánk az időben állandó változókra is, valamint pontosabban vizsgálhatnánk az endogenitás kérdését. Jelen kutatásban a háztartások kiadási szerkezetét nem naplózással, hanem a havi átlagkiadások felidézésével mértük. Adataink megbízhatóságát azonban növeli, hogy a megkérdezettek a háztartások fő bevásárlói voltak, akik a legpontosabban tudnak nyilatkozni a kiadásokról. A módszer további gyengeségeként érdemes megemlíteni az elemszámmal összefüggő korlátokat: nagyobb elemszám mellett pontosabb összehasonlítást tudtunk volna végezni. Emellett a termékcsoportok elhatárolása (a „normál” és luxus jószágok szét nem választása), illetve a megkérdezettek megbízható válaszadása érdekében használható kategóriák korlátozott száma is hátránnyal jár.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a gyermekvállalás/-nevelés fogyasztási hatásait vizsgáló elemzésünkben a párosítással és regresszióelemzéssel kontrollált megközelítés hasznosnak bizonyult, így hasonló kérdések elemzésénél is javasoljuk alkalmazását. Jövőbeli kutatási irány lehet a gyermekszám hatásának, az egy- és kétszülős háztartások fogyasztása közötti különbségeknek, illetve a háztartások válás, valamint munkanélküliség okozta fogyasztásváltozásainak vizsgálata.

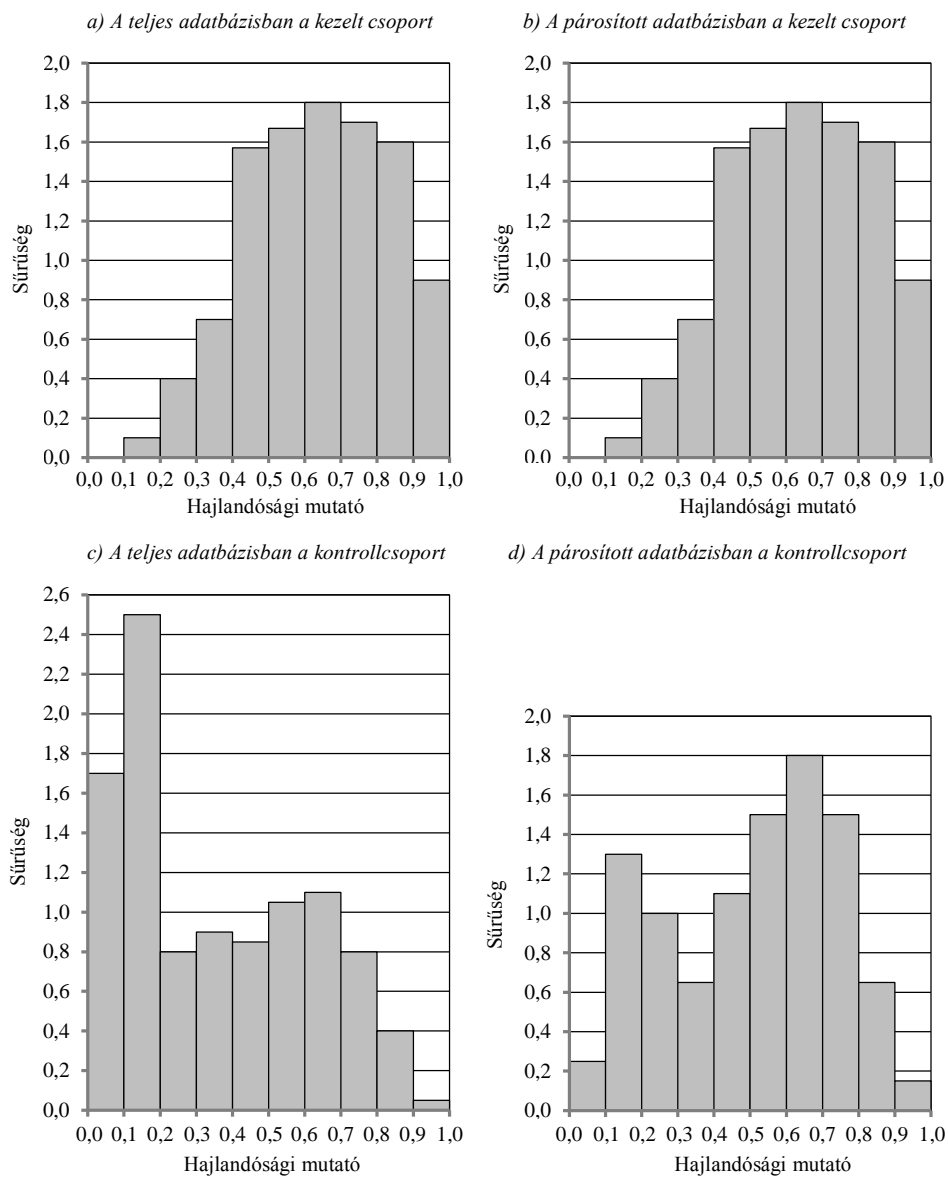
Függelék

F1. táblázat

*Egyensúlyjavulás a gyermek nélkül
és a gyermekkel élő háztartások kiadásainak összehasonlítása során*

Mégkérdetetre vonatkozó változó	Nyers adatok átlaga		Párosítással és regressziószámítással kontrollált adatok átlaga	
	Gyermekkel	Gyermek nélkül	Gyermekkel	Gyermek nélkül
	élő háztartás			
Távolság (a hajlandósági mutató meghatározásához)	0,63	0,36	0,63	0,59
Családi állapot				
Egyedülálló	0,40	0,48	0,40	0,40
Párkapcsolata van, de nem él együtt párjával	0,02	0,02	0,02	0,02
Párkapcsolata van, és együtt él párjával	0,59	0,49	0,59	0,49
Kor	41,25	51,24	41,25	39,89
Legmagasabb iskolai végzettség				
Szakmunkásképző	0,26	0,23	0,26	0,25
Érettségi	0,45	0,42	0,45	0,49
Diploma	0,14	0,14	0,14	0,14
Településtípus, ahol él				
Megyeszékhely	0,19	0,17	0,19	0,17
Város	0,35	0,35	0,35	0,34
Község	0,29	0,30	0,29	0,28
Nem				
Férfi	0,10	0,23	0,10	0,08
Nő	0,90	0,78	0,90	0,92
Jövedelem	5,32	4,47	5,32	5,14
Állandó munkahely	0,27	0,11	0,27	0,16
Munkanélküli státus	0,94	0,63	0,94	0,95
Foglalkoztatottak száma a háztartásban	1,49	0,75	1,49	1,34
Elégedettség				
az élettellel	6,14	6,11	6,14	6,37
a múlttal	5,70	5,83	5,70	5,91
a jövővel	5,36	5,31	5,36	5,80
az egészséggel	7,19	6,36	7,19	7,35
Mintavételi súly	1,17	0,84	1,17	1,10

F1. ábra. A hajlandósági mutató hisztogramjai a párosítási eljárás előtt és után



F2. táblázat

A logisztikus regresszió $Exp(\beta)$ -ja a gyermekvállalás és a párosításba vont változók kapcsolatának vizsgálatára

Megkérdetetre vonatkozó változó	$Exp(\beta)$
Családi állapot	
Egyedülálló	(R)
Párkapcsolata van, de nem él együtt párjával	0,956
Párkapcsolata van, és együtt él párjával	6,555***
Legmagasabb iskolai végzettség	
Nyolc általános	(R)
Szaktanácsképző	1,533**
Érettségi	1,760**
Diploma	1,680**
Településtípus, ahol él	
Budapest	(R)
Megyeszékhely	0,99
Város	0,99
Község	1,02
Nem	
Férfi	(R)
Nő	1,63***
Volt-e már munkanélküli	
Nem	(R)
Igen	1,268**
Egyéb	
Kor	0,967***
Jövedelem	1,615***
Elégedettség az étellel	1,052
Munkahelye állami tulajdonban van	2,396***
Foglalkoztatottak száma a háztartásban	3,687***
Elégedettség	
a múlttal	1,029
a jövővel	1,024
az egészséggel	1,187***

Megjegyzés. Itt és a következő táblázatban az R referenciakategóriát jelöl.

F3. táblázat

A lineáris regresszió $Exp(\beta)$ -ja az egészségügyi kiadások és a párosításba vont változók egyváltozós hatásának vizsgálatára

Megkérdetetre vonatkozó változó	$Exp(\beta)$
Családi állapot	
Egyedülálló	(R)
Párkapcsolata van, de nem él együtt párjával	-0,049
Párkapcsolata van, és együtt él párjával	0,001
Legmagasabb iskolai végzettség	
Nyolc általános	(R)
Szaktunokásnépző	-0,211***
Érettségi	-0,304***
Diploma	-0,232***
Településtípus, ahol él	
Budapest	(R)
Megyeszékhely	0,000
Város	0,051
Község	0,073*
Nem	
Férfi	(R)
Nő	-0,003
Volt-e már munkanélküli	
Nem	(R)
Igen	-0,132***
Egyéb	
Kor	0,484***
Jövedelem	-0,155***
Elégedettség az étellel	-0,179***
Munkahelye állami tulajdonban van	-0,079**
Foglalkoztatottak száma a háztartásban	-0,303***
Elégedettség	
a múlttal	-0,146***
a jövővel	-0,186***
az egészséggel	-0,396***

Irodalom

- ABADIE, A. – DIAMOND, A. – HAINMUELLER, J. [2010]: Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 105. No. 490. pp. 493–505.
- BAEK, E. – HONG, G.-S. [2004]: Effects of Family Life-Cycle Stages on Consumer Debts. *Journal of Family and Economic Issues*. Vol. 25. No. 3. pp. 359–385.
- BALBO, N. – BILLARI, F. C. – MILLS, M. [2013]: Fertility in Advanced Societies: A Review of Research. *European Journal of Population*. Vol. 29. No. 1. pp. 1–38.
- CSERES-GERGELY ZS. – MOLNÁR GY. [2008]: Háztartási fogyasztói magatartás és jólét Magyarországon a rendszerváltás után. *Közgazdasági Szemle*. LV. évf. 2. sz. 107–135. old.
- DIAMOND, A. – SEKHON, J. S. [2013]: Genetic Matching for Estimating Causal Effects: A General Multivariate Matching Method for Achieving Balance in Observational Studies. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 95. No. 3. pp. 932–945.
- DÓRA I. [2001]: Lakásváltoztatások és családi életciklusok. *Statisztikai Szemle*. 79. évf. 12. sz. 984–1000. old.
- DOUTHITT, R. A. – FEDYK, J. M. [1988]: The Influence of Children on Family Life Cycle Spending Behaviour: Theory and Application. *The Journal of Consumer Affairs*. Vol. 22. No. 2. pp. 220–247.
- DU, R. Y. – KAMAKURA, W. A. [2006]: Household Life Cycles and Lifestyles in the United States. *Journal of Marketing Research*. Vol. 43. No. 1. pp. 121–132.
- DUGOFF, E. H. – SCHULER, M. – STUART, E. A. [2014]: Generalizing Observational Study Results: Applying Propensity Score Methods to Complex Surveys. *Health Service Research*. Vol. 49. No. 1. pp. 284–303.
- FRITZSCHE, D. J. [1981]: An Analysis of Energy Consumption Patterns by Stage of Family Life Cycle. *Journal of Marketing Research*. Vol. 18. No. 2. pp. 227–232.
- GILLY, M. C. – ENIS, B. M. [1982]: Recycling the Family Life Cycle: A Proposal for Redefinition. *Advances in Consumer Research*. Vol. 9. No. 1. pp. 271–276.
- GLAZERMAN, S. – LEVY, D. M. – MYERS, D. [2003]: Nonexperimental Versus Experimental Estimates of Earnings Impacts. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. Vol. 589. No. 1. pp. 63–93.
- HO, D. E. – IMAI, K. – KING, G. – STUART, E. A. [2007]: Matching as Nonparametric Preprocessing for Reducing Model Dependence in Parametric Causal Inference. *Political Analysis*. Vol. 15. No. 3. pp. 199–236.
- HOFMEISTER TÓTH Á. – MALOTA E. [2000]: Reklámok a gyerek és a szülő szemével. *Marketing & Menedzsment*. 34. évf. 2. sz. 33–38. old.
- HONG, G.-S. – KIM, S. [2000]: Out-of-Pocket Health Care Expenditure Patterns and Financial Burden Across the Life Cycle Stages. *Journal of Consumer Affairs*. Vol. 34. No. 2. pp. 291–313.
- HONG, G.-S. – FAN, J. X. – PALMER, L. – BHARGAVA, L. [2005]: Leisure Travel Expenditure Patterns by Family Life Cycle Stages. *Journal of Travel and Tourism Marketing*. Vol. 18. No. 2. pp. 15–30.
- IMAI, K. – VAN DYK, D. A. [2004]: Causal Inference with General Treatment Regimes: Generalizing the Propensity Score. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 99. No. 467. pp. 854–866.

- IMBENS, G. M. – WOOLDRIDGE, J. M. [2008]: Recent Developments in Econometrics of Program Evaluation. *Journal of Economic Literature*. Vol. 47. No. 1. pp. 5–86.
- KAPITÁNY ZS. – MOLNÁR GY. [2002]: Egyenlőtlenség és mobilitás a magyar háztartások jövedelmében, kiadásaiban és tartós fogyasztási cikkeinek állományában. *Közgazdasági Szemle*. II. évf. 12. sz. 1015–1041. old.
- KÉZDI G. [2004]: *Az aktív foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálatának módszertani kérdései*. Budapesti Munkagazdasági Füzetek. BWP 2004/2. Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Kutatóközpont Munkaerőpiaci Kutatások Műhelye, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Emberi Erőforrások Tanszék. Budapest. <http://mek.oszk.hu/02300/02343/02343.pdf>
- KOVÁCS K. [2012]: Az egészségi állapot egyenlőtlenségei. *Demográfiai portré 2012*. Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézet. <http://demografia.hu/kiadvanyokonline/index.php/demografiaiportre/article/view/653/221>
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2005]: *Társadalmi helyzetkép*. Budapest. <http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/tarshelykep2005.pdf>
- KSH [2008]: *Társadalmi jellemzők és ellátórendszerek 2007*. Budapest. <http://mek.oszk.hu/06800/06881/06881.pdf>
- KSH [2011]: A hitellel rendelkező háztartások szociális jellemzői. *Statisztikai Tükör*. V. évf. 77. sz. Budapest. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/hitelesekszocejell.pdf>
- KSH [2013a]: A háztartások fogyasztása 2012. *Statisztikai Tükör*. VII. évf. 100. sz. Budapest. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/haztfogy/haztfogy12.pdf>
- KSH [2013b]: „Életünk fordulópontjai” kutatás. <http://www.eletunkfordulopontjai.hu/index.php/kutatoknak>
- KSH [2013c]: *Jelentés a turizmus 2012. évi teljesítményéről*. Budapest. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jeltur/jeltur12.pdf>
- MCGREGOR, S. – BATEMAN, E. M. [2003]: A New Research Framework for Family Resource Management Applied to Financial Preparedness of Mid-Life Working Couples. *International Journal of Consumer Studies*. Vol. 27. No. 5. pp. 395–405.
- MCLoad, P. B. – ELLIS, J. R. [1982]: Housing Consumption over the Family Life Cycle: An Empirical Analysis. *Urban Studies*. Vol. 19. No. 2. pp. 177–185.
- MNB (MAGYAR NEMZETI BANK) [2013]: *Pénzügyi irányítási program*. http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/penzugyi-kultura/PIP/Penzugyi_Iranytu_Program_aprilisi_hatteranyag.pdf
- NEULINGER Á. – RADÓ M. [2015]: Családi életciklusok szerint eltérő fogyasztási minták elemzése. *Közgazdasági Szemle*. LXII. évf. 4. sz. 415–437. old.
- NEULINGER Á. [2012]: Becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás a marketingprogramok értékelésében. *Statisztikai Szemle*. 90. évf. 9. sz. 867–877. old.
- REIZER B. [2011]: A gyermekvállalás hatása a család jövedelmére Magyarországon. *Demográfia*. 54. évf. 2–3. sz. 160–175. old.
- ROSENBAUM, P. R. – RUBIN, D. B. [1983]: The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*. Vol. 70. No. 1. pp. 41–55.
- ROSENBAUM, P. R. [1986]: Dropping Out of High School in the United States: An Observational Study. *Journal of Educational Statistics*. Vol. 11. No. 3. pp. 207–224.

- RUBIN, D. B. – THOMAS, N. [1992]: Affinely Invariant Matching Methods with Ellipsoidal Distributions. *Annals of Statistics*. Vol. 20. No. 2. pp. 1079–1093.
- RUBIN, D. B. – THOMAS, N. [1996]: Matching Using Estimated Propensity Scores: Relating Theory to Practice. *Biometrics*. Vol. 52. No. 1. pp. 249–264.
- RUBIN, D. B. [1979]: Using Multivariate Matched Sampling and Regression Adjustment to Control Bias in Observational Studies. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 74. No. 366. pp. 318–328.
- SCHANINGER, C. M. – DANKO, W. D. [1990]: An Empirical Evaluation of the Gilly-Enis Updated Household Life Cycle Model. *Journal of Business Research*. Vol. 21. No. 1. pp. 39–57.
- SCHANINGER, C. M. – DANKO, W. D. [1993]: A Conceptual and Empirical Comparison of Alternative Household Life Cycle Models. *Journal of Consumer Research*. Vol. 19. No. 4. pp. 580–594.
- SOVEY, A. J. – GREEN D. P. [2010]: Instrumental Variables Estimation in Political Science: A Readers' Guide. *American Journal of Political Science*. Vol. 55. No. 1. pp. 188–200.
- SPÉDER ZS. – KAPITÁNY B. [2006]: Szülővé válás az ezredforduló után: a strukturális körülmények és a tudati tényezők szerepe az első gyermek vállalásakor. In: *Kolosi T. – Tóth I. Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): Társadalmi riport 2006*. TÁRKI. Budapest. 183–203. old.
- SZIVÓS P. [2008]: A háztartások életkörülményei. In: *Kolosi T. – Tóth I. Gy. (szerk.): Társadalmi riport 2008*. TÁRKI. Budapest. 89–107. old.
- TÓTH I. J. – ÁRVAI ZS. [2001]: Likviditási korlát és fogyasztói türelmetlenség. A magyar háztartások fogyasztási és megtakarítási döntéseinek empirikus vizsgálata. *Közgazdasági Szemle*. XLVIII. évf. 12. sz. 1009–1038. old.
- WAGNER, J. – HANNA, S. [1983]: The Effectiveness of Family Life Cycle Variables in Consumer Expenditure Research. *Journal of Consumer Research*. Vol. 10. No. 3. pp. 281–291.
- WANGENHEIM, V. F. – BAYÓN, T. [2007]: Behavioral Consequences of Overbooking Service Capacity. *Journal of Marketing*. Vol. 71. No. 4. pp. 36–47.
- WELLS, W. D. – GUBAR, G. [1966]: Life Cycle Concept in Marketing Research. *Journal of Marketing Research*. Vol. 3. No. 4. pp. 355–363.
- WILKES, R. E. [1995]: Household Life-Cycle Stages, Transitions, and Product Expenditures. *Journal of Consumer Research*. Vol. 22. No. 1. pp. 27–42.
- ZELENAY A. [2005]: Tévéfogyasztás különböző családi életciklusokban. *Jel-Kép*. 24. évf. 4. sz. 53–66. old.

Summary

Children presence in the household influences the standard of living and the nature of consumption. The study – that is based on a Hungarian dataset compiled in 2014 – evaluates the structure of household expenditures with and without children. The age of the (youngest) child is also observed in order to estimate the changes in the effect of childbearing over the life course. Three age categories of children are distinguished: *a*) 0–6, *b*) 7–17, and *c*) 18 years of age and over.

Genetic matching, a state-of-the-art methodological tool is applied to draw causal conclusions without using an experimental design. Although the latter is the gold standard of causal conclu-

sions, a random experiment could not be run in this case since researchers cannot decide arbitrarily who should give birth and who should not. As well as other matching methods, genetic matching is also a useful tool to replicate an experimental design as much as possible with observational data.

According to the results, households with children have different consumption patterns than others without children. Having a child increases the spending of households on healthcare, education and housing, and decreases their expenditures for transport, culture and entertainment, holiday and travel, savings, as well as other products and services. The study indicates that spending on these items and loan repayment are highly affected by the age of the youngest child.

Ikrek a családban

Pári András,

az Emberi Erőforrások Minisztériumának stratégiai referense és a Pázmány Péter Katolikus Egyetem óraadó tanára

E-mail: andraspari@gmail.com

Drjenovszky Zsófia

PhD, a Károli Gáspár Református Egyetem egyetemi adjunktusa

E-mail: drjenovszky.zsofia@kre.hu

Hegedűs Rita

PhD, a Budapesti Corvinus Egyetem egyetemi docense

E-mail: rita.hegedus@uni-corvinus.hu

A szerzők tanulmányukban az ikres szülők (ikresek) egyes demográfiai jellemzőit és anyagi helyzetük saját megítélését kívánják bemutatni. 2012-ben ikerfelmérést végeztek az ikreket nevelő családok és az ikerszülöttek főbb demográfiai, szociológiai jellemzőinek feltárására. Hipotézisük szerint az ikresek helyzetének jövedelmi, foglalkozásbeli stb. alakulását nagymértékben meghatározza a gyermekek születése, erősebben, mint az egyes szülöttek családjait, vagyis azokat, akiknek egyszerre egy gyermekük születik. E feltételezések megerősítése érdekében több kérdésre keresték a választ, amelyek a következők: 1. milyen a szülők demográfiai összetétele (szülők életkora); 2. milyen az ún. asszisztált reprodukciós eljárást alkalmazó családok anyagi helyzete (szubjektív anyagi jólét); 3. van-e összefüggés a gazdasági válság és az ikres családok helyzete között (válság hatása)? A nemzetközi szakirodalomban ismerünk hasonló kérdéseket érintő statisztikai elemzéseket, összefoglalókat, bár ezek túlnyomórészt orvosi vagy pszichológiai vonatkozásúak. A szerzők jelen tanulmányukban, e kérdések szocio-demográfiai megválaszolása nyomán, az ikres szülők helyzetéről, legfőbb jellemzőiről számolnak be.

TÁRGYSZÓ:
Ikerkutatás.
Demográfia.
Családszociológia.

A közvélekedés szerint az a demográfiai jelenség, miszerint napjainkban több ikergyermek születik, mint „egyes” gyermek, a mesterséges megtermékenyítéssel kapcsolatos különböző eljárások következménye. A mesterséges eljárások (asszisztált reprodukciós eljárások, például a lombikprogram, az inszemináció, a gyógyszeres kezelés) eredményeként az utóbbi másfél évtizedben Európában és az Egyesült Államokban összességében 20-30 százalékkal több ikergyermekek született, megjegyezzük azonban, hogy a legtöbb ikerszületés manapság is természetes úton történik. A hivatalos statisztika ugyan nem tartja nyilván, hogy az élve született gyermekek természetes vagy mesterséges úton fogantak-e meg, de erről végeztek becsléseket (Zeitlin–Mohangoo [2008]). A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján tudjuk, hogy például az utóbbi másfél évtized ikerszületéseire alkalmazott eredeti Hellin-formulán¹ alapuló számított érték szerint Magyarországon átlagosan 30 százalékkal volt több az ikerszületés. Itt jegyezzük meg, hogy fontos megkülönböztetni az ikerszületést az ikerszületéstől, hiszen míg az előbbi a szülések számát és ebből viszonyított arányszámot jelent, addig az utóbbi a szülések során élve született arányszámot mutatja (Pári [2011]). A nemzetközi ikerstatisztikában az ikerszületési arányszám² – mint az egyszerűbbik számítási módszer – alkalmazása terjedt el, annak ellenére, hogy az ikerszületési ráta³ pontosabb képet ad. Ebben a tanulmányban az utóbbi fogalom kerül említésre.

Egyértelműen nem állítható, hogy az ikerszületések számának emelkedése az asszisztált reprodukciós eljárás eredményeként következett be, mivel a szülő anyák átlagéletkora is folyamatosan emelkedik (KSH [2014]), ennek pedig meghatározó hatása van arra, hogy ikerpárok vagy egyesek fogannak-e meg (Pári [2014]). A *Statisztikai Szemlé*ben 1928 januárjában jelent meg az első ikerszületésekkel foglalkozó magyar tanulmány „A többes születések statisztikája” címmel Saile Tivadar tollából. (Saile [1928]) A cikk jelentősége nemcsak abban áll, hogy hazánkban ez volt az első statisztikai összefoglaló az iker- és többes születésekről, hanem abban is, hogy az első világháború idején megemelkedett ikerszületési számot a biológiai okokkal párhuzamosan, társadalmi tényezőkkel is összefüggésbe hozza. „Az én véleményem szerint a bevonultak távolléte s vele az anyák kor szerint való megoszlásának meg-

¹ Hellin az általa megfigyelt ikerszületési szabályszerűségről írt, ennek lényege, hogy ha minden n számú egyes szülésre jut egy kettős ikerszületés, akkor minden n^2 várandósságra jut egy hármas és minden n^3 szülésre jut egy négyes ikerszületés. Fontos megjegyezni, hogy a szabály a spontán fogantatások esetén alkalmazható. Hellin szerint a korabeli (XIX. század végi) Európában általánosan $n = 89$ volt az a szám, amelyet a képletbe lehetett helyettesíteni.

² Ikerszületési arányszám: ikerszületések száma az összes szüléshez viszonyítva.

³ Ikerszületési arányszám: élveszületett (kettős) ikrek az összes születéshez viszonyítva.

változása az oka a gyakoriság jelzett időbeli megváltozásának. A bevonultak nejei ugyanis túlnyomóan vagy velük egykorúak, vagy még náluk is fiatalabbak voltak s másrészt a fiatalabb korosztályok nagyobb arányban vonultak be, mint az idősebbek s innen az anyák kor szerint való megoszlásában eltolódás állott be.” – írta Saile az összefoglalójában (Saile [1928] 33. old.).

Az utóbbi évtizedekben a csökkenő születésszám mellett az ikerszületések száma folyamatosan kismértékben emelkedett, ezért az ikerszületési arányszám ennek a két el-
lentétes hatásnak az eredményeként természetesen ugrott meg. Az iker- és többes
születéseket – azok az ikerszületések, amikor kettőnél több gyermek jön világra – legin-
kább befolyásoló tényező valóban az anya életkora, mely a történeti trendek vizsgálata
során is egyértelműen megjelenik a magyar és a nemzetközi szakirodalomban is Galton-
tól kezdve Hellinen keresztül a kérdéssel legtöbbször foglalkozó skandináv kutatókig
(Eriksson–Fellman [1967], Rachooin–Olsen [1980], Eriksson–Abbott–Kostense–
Fellman [1995], Wood [1997], Pison [2000], Pison–Couvert [2004], Fellman–Eriksson
[2008], Martin–Hamilton–Osterman [2012], Pison–Monden–Smits [2014]).

1. A kutatás előzményei és előkészítése

A felmérést 2012 nyarán végeztük az ikrek és ikres szülők körében. Munkánk
alapmotivációja az volt, hogy az orvosi jellegű ikerkutatások mellett szükség van egy
társadalomtudományi szempontú vizsgálatra is, mely többek között olyan kérdésekre
keresi a választ, mint például hogyan vélekedik a társadalom az ikrekről, milyen az
ikres családok helyzete, vannak-e az ikerlétnak előnyei vagy hátrányai, és a statisztikai
adatokon túl milyen egyéb szociológiai tényezők (például jövedelmi helyzet,
nemzetiség, vallás) jellemzik ezt a csoportot.

Vizsgálatunk során két fő csoportot vizsgáltunk: az ikerpárokat és az ikres szülő-
ket. A felmérésben azok az ikerpárok (iker személyek) vehettek részt, akik már be-
töltötték a 18. életévüket, míg az ikres szülők esetén a legfeljebb 18 éves gyerme-
kekkel rendelkező szülők válaszolhattak. Az adatgyűjtés kérdőívvel történt. A kérdő-
ívet papír alapon, önkitöltéses módon vagy a kutató-kérdező közreműködésével
(válaszadós módszerrel), illetve harmadik lehetőségként online válaszadással lehetett
kitölteni. Főbb kutatási kérdéseink a következők voltak.

1. Hogyan él meg az ikrek, illetve az ikres szülők az „ikerlétnél”?
Van-e előnye, illetve hátránya? Amennyiben van, mi az (mik azok)?
(Drjenovszky–Hegedűs–Pári [2013], Hegedűs–Pári–Drjenovszky–
Kónya [2014])

2. Kimutathatók-e az átlagtól való eltérések például a jövedelem, az iskolai végzettség, a nemzetiség, a vallásosság stb. terén), és ha igen, akkor melyek jelennek meg markánsan az ikrek, illetve az ikres családokban külön-külön? Hogyan ítélik meg a családok az ikrek születés-kori és a jelenlegi anyagi helyzetüket?

Mint korábban írtuk, a kutatás tehát két csoportot célt meg: az ikreket magukat és az ikres szülőket. Jelen tanulmányban az ikres családokkal kapcsolatos megfigyeléseket fogjuk tárgyalni, az ikreket illető megállapítások csak említés szintjén kerülnek elő.

2. Módszertani háttér

Módszertani szempontból kérdéses volt, hogy ezt a szűk népességszámot, az ikreket szülő és nevelő családokat, miként találjuk meg és bírjuk válaszolásra. Ezért szükségesnek látszott a célt megkeresés, melyet ikerfesztiválok, -találkozókon és az ikrek számára készült honlapokon láttunk lehetségesnek. Említést érdemel, hogy a minta összetétele a várakozásainkhoz képest kevésbé lett torz, és sikerült egy eddig még Magyarországon nem előforduló nagy elemszámú szociológiai témájú ikerkutatást végezni. Megemlítjük azt is, hogy az anyák átlagéletkora az ikrek születésekor, a zigotizáció kérdése, vagyis az a tény, hogy egy- vagy két-petéjűek-e a gyermekek, valamint az asszisztált és mesterséges megtermékenyítésből született ikrek aránya, mind-mind összhangban van a hasonló témájú nemzetközi statisztikákkal.

Az adatgyűjtés során 575 ikres szülő elemezhető kérdőívét dolgoztuk fel. A kérdőívet 46 ikres apa töltötte ki, ami a résztvevők mintegy 8 százalékát tette ki. A válaszadó édesanyák száma pedig 529 fő volt. Azonban a válaszadókat a házastársaikra, élettársaikra vonatkozó főbb adatokról is megkérdeztük, így összességében 575 fő apa és 575 fő anya foglalkozási helyzetéről és iskolai végzettségéről kaptunk képet.

2012-ben három jelentősebb ikerfesztivált, illetve -találkozót tartottak Magyarországon (Kunhegyesen, Ágfalván és Szigethalmon), az ikerpárokat és ikres családokat itt könnyen elérhettük. A négy alkalmazott adatfelvételi módszer közül ez volt az első. A találkozókon megjelentek természetesen nem reprezentálták a hazai ikreket és ikres szülőket, (a kitöltött kérdőíveknek összesen 20 százaléka tartalmazta a fesztiválok és találkozókon részt vevők válaszait), ezért, ha csak ezekre alapozva gyűjtöttünk volna adatot, igen egyoldalú képet kaptunk volna. Az adatfelvétel mindhárom helyszínen papír alapú kérdőív kitöltésével történt, jellemzően kutató közreműködésével.

Második eljárásunk során – egy nehezen elérhető célcsoportról lévén szó – hólabdamódszerrel értük el a válaszadókat. Az ikresek 48 százalékához ismerősök közvetítésével, a kérdőívek általuk történő – jórészt e-mailes – továbbításával jutottunk el. A részvétel tehát a szülők körében nagyjából online módon zajlott. A felmérés harmadik célcsoportja azokból állt össze, akik az orvosi ikerkutatási adatbázisból kerültek az ikerfelmérésben való részvételre. E csoport a nyomtatott kérdőíveket töltötte ki. Végül pedig a kitöltők közel 9 százaléka – a minta negyedik része – online ajánlások, internetes oldalunk⁴ és Facebook-csoportunk⁵ révén érte el a kérdőívet. Ez a félszáz fő természetesen online vett részt a kutatásban. A kutatásban alapvető módszertani nehézséget okozott a reprezentativitás hiánya. Az ikerlalkozók rész vevők sajátossága volt, hogy a nyitott kérdéseket és az ikres léttel kapcsolatos attitűdöket a várakozásokon felül „túl” pozitívan ítélték meg, ami kifejezetten reprezentativitási problémákra vall, ezért ezek a válaszok fenntartásokkal kezelendők.⁶

3. Eredmények

A kérdőívet kitöltő szülők 92 százaléka édesanyaként vett részt a vizsgálatban, négyötödük házasságban élt.

3.1. Az életkor szerepe

Mint ahogy 18 évesnél fiatalabb gyermekkel bíró szülőkről lévén szó, a szülők átlagéletkora az édesanyáknál 35,5 év, az édesapák körében pedig valamivel több mint 38,1 év volt a felmérés időpontjában. (Lásd a 1. táblázatot.) A szórás az előbbieknél öt év, az utóbbiaknál közel hat év.

⁴ Ikerfelmérés honlapja: <http://5mp.eu/web.php?a=ikerfelmeres&o=fKcVcIgd82> Ezúton is köszönetet mondunk segítségükért *Tárnoki Ádámnak* és *Tárnoki Dávidnak*.

⁵ Facebook csoport: <https://www.facebook.com/Ikerfelmeres>

⁶ Az ezer férfira jutó nők számát tekintve a szülői célcsoport összetétele statisztikailag megfelelő, hiszen a 19 évesnél fiatalabb népességben az ezer férfira jutó nők száma 946 volt 2012-ben (lásd KSH Tájékoztatói adatbázis <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/index.jsp>). Az ikrek csoportjában ez a szám magasabb, hiszen biológiai okokból az ikerfiúk életben maradási esélyei alacsonyabbak, mint az ikerlányokéi. Erről pontos statisztika nem létezik, viszont az ikerszületési statisztikákból becsülve lehet megállapítani ezt a számot. A szülői mintában pedig az ezer ikerfiúra jutó ikerleány száma 1014-re tehető. 2011-ben az ikerszületések során ezer ikerfiú gyermekre 975 ikerleány jutott, az utóbbi 18 év adatai alapján pedig az élve született ikergyermekek körében 996 volt ez a szám. A 18 éves és fiatalabb népességre az ezer férfira jutó nők száma 948 volt ugyanebben az évben.

Az anyák átlagéletkora a 31,2 év volt, az apáké megközelítette a 34. életévet az ikergyermekes születek. A szülők átlagéletkora és a gyermekek születéskori átlagéletkora közötti különbség 4-4,5 év, vagyis a kisgyermekes szülők képviselik a megkérdőzettek nagyobb hányadát. Az ikergyermekes szülők átlagéletkora 4 év 3 hónap, a szórás 3 év és valamivel több mint 9 hónap. A szülők életkora normál eloszlást mutat, viszont az ikergyermekes életkora már nem. Az óvodáskorú vagy ennél fiatalabb korú gyermekek szülei vettek részt nagyobb arányban a kutatásban; a résztvevők felének legfeljebb 2,5 évesek voltak az ikrei a felmérés idején.

1. táblázat

*Ikres szülők átlagéletkora, zigozítás szerint
(év)*

Zigozítás	Anyák	Apák	Anyák	Apák
	átlagéletkora			
	az ikrek születésekor		a felmérés időpontjában	
Egyetétjű (MZ ⁷) fiúk (n = 98)	31,28	33,50	35,76	37,98
Egyetétjű (MZ) lányok (n = 96)	30,48	32,95	35,97	38,40
Kétpetétjű (DZ ⁸) fiúk (n = 101)	31,92	34,42	36,07	38,61
Kétpetétjű (DZ) lányok (n = 102)	31,49	34,15	35,21	37,88
Vegyes (DZ) páros (n = 163)	31,01	33,88	35,07	37,96
Bizonytalan (IZ ⁹) zigozítás (n = 15)	30,87	32,67	33,00	34,80
Összes	31,21	33,77	35,48	38,05

Az ikres anyák átlagéletkora az anyák átlagéletkorához képest 1,7–2,0 évvel magasabb (Pári [2011]). A KSH¹⁰ Demográfiai Adatbázisa alapján 2012-ben a nők átlagosan 30,1 évesen szültek, míg azok az édesanyák, akik ikreket hoztak a világra (ikreszek) 31,8 évesek voltak. A felmérésben az első gyermeküket vállaló anyák jellemzően valamivel fiatalabbak voltak, az életkor a következőképpen alakult: 28,3 év volt általában az anyák átlagéletkora az első gyermek születésekor, míg az ikres első gyermekes anyák átlagéletkora 31,2 év volt. Ebből látszik, hogy az ikres szülők olyan párok, akik gyermekvállalásukat későbbi időpontra, életkorra halasztják. Márpedig a késői szüléssel megnövekszik az esélye az ikerszületésnek. Ennek oka biológiai tényezőkkel, elsősorban az agyalapi mirigy működésével kapcsolatos funkciókkal magyarázható (Acsádi–Czeizel [1970]).

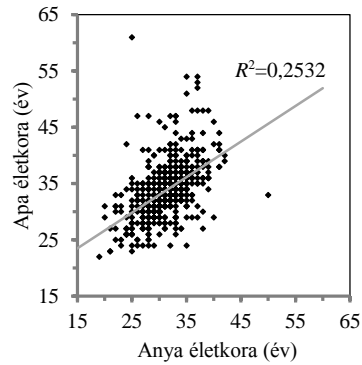
⁷ MZ (monozigotic): egyetétjű.

⁸ DZ (dizigotic): kétpetétjű.

⁹ IZ (indefinite zigosity): bizonytalan zigozítás.

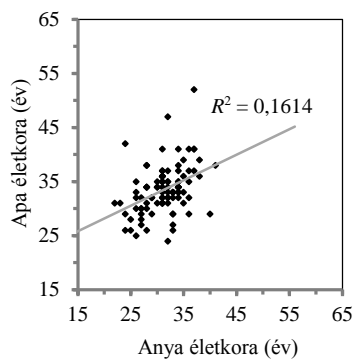
¹⁰ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

1. ábra. Ikres szülők életkora a gyermekek születésekor

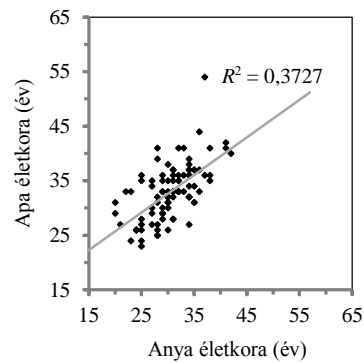


2. ábra. Az ikres szülők életkora a gyermekek születésekor zigotítás szerint

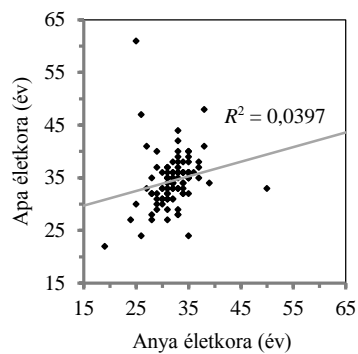
a) Egypetéjű fiúk



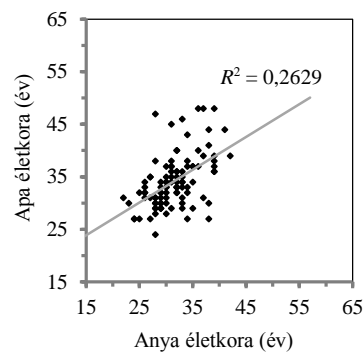
b) Egypetéjű lányok



c) Kétpetéjű fiúk

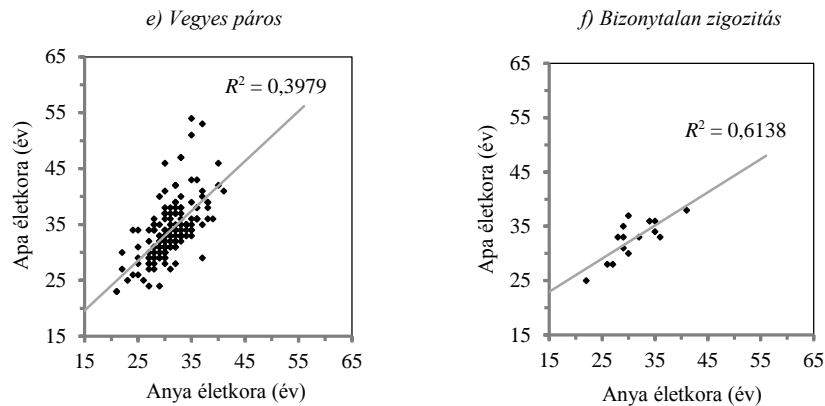


d) Kétpetéjű lányok



(Az ábra folytatása a következő oldalon.)

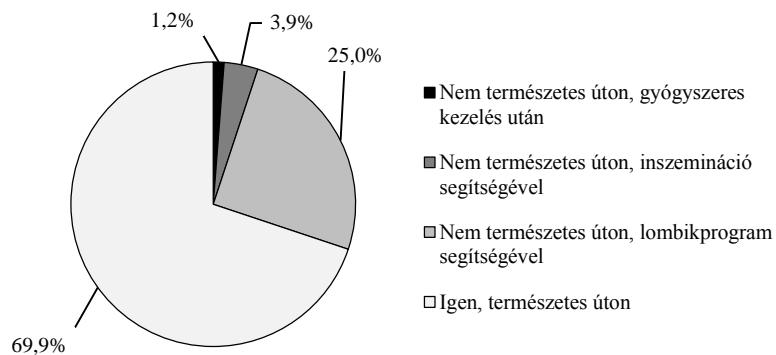
(Folytatás.)



3.2. A szülők életkora és az ikerfogadás

Ikerkutatások során megkerülhetetlen kérdés a természetes vagy mesterséges úton fogadás kérdése. Az asszisztált reprodukciót végző intézmények statisztikáiban, a kilencvenes évek végén, rendkívül magas volt az iker- és többes szülések aránya, amelyet az EURO-PERISTAT-projekt keretében a születések körülményeit vizsgáló egészségügyi tanulmány foglal össze (Zeitlin–Mohangoo [2008]), azonban az utóbbi években ez a tendencia csökkenést mutat az asszisztált reprodukciós eljárások fejlesztésének köszönhetően. Az eljárásokban részt vevő nők túlnyomó többsége általában a 30-40 éves korosztályból kerül ki, különböző biológiai, egészségügyi vagy pszichológiai okra visszavezethető problémák miatt.

3. ábra. Az ikek fogadásának megoszlása*

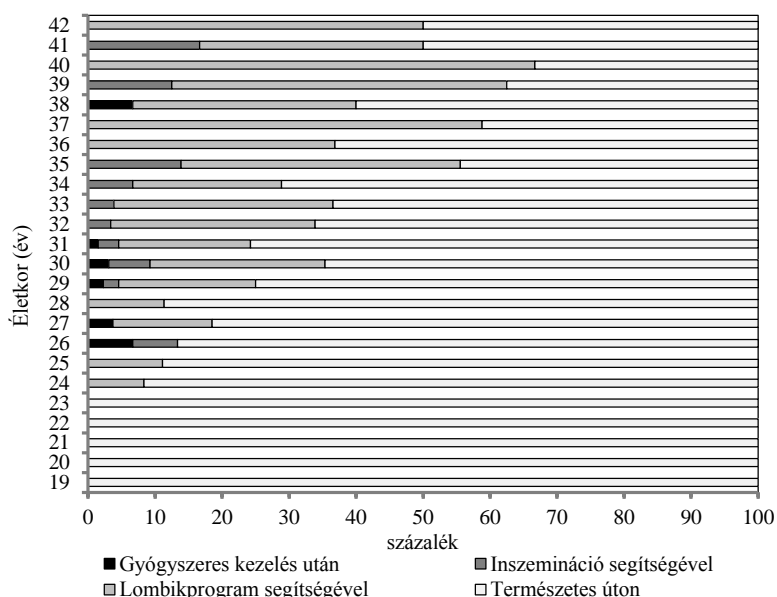


* A „Természetes úton fogantak az ikek?” kérdésre adott válaszok alapján.

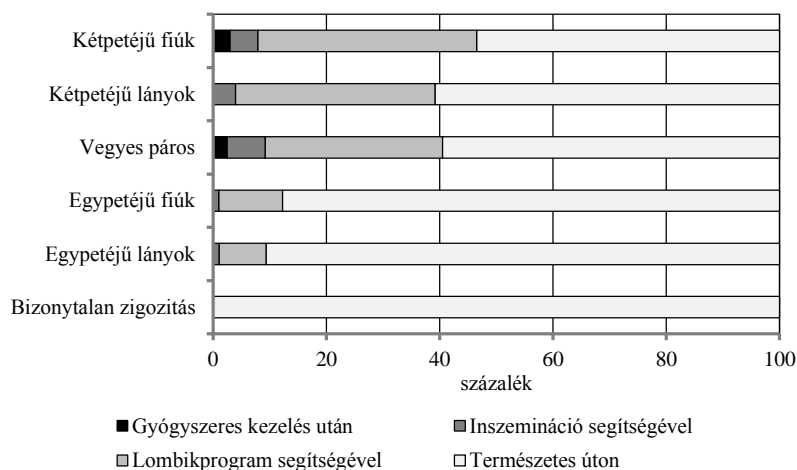
A kutatásunkban részt vevők 30 százaléka válaszolta, hogy ikreik gyógyszeres kezelés, inszemináció vagy lombikprogram során fogantak meg. (Lásd a 3. ábrát.) Ezen belül a gyógyszeres kezelés teszi ki a legkisebb részt, ebben alig 1,2 százalék vett részt, köztük az átlagéletkor alig haladta meg a 30 életévet. Ők tehát még a természetes úton fogant ikrekhez képest is – ahol az átlagnál alacsonyabb az anya életkora az ikrek születésekor – fiatalabb korban születtek ikreket. Ennek legfőbb oka az lehet, hogy akik gyógyszeres kezelést igényeltek, tisztában voltak azzal, hogy termékenységi gondokkal küzdenek, ezért ennek leküzdésére már „fiatalabb” korban orvosi segítséget vettek igénybe, tehát ilyenek viszonylag kevesen vannak.

A felmérésben részt vevők egyharmada egypetéjű ikres, kétharmada kétpetejű ikres szülő volt. A zigotizással kapcsolatban fontos kiemelni, hogy a kétpetejű fiú és a kétpetejű lány párosnál az anyák életkora a gyermekek születésekor magasabb (lásd az 1. táblázatot), az egypetéjű lány párosnál és a zigotizálásban bizonytalan anyáknál pedig alacsonyabb az anyák átlagéletkora. Összességében megállapítható, hogy az egypetéjű lány párral rendelkező ikres anyák fiatalabb korban születték ikreiket, mint a kétpetejű ikresek. Továbbá megfigyelhető, hogy az egypetéjű ikrek természetes úton történő foganása gyakoribb, mint a kétpetejűeké. A kétpetejű lányok 35 százaléka, a fiúk 40 százaléka született lombikprogram segítségével. Tulajdonképpen a kétpetejűek körében az asszisztált reprodukciós eljárásból hasonló megoszlás figyelhető meg függetlenül attól, hogy azonos nemű párosról vagy különböző nemű, vagyis vegyes párosról van szó.

4. ábra. Az asszisztált reprodukciós eljárásban részt vevő ikres (19–42 éves) anyák aránya életévenként



5. ábra. Az asszisztált reprodukciós eljárásból született ikrek aránya zigotizálás szerint



3.3. Az ikres családok gyermekszáma

A kutatásban részt vevők valamivel kevesebb, mint fele (250 fő) nagycsaládos, vagyis az ikreken túl még van legalább egy gyermekük. Ezeknek a családoknak többségükben már született korábban gyermeke, vagyis az ikreknek van(nak) idősebb testvére(i). Leggyakoribb említés volt, hogy egy idősebb testvér született, majd exponenciálisan csökkent a kettő, majd három és több idősebb testvér említésének száma. Fiatalabb testvérekről történő említés viszont már kevesebb nagycsaládban található. A testvér kora szerinti bontásból kitűnik, hogy ezekben a nagycsaládokban az ikrek már általában kisebb édestestvéként „érkeztek”, és utánuk már általában ritkábban születik, illetve születhet további testvér.

2. táblázat

Az ikergyermek testvéreinek életkori pozíció szerinti típusa
(százalék)

Testvér	Idősebb	Fiatalabb	Idősebb	Fiatalabb
	édestestvér		féltestvér	
Van	72,4	23,2	14,4	2,4
Nincs	27,6	76,8	85,6	97,6
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Az anyák átlagéletkora az ikrek születésekor a nagycsaládosok esetén 31,6 év, „tisztá” ikresként pedig 30,9 év volt, vagyis 8 hónappal voltak idősebbek a nagycsaládos ikres anyák a szülés idején, mint azok, akiknek „csak” ikrei születtek. A felmérés idején az előbbieknél átlagosan középső csoportos óvodások (5,0 éves), az utóbbiaknak kiscsoportos (3,5-4,0 éves) korú óvodások voltak a gyermekei. Az anyák közül tehát minden tízedik nagycsaládos, az ikrek több mint felének egy édestestvére van, 27 százalékuknak kettő, ennél több idősebb édestestvére pedig 11 százalékuknak van (idősebb féltestvérről öt anya számolt be).

Feltehetően a megkérdezett családokban évek múlva szülehetnek még az ikrek után további gyermekek, azonban a magyar társadalomban még mindig erőteljesen élő kétgyermekes családmódelell (*Kapitány–Spéder* [2012]) azt a feltételezést erősíti, hogy ahol először ikrek születtek, ott már nagyobb valószínűséggel nem születik további gyermek.

3.4. Az ikres szülők munkaerő-piaci helyzete

A következőkben a szülők munkaerő-piaci helyzetének változását (gyermekek születésekor foglalkozása, beosztása és a felmérés idején megadott foglalkozása, beosztása alapján) mutatjuk be. A kutatásunkban részt vevő szülők gyermekeik születésekor jellemzően magas beosztásban dolgoztak. Az anyák 19 százaléka, az apák 31 százaléka legalább alsószintű vezetői pozíciót töltött be alkalmazottként vagy vállalkozóként (például fogorvos, ügyvéd)¹¹ *Zsákai Annamária* 2006-ban végzett kutatásának adataiból többek között az derült ki, hogy az ikergyermek szüleinek körében a szellemi foglalkozásuk aránya jelentősen nagyobb, mint az egyes szülők szüleinél (*Zsákai* [2006]). Felmérésünk esetében a leggyakoribb foglalkoztatási forma a beosztott értelmiségi volt, az anyák 42 százaléka, és minden negyedik ikres apa ilyen foglalkozású volt. A viszonylag magas beosztásban – legalább alkalmazotti pozícióban lévő alsószintű vezető vagy saját vállalkozásában – dolgozó szülők háromnegyede legalább felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkezett.

¹¹ Az ikres szülői foglalkozások besorolásánál a KSH által használt társadalmi-foglalkozási rétegséma 7 kategóriás változatát alkalmaztuk, melynek alapja az Erikson–Goldthorpe–Portocarero-séma (*Záhonyi–Bukodi* [2004]). Ezáltal alakítottuk ki az ikres szülők rétegződését.

3. táblázat

Az ikres szülők a gyermekek születéskori és a felmérés idején betöltött beosztása szerint
(százalék)

A szülők beosztása jelenleg	A szülők beosztása az ikrek születésekor							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Összesen
	Anya							
1.	3,8	1,9	0,5	0,3	–	–	0,7	7,3
2.	0,7	20,9	0,9	0,5	0,2	–	2,4	25,6
3.	0,0	0,2	3,3	0,5	–	–	0,2	4,2
4.	0,3	0,5	0,5	1,9	0,2	–	0,3	3,8
5.	–	0,2	–	0,2	1,2	–	0,2	1,7
6.	–	0,2	–	–	–	0,7	–	0,9
7.	5,7	24,7	6,3	3,1	3,0	1,0	12,7	56,5
Összesen	10,6	48,5	11,5	6,6	4,5	1,7	16,5	100,0
	Apa							
1.	18,4	3,1	1,0	0,9	–	0,2	–	23,7
2.	0,9	29,0	0,5	0,2	1,2	0,3	–	32,2
3.	0,3	0,2	7,0	0,2	0,5	–	–	8,2
4.	0,9	0,9	1,0	11,1	1,4	0,5	–	15,8
5.	0,3	0,2	–	1,0	13,9	0,2	–	15,7
6.	0,3	0,3	0,2	0,2	–	1,7	–	2,8
7.	0,2	0,3	–	0,3	0,2	–	0,7	1,7
Összesen	21,4	34,1	9,7	13,9	17,2	3,0	0,7	100,0

Megjegyzés. Itt és a 6. és 7. ábrában 1. Felső és középszintű vezetők, nagy- és középvállalkozók, magasan képzett értelmiségiek, magas beosztású hivatalnokok, szakértők; 2. Alsó szintű vezetők, alsó szintű értelmiségiek, beosztott hivatalnokok, magasan képzett technikus, irányítói foglalkozásúak; 3. Egyéb technikus, irodai, szakképzett kereskedelmi, szolgáltatási foglalkozásúak; 4. Kisfoglalkoztatottak, önálló vállalkozók; 5. Közvetlen termelésirányítók, szakképzett ipari foglalkozásúak; 6. Betanított és egyszerű, szakképzetlen munkát végzők; 7. Munkaerőpiacról kiszakadók, inaktívak, akik sohasem dolgoztak.

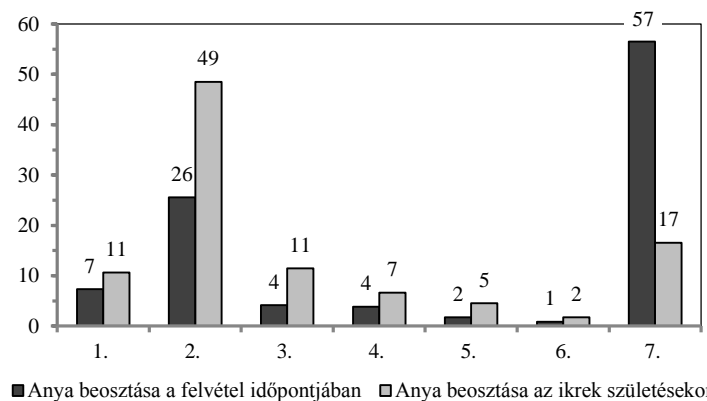
Az anyák „jelenlegi” (vagyis a felvétel idején meglévő) foglalkozásuk szerinti összetétele nagymértékben különbözik a korábitól. Három nagyobb csoport figyelhető meg: 1. alkalmazottként – beosztott vagy magasabb beosztású értelmiségiként – foglalkoztatottak, 2. korábban szellemi alkalmazottként dolgozók, jelenleg szülési szabadságon levők (kisgyerekes anyák), 3. az ikrek születésekor már szülési szabadságon levők (nagycsaládos).

A legalább alsószintű női vezetők aránya 26-ról 16 százalékra csökkent, és a szülési szabadságon levők száma több mint négyszeresére emelkedett a felmérés idején

a gyermekek születésének idejéhez képest. Ennek oka lehet, hogy a kisgyermekes ikres édesanyák nagy része az ikrek hat éves koráig járó gyermekgondozási segélyt (gyes) kihasználva marad otthon vagy vállal részmunkaidőben állást, és mivel a kisgyermekes ikres anyák meghatározóak a felmérésben, ezért magyarázható a szülési szabadságon levők ilyen mértékű emelkedése.

6. ábra. Az anya beosztása az ikrek születésekor és a felvétel időpontjában

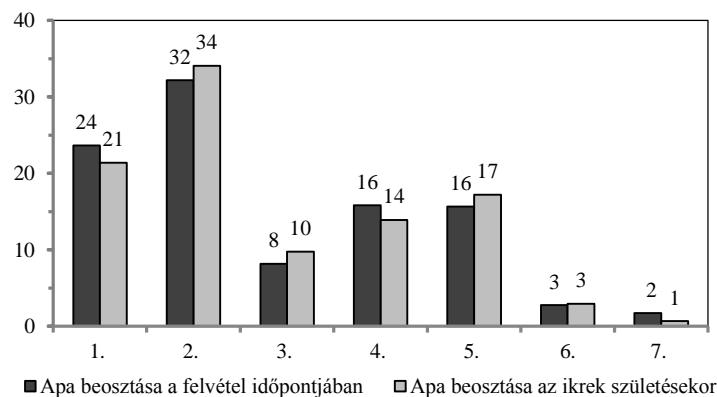
Százalék



Az otthon maradó anyák közül az egyik csoportba tehát azok tartoznak, akik a gyerekek születésekor beosztott értelmiségiként dolgoztak, majd a szülést követően ismét hasonló beosztásban vagy a korábbi pozíciójukban folytatták a munkájukat (kisgyermekes anyák). A másikba pedig azok a nagycsaládosok, akik már az ikrek születésekor szülési szabadságon voltak nagyobb gyermekükkel/gyermekükkel.

7. ábra. Az apa beosztása az ikrek születésekor és a felvétel időpontjában

Százalék



Az apák foglalkozása nem változott nagymértékben a felmérésben vizsgált két időpont között. A legtipikusabb foglalkoztatási típus – az anyákéhoz hasonlóan – az alkalmazottként dolgozó beosztott értelmiségi. Ami viszont eltér az anyák csoportjától, hogy a második legnépesebb foglalkozási csoport az alkalmazottként dolgozó szakmunkásoké. Az önálló, saját vállalkozásában dolgozók (vállalkozók) közül minden ötödik diplomás szabadfoglalkozású (például ügyvéd, fogorvos), és 18 százalék a közepes és nagyvállalkozók aránya.

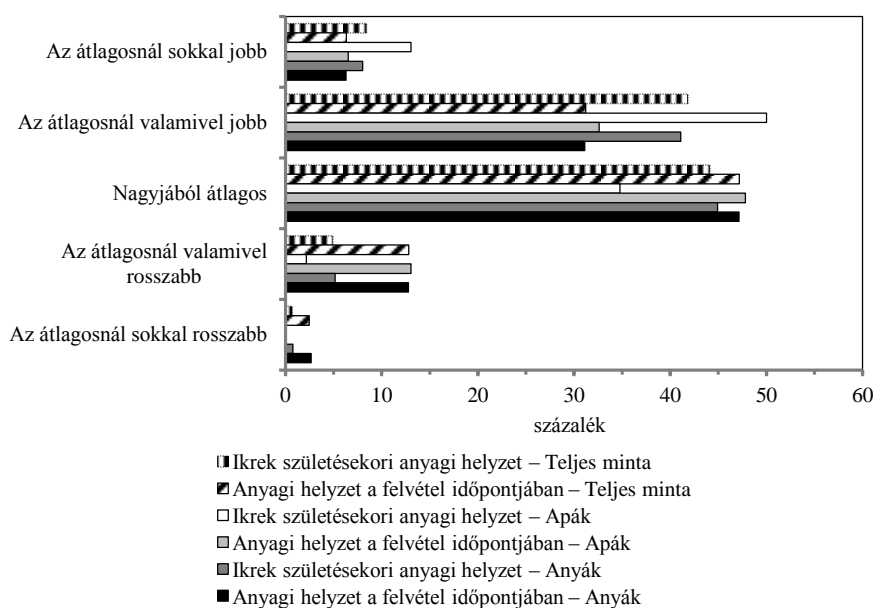
Érdeemes a vezető beosztású apákról néhány megállapítást kiemelni: az ikrek születésekor a legalább alsószintű vezetői beosztottak aránya 30 százalék, a kutatás időpontjában pedig 32. Tehát kiemelkedően sok a vezetői beosztású felsőfokú iskolai végzettséggel bíró ikres apa.

3.5. Az ikres családok anyagi helyzetének változása az ikrek megszületése után

A családok anyagi helyzetének változásáról két kérdés összevetése révén juthatunk információhoz. A válaszadók két ötfokú skálán jelölhették meg korábbi és a felvétel idején anyagi helyzetüket a „Milyen volt családja anyagi helyzete, amikor az ikrek születtek?”, illetve az „Összességében hogyan ítéli meg családja jelenlegi anyagi helyzetét?” kérdések alapján.

Az ikres családok anyagi helyzete az ikrek születésekor összességében kedvezőbb volt, mint a jelenlegi helyzetük. Az ötfokú skálán, ahol az 1-es az átlagosnál sokkal jobb, az 5-ös pedig az átlagosnál sokkal rosszabbat jelenti, a szülők a korábbi helyzetüket átlagosan 2,48-ra, majd a jelenlegi helyzetüket 2,74-re ítélték. Ennek hátterében alighanem egyrészt a gazdasági válság áll, hiszen a válaszadók 54 százalékának az ikrei a 2008–2009-es gazdasági válság utáni időszakban születtek; másrészt pedig az a tény, hogy a gyermekek születését követően a családok anyagi forrásai apadnak azáltal, hogy az anya a szülést követő években nem jelenik meg aktív keresőként a munkaerőpiacon. Ikrek esetén az anyagi ráfordítások pedig többszörösen jelentkeznek, különösen akkor, ha az ikrek az első gyermekek a családban.

8. ábra. Az ikrek családok anyagi helyzetének értékelése a gyermekek születése idején és a felvétel időpontjában, nemek szerint



Az apák és anyák megítélése a család anyagi helyzetét illetően eltérő – bár a válaszadó apa kis száma miatt ezt fenntartásokkal kell kezelni. Az apák nagyobb arányban érezték úgy, hogy a család anyagi helyzete romlott az ikrek születését követően, mint ahogyan ezt az anyák érzékelték. Amíg az apák kétharmada korábbi helyzetüket az átlagnál jobbnak vélte, addig az anyák alig fele vélekedett csak így. Az apák jövedelme a család életében meghatározó a gyermek(ek) születésekor, hiszen az anya jövedelme a magyar családtámogatási rendszer függvényében alakul.¹² Az anyák, feltehetően azért, mert nem jelentek meg aktívan a munkaerőpiacon (hiszen nagyobb részük otthon van/volt gyermekeikkel), kisebb mértékben érezték anyagi helyzetük romlását. A vizsgált nagycsaládos ikres családok esetében a család jövedelmére az említett családi adókedvezmény bevezetése egyértelműen kedvezően hatott, hiszen a magas jövedelmű nagycsaládok tudták leginkább kihasználni ezt a támogatást.¹³

¹² Azok, akik a szülést megelőző bejelentett jövedelemmel rendelkeztek, a gyermek két éves koráig gyedre, akik nem, azok a gyermek hároméves koráig gyesre jogosultak. Az ikres szülők esetén a gyesre történő jogosultság a gyermekek hatéves koráig érvényes, mellette azonban lehetőség van munkavállalásra. Továbbá alanyi jogon jár még a családi pótlék, melynek összege gyermekszámtól függően változik, és a 2011. január 1. óta működő családi adókedvezmény, mely ténylegesen a magas jövedelemmel rendelkező nagycsaládosok számára jelent könnyebbséget. (Makay–Blaskó [2012])

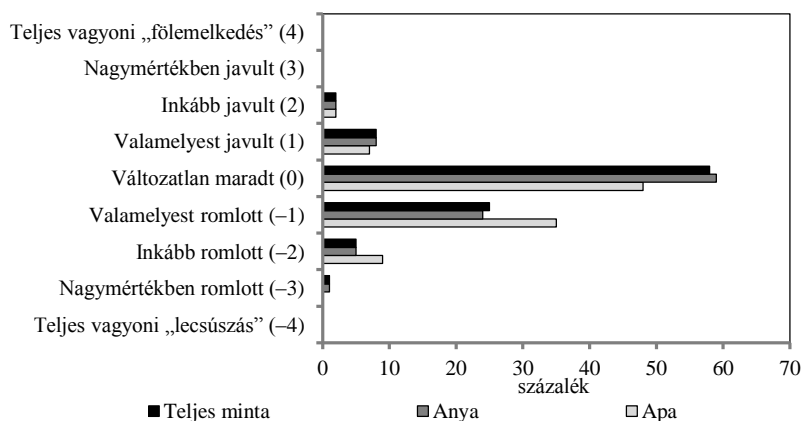
¹³ A 2011-ben bevezetett családi adókedvezményt legfeljebb 618 750 forint jövedelem esetén lehetett maximálisan kihasználni (http://nav.gov.hu/data/cms179975/adoeloleg_nyilatkozat_csaladi_kedvezmeny.doc).

4. táblázat

Az ikres családok anyagi helyzetének változása, nemek szerint
(százalék)

Az anyagi helyzet	Együtt (n = 571)	Anya (n = 525)	Apa (n = 46)
Javult (+)	11	11	9
Változatlan (0)	58	59	48
Romlott (-)	32	30	43

9. ábra. Az ikres családok anyagi helyzetének részletes megoszlása, nemek szerint



5. táblázat

Az ikres családok anyagi helyzetének változása az ikrek születésekorai helyzetükhöz képest
(százalék)

Az anyagi helyzet	Jómódú (n = 285)	Átlagos (n = 253)	Nehezebb helyzetű (n = 32)
Javult (+)	4	12	59
Változatlan (0)	52	67	41
Romlott (-)	44	21	-

A kutatásban részt vevők fele az ikrek születésekor az átlagosnál jobb anyagi helyzetűnek vallotta magát, 44 százalékuk nagyjából átlagos, és csak 6 százalék változott, hogy egyértelműen nehéz vagy rosszabb anyagi körülmények között élt a családja, mint az átlag. A szülők nemek szerinti bontását tekintve az apák közel kéthar-

mada jelezte, hogy az átlagosnál jobb vagy sokkal jobb anyagi helyzetben voltak. Az anyák válaszai hasonló eloszlást mutattak, mint az átlag.

A szülők családi állapotának meghatározó szerepe van az anyagi helyzet megítélésében. A házasságban élők anyagi helyzetüket jobbnak ítélték meg, és jellemzően a gyerekek születése óta eltelt időszak sem viselte meg őket számottevően. Talán anynyiban változott a véleményük, hogy anyagi helyzetük stabilitásáról (változatlan-ságáról) valamelyest nagyobb arányban számoltak be, ez tehát nem jelenti, hogy romlott volna helyzetük. A kutatásból kiderül, hogy míg a házasságban élő anyák körében javulás figyelhető meg az ikrek születése óta eltelt időszakban, addig az élettársi kapcsolatban, hajadon státusban levők és az elvált, élettársi kapcsolatban élők egyértelműen nehezebb körülmények között éltek. Érdekes a még házasságban élő anyák helyzete: az ő anyagi helyzetük javult legjelentősebben az ikrek születésekor megadott anyagi helyzethez képest. Tulajdonképpen a javuló helyzet azonban még nem abszolút jólétet eredményezett esetükben, csupán a korábbi nehezebb anyagi helyzetből való kismértékű javulást.

Anyagi helyzetük alapján a válaszadókat három csoportba¹⁴ osztva azt figyelhetjük meg, hogy a jobb módúak helyzete romlott legnagyobb mértékben (átlag = -0,5245), és az ikrek születésekor nehezebb körülmények között élők helyzete változott az adatfelvétel idejére pozitív irányba (átlag = 0,8750). Ez utóbbi csoportban az ikrek átlagéletkora valamivel több mint hat év volt – a mintában szereplő családok gyermekeinek átlagéletkoránál tehát idősebbek voltak –, míg a *jómódúak* négyéves, az *átlagosak* pedig a felmérésben részt vevők átlagával megegyező életkorú ikreket neveltek.

A jelenlegi családtámogatási rendszer az ikres szülők számára a gyermekek tanköteles korúvá válásának éve végéig biztosít gyermekgondozási segélyt (gyes), az öregségi nyugdíj mindenkori legkisebb összegének kétszeresét, vagyis 2012-ben nettó 51 300 forintot. Nagy valószínűséggel több családban a munkaerőpiacra sikeresen visszatérő anyák jövedelme a gyes összegénél jóval magasabb munkabért jelent, még abban az esetben is, ha az édesanya a minimálbér összegén¹⁵ tér vissza újra dolgozni.

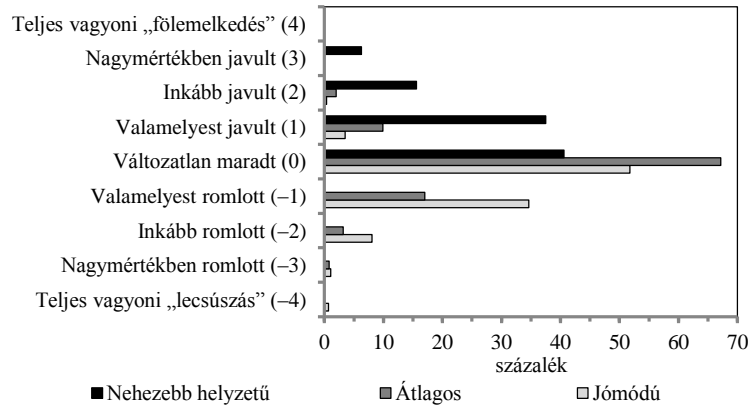
Feltehetőleg az apák foglalkozási csoportjainak megoszlásában történt változás magyarázza részben az ikrek születésekor *nehezebb helyzetűek* körében a pozitív változást (a vezető beosztásúak aránya 12 százalékról 21 százalékra emelkedett). Az *átlagos* anyagi helyzetű csoportban jelentős változás nem történt, és a *jómódúak* esetén inkább az anya kieső korábbi magas jövedelme helyett az alacsonyabb összegű gyes, gyed, illetve egyéb gyermekellátások okozhatják a negatív megítélés fő okát, hiszen az apák foglalkozási kategóriáiban történt kismértékű változás nemigen

¹⁴ A három csoport: 1. *jómódúak* = akik az átlagosnál jobb anyagi helyzetűnek vallották magukat az ikrek születésekor; 2. *átlagosak* = akik átlagos anyagi helyzetűként jelölték meg magukat a kérdőívben az ikrek születésekor; 3. *nehezebb helyzetűek* = akik az átlagosnál rosszabb helyzetben voltak az ikrek születésekor.

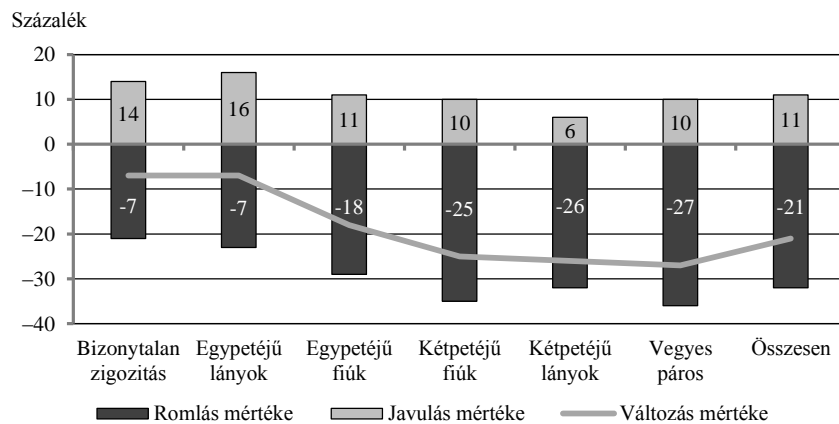
¹⁵ A 298/2011. (XII. 22.) Korm. rendelet 2.§ (1) alapján 93 ezer forint volt.

magyarázhatja ezt a csökkenést. Az ikrek születésekor és az adatfelvétel időpontjában is a *jómódú* apák 26 százaléka töltött be legalább középszintű vezetői állást.

10. ábra. Az ikres családok anyagi helyzetének részletes megoszlása



11. ábra. Az ikres családok anyagi helyzetének változása, az ikrek zigozitása szerint



Bár okát nem tudjuk, tény azonban, hogy az egypetűjű ikres családok anyagi helyzete inkább javult az ikrek születése óta, mint a kétpetűjű ikreseké, hiszen a javulásról nagyobb arányban, a romlásról pedig kisebb arányban számoltak be. Alapabb elemzés eredményeként az egypetűjűek közül egyértelműen a lányos páros családok helyzete javult legnagyobb mértékben, ezzel szemben pedig a másik oldalon a vegyes páros családok állnak.

A természetes úton fogant ikreszek helyzete az átlaghoz képest nem jelentősen, de javult, míg az asszisztált reprodukciós eljárásban résztvevőké jelentősen romlott,

különösen a lombikprogram segítségét igénybe vevők ($n = 145$) vélekedtek negatívan. Alig 6 százalék jobb anyagi körülményt, ezzel ellentétben pedig 42 százalék inkább negatív irányú változást érzékelt.

3.6. A megkérdezettek véleménye anyagi helyzetükről

Összesen 60 megkérdezett adott pozitív visszajelzést családjának anyagi helyzetének változásáról (1–4 értékek) az ikrek születésekor anyagi helyzetéhez képest. Amit megállapíthatunk, hogy ezekben a családokban az anyák 30 évesnél fiatalabbak voltak, amikor a gyerekek születtek (az átlagnál többen, 82 százalékban fogantak természetes úton), és a felvétel idején az ikrek már „idősebbek”, átlagosan 7 évesek. A testvérek számát illetően ebben a csoportban megfigyelhető, hogy az ikrek csak 40 százalékának nincs több testvére, míg a teljes mintában kutatásban részt vevők esetén ez az arány 57 százalék, vagyis az anyagi helyzetükre pozitívan tekintő ikresek körében magasabb a gyermekvállalási hajlandóság. A hagyományos magyar családmodell kétgyermekes, egyrészt az magyarázhatja, hogy általában nem vállaltak további gyermek(ek)et a szülők. Másrészt pedig az, hogy ikrek felnevelésével többlet időráfordítás és anyagi kiadás jár együtt. A testvértípusok tekintetében a kutatás átlagától nincs jelentős eltérés, azonban látható, hogy itt több családban vannak idősebb édestestvérek. Az anyák foglalkozási csoportját az alkalmazotti státuszban dolgozó beosztott értelmiségiek határozzák meg, és kevésbé jellemző a vezetői beosztásban lévő nő. Az apák tipikus beosztását, mely a gyerekek születésekor beosztott értelmiségi volt, a középvezetők dominanciája váltotta fel.

A skála másik oldalán, háromszor annyian találhatók a – saját anyagi helyzetükről – negatívan vélekedők (–1 – –4 értékek). Körükben az anyák ikergyermekeik születésekor átlagosan 31,7 évesek voltak, és az óta a gyerekek 4,5 évesek, és kétharmaduknak nincs testvérük. Testvértípusok szerinti bontásban szinte csak néhány esetben van fiatalabb édestestvér, idősebb (édes) testvére is alig minden negyedik ikerpárnak van. Külön kiemelendő, hogy a természetes úton fogant ikerpárok aránya náluk 62 százalék (!), tehát az asszisztált reprodukciós eljárásban részt vevők aránya itt kiemelkedően magas. A vizsgálat egészében a természetes úton történt fogantatás aránya 70 százalék. A foglalkozási csoportokat vizsgálva megállapítható, hogy az anyák nagyobbik része a felmérés idején szülési szabadságon volt, míg korábban jelentős részük alkalmazottként dolgozott egyéb szellemi, szolgáltató, kereskedő, illetve beosztott értelmiségi munkakörben. Az apákat illetően a fizikai foglalkozásúak, alkalmazott szakmunkások és a saját önálló vállalkozásban foglalkoztatott kisiparosok, kiskereskedők magas aránya a jellemző.

Felmerülhet a kérdés, hogy akiknek változatlan maradt az anyagi helyzete, azok eleve átlagos anyagi helyzetűek voltak-e. Erre a válasz csak részben nem, hiszen az átlagosnál jobb helyzetről nyilatkozott a résztvevők 40 százaléka, és „változatlan” anyagi helyzetű volt a válaszolók fele.

Mint láttuk, az ikrek szülei között nagy különbségek találhatók anyagi helyzetük megítélésében. De vajon csak a már tárgyalt eltérő élethelyzetek az okai e különbségeknek? Érdekes megvizsgálni a 2008–2009-es gazdasági válság lehetséges hatását is: vajon a válság előtt és a válság után született ikerpárok családjai hogyan vélekednek az anyagi helyzetükről, és van-e különbség a válság előtt, illetve után ikreket vállalt családok között. Ahogy korábban említettük, a kutatásunkban résztvevők ikreinek egyik része (54%) 2009 után született. Három csoportra osztva 1. a 2008–2009-es válság idején, illetve 2. a válságot megelőzően és 3. a válságot követően született ikrek családjait a következő összefüggéseket találtuk.

Általánosságban a 2008 előtt születettek ikrek szüleinek több mint fele az anyagi helyzetük változásáról számolt be. Minden ötödik szülő anyagi helyzetének javulását érzékelte, mindemellett 37 százalék volt azok aránya, akik a két időpont közötti állapotot negatívan ítélték meg. A 2008–2009-es csoportban már kevesebben számoltak be pozitív változásról (10%), és a negatív irányba történő elmozdulók aránya is némiképp csökkent. A válság után született ikrek családjainak túlnyomó többsége anyagi helyzetük változatlanságát említette. Javulásról alig számoltak be. Mindezek hátterében a válság mellett az is megtalálható, hogy minél kisebbek az ikrek, annál több időt töltenek velük a szüleik, de jellemzően az édesanyjuk, ezért az anyák kevesebbet, illetve gyed folyósítása esetén egyáltalán nem dolgoznak, és az apák jövedelme marad a család, fő bevétele, mint azt már korábban említettük.

6. táblázat

*Az ikres családok anyagi helyzetének változása
(százalék)*

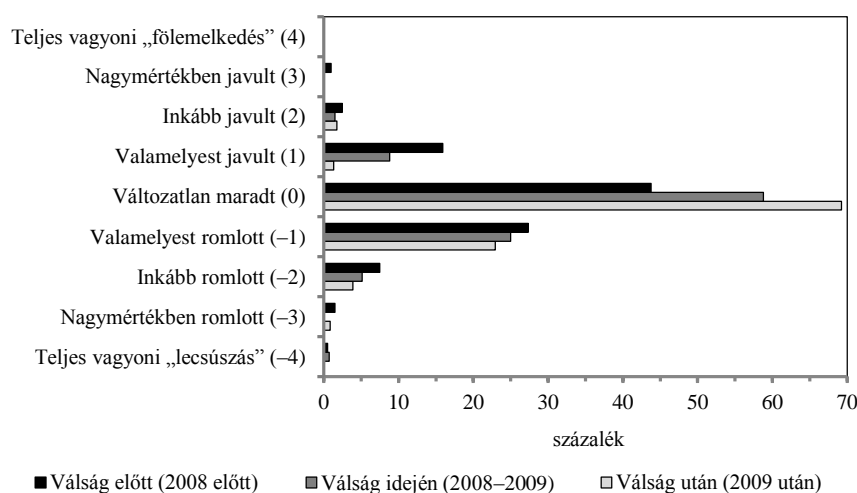
Az anyagi helyzet	Válság előtt (2008 előtt) (n = 201)	Válság idején (2008–2009) (n = 136)	Válság után (2009 után) (n = 231)
Javult (+)	19	10	3
Változatlan (0)	44	59	69
Romlott (–)	37	31	28

Természetesen az anyák nagyobb része az alanyi jogon járó gyed helyett a magasabb összegű gyedre jogosult, a szülést megelőző munkaviszonyából kifolyólag, melynek összege a korábbi munkabérének legfeljebb 70 százaléka, de legfeljebb bruttó 130 200 forint volt 2012-ben. Azaz a munkabért terhelő járulékok levonását követően, és egyéb családtámogatás (például dupla összegű családi pótlék) és adókedvezmények igénybevételét követően az anyák szociális ellátása túlnyomó részt változatlan maradt. A gyed kedvezőtlen hatása a magasabb jövedelmű anyák bérénel

jelentkezik érzékenyen, hiszen helyzetük romlásáról közel 28 százalék számolt be. Azonban a terhességi gyermekágyi segély (tgyás)¹⁶ némileg kompenzálni látszik a gyedet. Tehát az anyagi helyzetük változatlansága a jellemző a válság után született ikrek szüleinek körében.

Röviden a három csoport néhány demográfiai jellemzőjéről: a 2008 előtt ikreket szülő anyák 1,2 évvel fiatalabbak voltak (30,5 évesek), mint a válság éveiben, illetve azt követően szülők. Időrendi sorrendben a gyerekek átlagéletkora 8 év, 3,5 év, illetve 1 év volt. Nagycsaládban él a válság előtt született ikrek több mint fele, de a 2009 után születettek kétötödének is van legalább egy testvére. A természetes úton fogantak eloszlása a válság előtt és utáni időszakban átlagos, viszont a 2008–2009-es években alacsonyabb volt, vagyis több ikerpár született asszisztált reprodukciós eljárás eredményeként.

12. ábra. Az ikres családok anyagi helyzetének részletes megoszlása



A szülők foglalkozását tekintve az anyák esetén azt lehet kiemelni, hogy jellemzőbb, hogy magas (különösen középvezetői) beosztásban dolgoztak azok az anyák, akik a válság után születték ikreiket. Az apák körében pedig a válság előtti ikresekre jellemzőbb az alkalmazottként szakmunkás beosztásban való foglalkoztatás, azonban a válság utáni évekre ez megváltozott. 2009 előtt (a válság előtt és a válság éveiben) alkalmazottként dolgozó szakmunkás volt minden ötödik apa (a második leggyako-

¹⁶ A terhességi gyermekágyi segélyt (tgyás) az veheti igénybe a szülést követő 168 napon keresztül, aki a szülést megelőző két éven belül legalább 365 napon át biztosított volt. A tgyás a táppénzszámítás módszertana alapján számított átlagkereset 70 százaléka, de felső korlátja nincs. A terhességi-gyermekágyi segély elnevezése 2015. január 1-jétől csecsemőgondozási díjra módosult.

ribb foglalkozási kategória), viszont a 2009 után születettek apái közül már csak minden nyolcadik dolgozott ilyen munkakörben. Az alkalmazottként, beosztott értelmiségiként dolgozók aránya a 2009-es csoportban lett domináns. Folyamatos növekedés tapasztalható a felsővezető, főosztályvezető (alkalmazott), és ezzel párhuzamosan csökkenés a vállalkozó, önálló, saját vállalkozásában alkalmazott közepes és nagyvállalkozó kategóriáiban.

4. Összefoglalás

A 2012-es ikerfelmérésünk ikres szülőket vizsgáló részének főbb megállapításai:

Az ikres anyák a 31,2 éves átlagnál idősebb korban (31,9 éves) nagyobb valószínűséggel szülnék kétpetéjű fiú páros ikreket, míg fiatalabb korban (30,5 éves) az egypetéjű lányok foganása valószínűbb. Az anya életkorának előrehaladtával időrendi sorrendben az egypetéjű lányok, majd kétpetéjű vegyes párosok, egypetéjű fiúk, kétpetéjű lányok és kétpetéjű fiúk születése domináns.

Természetes úton fogant a kutatásban részt vevő anyák ikergyermekének a 70 százaléka. Egypetéjűek természetes úton történő foganása gyakoribb, kétpetéjű iker szülöttek esetén 35-40 százalékban jelenik meg az asszisztált reprodukciós eljárás hatása.

Az ikres családok 44 százaléka nagycsaládos, jellemzően legalább egy, az ikreknél idősebb testvér található ezekben a családokban.

A felmérésben részt vett ikres szülők általában az átlagnál magasabb iskolai végzettségűek, magasabb státuszú beosztásban dolgoznak. Az anyák ötöde, az apák közel harmada legalább alsószintű vezető. Zigozítás tekintetében nincs eltérés a vezető beosztású anyák és apák ikergyermekai között.

Az ikres családok anyagi helyzetüket a gyermekek születésekor jobbnak ítélték meg, mint a kutatás időpontjában. Az apák nagyobb arányban válaszolták, hogy a család anyagi helyzete nagymértékben romlott az ikrek születését követően. Anyagi helyzet alapján a válaszadók három csoportba sorolhatóak, közülük a jómódúak helyzete romlott leginkább saját bevallásuk szerint.

Az anyagi helyzetükről pozitívan vélekedők jellemzően 30 évesnél fiatalabb anyák, a természetes úton fogant ikrek aránya átlag feletti (82%), a gyermekek már legalább iskoláskorúak, közel kétharmaduknak van legalább további egy testvére.

Az anyagi helyzetükről negatívan vélekedők jellemzően 31,7 éves vagy idősebb anyák, körükben a természetes úton fogantak aránya átlag alatti (62%), jellemzően óvodás korú ikreik vannak, és közel kétharmaduknak nincs további gyermeke. Az anyagi helyzetükről negatívan vallók 70 százaléka az ikrek születésekor az átlagosnál

jobb vagy kifejezetten jobb helyzetben volt, vagyis ehhez képest „romlott” a helyzetük, tehát egy már meglévő viszonylag stabil és kiszámítható (átlagnál jobb) anyagi helyzetből való visszalépés történt.

A válság hatása és az élethelyzetből adódó nehézségek az ikres családok körében átfedik egymást.

Irodalom

- ACSÁDI GY. – CZEIZEL E. [1970]: A többes születések jellemzői Magyarországon. *Demográfia*. 13. évf. 4. sz. 331–353. old.
- DRJENOVSKY ZS. – HEGEDŰS R. – PÁRI A. [2013]: Az ikerhellyel járó pozitívumok és nehézségek. *Socio.hu* 4. sz. 54–88. old. http://socio.hu/uploads/files/2013_4/4ikrek.pdf
- ERIKSSON, A. W. – ABBOTT, C. – KOSTENSE, P. J. – FELLMAN, J. O. [1995]: Secular Changes of Twinning Rates in Nordic Populations. *Acta Geneticae Medicae et Gemellologiae*. Vol. 44. No. 3–4. pp. 141–162.
- ERIKSSON, A. W. – FELLMAN, J. [1967]: Twinning and Legitimacy. *Hereditas*. Vol. 57. No. 3. pp. 395–402.
- FELLMAN, J. – ERIKSSON, A. W. [2008]: Maternal age and Temporal Effects on Stillbirth Rates. *Twin Research and Human Genetics*. Vol. 11. Issue 5. pp. 558–566.
- FELLMAN, J. – ERIKSSON, A. W. [2009]: On the History of Hellin’s Law. *Twin Research and Human Genetics*. Vol. 12. Issue 2. pp. 183–190.
- HEGEDŰS, R. – PÁRI, A. – DRJENOVSKY, ZS. – KÓNYA, H. [2014]: Twinship as a Resource: Zygosity- and Gender-Based Comparison of Twins’ Attitudes Toward Twinship. *Twin Research and Human Genetics*. Vol. 17. Issue 5. pp. 376–382.
- KAPITÁNY B. – SPÉDER ZS. [2012]: Gyermekvállalás. In: *Óri, P. – Spéder, Zs. (szerk.): Demográfiai Portré*. Központi Statisztikai Hivatal Népeségügyi Kutatóintézet. Budapest. 31–43. old.
- MAKAY ZS. – BLASKÓ ZS. [2012]: Családtámogatás, gyermeknevelés, munkavállalás. In: *Óri, P. – Spéder, Zs. (szerk.): Demográfiai Portré*. Központi Statisztikai Hivatal Népeségügyi Kutatóintézet. Budapest. 45–56. old.
- MARTIN, J. A. – HAMILTON, B. E. – OSTERMAN, M. J. K. [2012]: Three Decades of Twin Births in the United States, 1980–2009. *NCHS Data Brief*. No. 80. <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db80.htm>
- PÁRI A. [2011]: A megemelkedett ikerszületési arányszámok körülményei és területi vonatkozásai Magyarországon. *Területi Statisztika*. 14. (51.) évf. 6. sz. 620–637. old.
- PÁRI, A. [2014]: Main Characteristics of Hungarian Twin and Multiple Births in Official Statistics. *Twin Research and Human Genetics*. Vol. 17. Issue 5. pp. 359–368.
- PISON, G. [2000]: Nearly Half of the World’s Twins are Born in Africa. *Population et Sociétés*. No. 360. pp. 1–4.
- PISON, G. – COUVERT, N. [2004]: The Frequency of Twinbirths in France. The Triple Influence of Biology, Medicine and Family Behaviour. *Population-E*. Vol. 59. Issue 6. pp. 765–794.
- PISON, G. – D’ADDATO, A. V. [2006]: Frequency of Twin Births in Developed Countries. *Twin Research and Human Genetics*. Vol. 9. Issue 2. pp. 250–259.

- PISON, G. – MONDEN, C. – SMITS, J. [2014]: *Is the Twin-Boom in Developed Countries Coming to an End?* Documents de Travail. No. 216. Institut National d'Études Démographiques. Paris. <http://www.ined.fr/en/publications/document-travail/twin-boom-in-developed-countries/>
- RACHOOTIN, P. – OLSEN J. [1980]: Secular Change in the Twinning Rate in Denmark 1931 to 1977. *Scandinavian Journal of Social Medicine*. Vol. 8. No. 3. pp. 89–94.
- SAILE T. [1928]: A többes születések statisztikája. *Statisztikai Szemle*. 6. évf. 1. sz. 33–43. old.
- Statisztikai Tükör* [2013]: Népesedési helyzetkép – a népesedési világnap alkalmából. VII. évf. 54. sz. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/nephelyzetkep.pdf>
- Statisztikai Tükör* [2014]: Népmozgalom, 2013. 28. sz. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/nepmozg/nepmoz13.pdf>
- WOOD, R. [1997]: Trends in Multiple Births, 1938–1995. *Population Trends*. Vol. 87. Spring. pp. 29–35.
- ZÁHONYI M. – BUKODI E. [2004]: *A társadalom rétegződése*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- ZEITLIN, J. – MOHANGOO, A. (eds.) [2008]: *European Perinatal Health Report*. EURO-PERISTAT Project. Munkaanyag. <http://www.europeristat.com/images/doc/EPHR/european-perinatal-health-report.pdf>
- ZSÁKAI A. [2006]: *Ikergyermek testfejlettségi mintázata*. Humanbiologia Budapestinensis. Supplementum 30. Plantin. Budapest.

Summary

Based on a 2012 research on the demographic and sociological characteristics of twins and their families, the study introduces the demographic features and (as the parents consider) the financial status of such families. According to the authors' hypothesis, these factors are determined by the birth of twins more strongly than in the case of those given birth to only one child. The paper tries to find answers to the following questions: 1. What are the demographic features (e.g. age) of parents? 2. Do those parents who underwent assisted reproductive treatment to achieve pregnancy have a higher social and income status (subjective well-being)? 3. Is there any correlation between the economic recession of 2008–2009 and the current situation of parents with twins?

Bod Péter Ákos,

a Budapesti Corvinus Egyetem
intézetigazgatója

E-mail: petera.bod@uni-corvinus.hu

Többet, mást, hamarabb – amit a válság utáni gazda- ságpolitikai döntéshozatal igényel a statisztikától*

A 2007–2009-es pénzügyi válság következtében a gazdasági teljesítmény számos országban, legfőképpen a fejlett világban visszaesett, és ezzel egy időben a közgazdaságtan megítélése is jelentősen romlott. Sőt, a piacgazdasági rendszer egészének az elfogadottsága – amely sosem volt teljes még az anyagi jólét magas szintjét elérő társadalmakban sem – szintén sokat gyengült, a radikális elutasító nézetek pedig felerősödtek.

A válság kihatott a gazdaságpolitikai gyakorlatra is: új utakra merészkedtek a döntéshozók, gyakran nem szokványos megoldásokra kényszerülnek, néha pedig korábbi időszak módszereit veszik elő. Éppen azért jobb a „nem szokványos” jelző, mint a „nem ortodox” mindarra, ami a válság nyomán sok ország döntéshozatali gyakorlatában megnyilvánul, mivel a döntéshozók sok esetben a megelőző időszak szokásos eszközeihez (mondhatni, a korábbi ortodoxiához) térnek vissza: államosítanak, holott a legutóbbi időkig a privatizáció volt a konszenzuális gazdaságpolitika része, szabályoznak olyan esetekben, amelyekre régebben a piaci önszabályozást gondolták hatékony megoldásnak. Járatlan utakra is merészkedniük kell, mint amilyen a monetáris politikában a tartósan nulla, sőt negatív kamatszint alkalmazása. Mindezek következtében a gazdaságpolitikusok a döntéseiket nem ugyanolyan elemzési, döntés-előkészítési, információs és modellezési keretek között hozzák, mint addig.

Idővel kialakul és megszilárdul egy új gyakorlat („the new normal”), amely azonban nem visszatérés a válság kitörése előttihez, hiszen a krízis során a döntéshozók azt tapasztalták, hogy egy sor addigi megoldás, tézis, ismeret elégtelennek vagy hibásnak bizonyult. Elmondható ez a korábban uralkodónak számító makrogazdasági módszerekkel és modellekkel kapcsolatban is. Egyéb kritikusok mellett például az

* A Központi Statisztikai Hivatal és a Budapesti Corvinus Egyetem 2015. április 10-ei tudományos ülésén elhangzott előadás anyaga. A szerző ezúton mond köszönetet *Cserhádi Ilonának* és *Takács Tibornak*, a Budapesti Corvinus Egyetem egyetemi docenseinek az előadás tervezetéhez nyújtott értékes megjegyzéseikért.

ún. Dahlem-csoport ugyancsak alapvető hiányosságokat mutatott ki a jegybankok által elterjedten alkalmazott általános egyensúlyi (például a DSGE-¹) modellek mikrogazdasági alapjai, a sokszínű valóságtól való önkényes elvonatkoztatásai kapcsán: a pénzügyi krízis ténye – ahogy *Colander* fogalmaz – módszertanilag csak úgy illeszthető az általános dinamikus egyensúlyi modellekbe, mintha egy pusztító meteor esett volna a fejünkre (*Colander et al.* [2009]). Hasonlóan kemény kritika hangzott el, ráadásul nem a gazdaságelméleti és gazdaságpolitikai fősodor valamely ellenfele részéről, hanem a döntési eliten belülről, az Európai Központi Bank akkori elnökétől, *J.-C. Trichet*-től, az addig uralkodó módszertan kapcsán. A válság kitörése után nem kevesebbet mondott, mint: „*A makromodellek nem voltak képesek előre jelezni a válságot, és képtelenek bizonyultak annak érthető megmagyarázására, hogy mi ment végbe a gazdaságban. Magam, mint döntéshozó, a válság alatt nem sok segítséget kaptam a meglevő modellektől. Sőt továbbmennék: a válsággal szembeesülve úgy éreztük, a szokásos eszköztár cserbenhagyott minket.*” (*Trichet* [2010]).

De nemcsak a modellezési eszköztár megújításának szükségességét mutatta ki a válság. Bár rengeteg adatot gyűjtenek és elemeznek a gazdasági döntés-előkészítők és elemzők, mégis az derült ki a sok meglepetést hozó krízis során, hogy kritikus vonatkozásokban nem állt rendelkezésre elég megbízható friss adat. A válság nyomán ezért a világgazdaság meghatározó szereplői a teendők közé sorolták az információs háttér megreformálását, felismerve azt, hogy a nemzetek feletti szabályozó közösségnek nem volt eléggé alapos és aktuális ismerete a nemzetgazdaságok sokkoknak való kitettségről, a nemzetközi pénzmozgásokról, a nagyméretű pénzügyi szereplők (bankok, brókercégek, biztosítók) helyzetéről (*FSB-IMF* [2009]). *Claudio Borio*, a Nemzetközi Fizetések Bankjának főközgazdásza pedig azt konstataálta, hogy keveset lehetett tudni az ingatlanárak alakulásáról, holott a lakásvagyon és tágabban az ingatlanvagyon gyors árváltozása szorosan kötődik a pénzügyi buborékok keletkezéséhez és kipukkanásához (*Borio* [2013]).

De nem csak a döntéshozókat érintő szakpolitikai ügyekben megmutatkozó információs hiányok és gyengeségek szülnék új adatigényeket. A válság következtében megnőtt a társadalom érdeklődése és érzékenysége a gazdasági rendszer működésével (működési diszfunkcióival) szemben, és új hangsúlyt kapott a tágan értelmezett *fenntarthatóság* ügye. Valójában nem új kérdésekről van szó, hiszen a *növekedés határainak* gondolatisága már az 1970-es évektől bekerült a szakmai és politikai gondolkodásba, illetve a köztudatba, különösen *Meadows* és munkatársai nagyhatású jelentése hatására (*Meadows et al.* [1972]). A környezeti fenntarthatóságról, a klímaváltozásról és a kapcsolódó témakörökről óriási adatmennyiség keletkezett az eltelt négy évtizedben. Most viszont, hogy a globális piacgazdaság nimbusza megkopott, és a múlté lett a gyors gazdasági növekedés, hirtelen új színben tűnik fel a gazdasági

¹ DSGE (dynamic stochastic general equilibrium): dinamikus, sztochasztikus általános egyensúly.

rend fenntarthatóságának kérdése. A válság beálltaig ugyanis a *technológiai optimizmus* és az *ökonómiai magabiztosság* kitermelt bizonyos szakmai válaszokat a természeti és a társadalmi fenntarthatóságért aggódók kérdéseire: „majd a műszaki fejlődés megoldja”, „a piaccgazdaságok a gazdasági növekedés révén forrást teremtenek a gondok enyhítésére”. Kétségtelenül felmutathatók komoly eredmények, elég utalni az olajpala-forradalom kibontakozására vagy az ún. BRICS-országokban,² a 2000-es évek elején bekövetkező gyors gazdasági növekedésre. Az előző új megvilágításba helyezte a nyersanyagvagon gyors kimerülésével kapcsolatos számításokat, az utóbbi fejlemény pedig azt ígérte, hogy megerősödik a középosztály egy sor közepesen fejlett országban, és a szegénység aránya világméretekben mérséklődik. Az optimizmust azonban hamar lehűtötte a gazdasági krízis, a társadalomban joggal erősödött meg a jövőért való aggodás. Ebből egyebek mellett az is következik, hogy a hatóságoktól, a politikai vagy tudományos autoritásoktól világos helyzetértékelést és őszinte előrejelzést várunk.

Ami a világgazdaság fejlődési kilátásait illeti, a válság óta a növekedési pályákat át kellett rajzolni. A fejlett világban a 2009-es visszaesés után elmaradt a korábbi recessziókat szokásosan követő visszapattanás, különösen Európában erőtlenné lett a helyreállítási periódus. A válság mélypontjának nyomában járó növekedési szakasz sok országban a megszokott mintához képest később kezdődött el, és a gazdasági növekedési trend jóval a korábbi szekuláris trendvonal alatt halad. A fejlődő világ dinamikus országaiban, mint amilyen Kína vagy India, a globális pénzügyi válság következményei enyhébben, csupán növekedési ütemcsökkenésben jelentkeztek, ám mind társadalomszerkezeti okok, mind a globális kereslet mérséklődése következtében a korábbinál visszafogottabbak a növekedési várakozások. Oroszország növekedési kilátásai már külpolitikai fordulata előtt romlani kezdtek az energiaárak gyors esése következtében. A többi BRICS-ország konjunkturális helyzete és növekedési trendje is jóval gyengébb, mint ahogy nemrég látszott.

Ami az európai viszonyokat illeti: elfogadott nézet az elemzői közösségben, hogy a kontinensünkön véget ért a növekedési aranykor. Van, aki a világgazdaság egészére vonatkoztatva, de alapvetően a fejlett világ és benne az Európai Unió tartós ütemvesztését érzékelve úgy látja, hogy beléptünk a gyenge-közepes növekedés korszakába: ez a „new mediocre”, az új középszerűség kora a Valutaalap elnöknőjének a szóhasználata alapján (*Lagarde* [2014]). Mások a *szekuláris stagnálás* (secular stagnation) fordulatot alkalmazzák, azzal érvelve, hogy a fejlett gazdaságokban és főként Európában az utóbbi évek visszaesései, illetve korábbinál gyengébb dinamizmus helyreállítási szakasza mögött nem ciklikus tényezők állnak, és immár tartós stagnálásra kell berendezkedni a világ fejlett (mag)országaiban (*Teulings–Baldwin* [2014]).

² BRICS (Brazil, Russia, India, China and South Africa): Brazília, Oroszország, India, Kína és Dél-afrikai Köztársaság.

De nemcsak a fejlett világ növekedésének esetleges elakadása a téma immár, hanem a közepesen fejletté is, először éppen Kína jövője kapcsán került be a szakirodalomba a „middle income trap” szóhasználat: *növekedési csapda* leselkedhet a közepes fejlettségű (jövedelem-szintű) országokra (Gill–Kharas [2007]). Kétségtelen, hogy egy bizony jövedelmi küszöbértékre elérve a legtöbb érintett gazdaság növekedése lelassul, akár meg is áll.

A gazdasági növekedési ütem globális csökkenése idején megnő a figyelem a gazdasági teljesítmény mérésére használt mutatórendszer iránt. A szakmai-tartalmi indíttatású kritikákon túl talán nem túlzás feltételezni a politika elvárásait is abban, hogy 2010 óta sok tekintetben másként számolják a GDP-t³ az ESA⁴ keretein belül. A korrekció ugyan a növekedési ütemet nem igen érinti, de a módosítás révén a GDP-hez kötött mutatók (például államadósság/GDP, deficit/GDP) számos ország esetében érezhetően javulhatnak. A politikai motívumot más módszertani fejlesztések, mutatóbővítések esetén sem lehet kizárni: annak idején a francia elnök talán nem csupán a fenntartható fejlődés iránti elkötelezettsége miatt támogatta a *Stiglitz–Sen–Fitoussi*-jelentés [2009] elkészítését. A gazdasági teljesítményt hagyományosan mérő mutatók felülvizsgálatától azt is várni lehetett, hogy a francia (tágabban: európai) gazdaság teljesítménye, hozzájárulása a társadalmi jól-léthez a korábbi módszertannál kedvezőbb képben tűnik fel az Egyesült Államokkal való összevetésben.

Ám vannak valóban átfogó, a napi politikai megfontolásoknál általánosabb új (vagy új hangsúlyt és jelentőséget nyerő) mérési ügyek. Ilyen például az ökoszisztémát alkotó *természeti erőforrások igénybevételének* – másfelől nézve az ökoszisztéma szolgáltatásainak – közgazdasági beszámítása. Maga az ügy immár megjelent a hivatalos statisztikákban: a nemzeti számlákban a nem pénzügyi eszközök között szerepel a „művelés alatt álló biológiai erő” (cultivated biological resources). A szakmai kihívás nagy, hiszen a *természeti tőkének* mint korlátozottan rendelkezésre álló, sokrétű készletállománynak az értékelése nem deriválható az ismétlődő piaci ügyletek során nyert áradatakból; az értékelés a tranzakciókban megnyilvánult áron túlmenően függ a helyi lakosoknak és a globális közösségnek (ha van ilyen) a természeti környezettel szembeni attitűdjétől, szubjektív értékelésének intenzitásától, valamint az értékelés időtávjától is. Az attitűdtől függő gazdasági adatok előállítása talán már nem is statisztikai munka, vagy ha az, akkor nagyon más jellegű, mint az, amely a piacon értékesülő, újratermelhető jóságok előállításához szükséges fizikai, illetve pénzügyi javakat méri. Esetleges ugyanis, hogy ki milyen súlyt ad valamely természeti tényezőnek, milyen időtávra értelmezi a fenntarthatóságot, és milyen „erkölcsei avulással” számol. Márpedig nyilván ezektől nagyban függ az eredmény. A mérés elvileg objektív mozzanata beleolvad az értelmezés mozzanatába, amellyel

³ GDP (gross domestic product): bruttó hazai termék.

⁴ ESA (European System of Accounts): Nemzeti Számlák Európai Rendszere.

szemben ellenérzései lehetnek a statisztikusnak, ám a döntéshozóknak helyi és országos szinten mégis szükségük lenne a szóban forgó „környezeti statisztikákra”. Általában is lényeges módszertani, sőt azon túlmutatóan politikai, társadalmi kérdés az, hogy a *nempiaci* jószágokat miként értékeljük a közgazdasági mérési rendszerünkben.

Nem mintha a piaci értékelést indokolt lenne teljesen objektívnek tételezni. Hiszen a *piac* – így, egyes számban – csupán gyűjtőfogalom. Ténylegesen működő gazdaság esetén többes számot kellene használni: *piacok* vannak, melyek működési jellemzői (ideértve hasznosság- és teljesítménymérő képességeiket) egymástól nagyban eltérnek. A tökéletes piac tankönyvi fogalma valójában életidegen elvonatkoztatás. A gazdasági jelenségek között a legjobban mérhetőnek a pénzügyi műveletek számítanak, ám a pénzbeli aktívák árainak a megállapítása terén is komoly kérdések merülnek fel. Ha *spekulatív buborék* fejlődik ki, amire a közelmúlt annyi példát hozott, akkor mind az állományoknak, mind az azok változásaként megragadt jövedelmeknek a számbavétele irreális eredményekre vezet. Ám mi a valóság? Tényleg van-e már buborék, és mekkora, ha van? Ezt tudnia kellene a felelős döntéshozóknak, ám a piaci értékelés fenntarthatatlanságának tényét és mértékét csak utólag tudhatjuk meg, sőt akkor sem „tudjuk” a szó szoros értelmében, csupán alaposan gyanítjuk a rákövetkező időszak gazdasági történéseinek ismeretében.

A piacok működése, értékmérő képessége, a piaci cserék mikroökonómiai hatékonysága függ az állami és államok feletti ágensek (piaCFeletti közösségek) működésétől, szabályozó tevékenységétől. Amint az állami redisztribúció alakulásának adatai jelzik, a modern piacgazdaságnak továbbra is jelentős hányadát teszik ki a *nempiaci* elvű szektorok. A szabályozó hatóságok nemzeti és nemzetek feletti szinten igen nagy erőforrásokat mozgósítanak, és szabályozói aktivitásuk a krízis kitörése óta inkább nő, semmint mérséklődik. Ez viszont még aktuálisabbá teszi a kérdést, hogy a piaCFeletti intézményrend ráfordításait és eredményeit vajon hogyan mérjük. Különösen problematikus a piaCFeletti intézmények *outputja*, hiszen az jórészt a „megrendelő”, azaz a társadalom érzékelésétől függ. Vegyük magát az államot, amelyet a külső-belső rend megőrzésének hatékony ellátásért működtet a társadalom. Mít is ér nekünk, mennyire értékelhető a nekünk nyújtott szolgáltatásának értéke? A válasz nyilván függ attól, hogy a polgárok szubjektíve milyenek érzékelik az állam működése nyomán kialakult viszonyokat. Ezt elfogadva, vajon mondhatjuk-e például, hogy ha államunk nekünk korrupció és részlehajlás nélkül teljes jogbiztonságot szolgáltat, akkor ennek a „szolgáltató” tevékenységének a társadalmi haszna (értéke) 100 egység, ám némi korrupciót érzékelve csak 80 egységre, súlyosabban korrumpált állam esetén csak 50 egységre értékeljük az állami szektor teljesítményét?!

Nem végletesen szubjektív-e így? Az, nyilván. Ám melyek az állam által nagy költséggel nyújtott szolgáltatások? Élet- és vagyonbiztonság garantálása, jogszolgáltatás. E szolgáltatások *outputja érzékelt jelenség*: társadalmi béke, rend, kiszámítha-

tóság. Ezen outputokat jósági fokuk alapján kellene mérni, mert nem elég egyszerűen azt feltenni, hogy a szolgáltatás értéke pontosan megegyezik a rá fordított költségvetési kiadásokkal.

Mindez talán elvontnak hangzik, az viszont nyilvánvaló, hogy az állam terjedelméről, az állami szektor nagyságáról, működési költségeiről és a társadalom erőforrásaiból való részesedésének arányairól konfliktusos döntéseket kell hozni, viták nyomán és politikai döntési folyamat keretében. A lassabb növekedés, különösen pedig a tartós stagnálás viszonyai között még élesebbek a társadalmi jövedelemből való osztozkodás konfliktusai, mint amikor tartósan gyorsan nőtt a gazdasági teljesítmény. Ezért érthetően szakmai egyetértés van abban, hogy a társadalom *anyagilag (gazdasági) folyamatait leíró indikátorrendszer*t tovább kell fejleszteni, kiterjesztve a fenntarthatósági szempontokra és a társadalmi outputok tényezőire. A gazdasági folyamat fogalma pedig a piaci tevékenységeken kívül magában foglalja a piacot definiáló és felügyelő állam hozzájárulásait, amelyeket a „jó állam” elnevezés alá szokás bevonni: a közbiztonság, közrend fenntartását, a korrupció és egyéb járadékvadász- (rent-seeking) gyakorlat megfékezését, illetve az állam szolgáltató tevékenységeit.

Ez utóbbi vonatkozásokban a gazdaságpolitikai diskurzusban sűrűn használunk olyan kompozit mutatókat, mint a Világbank által közétett WGI⁵ vagy az ugyancsak világbanki *Doing business* mutatórendszer, amely a tagországok gazdasági életét segítő/hátráltató tényezőket értékeli nemzetközileg összehasonlítható módon. Hasonló szerepet töltenek be a vezető kutatóintézetek által publikált *globális versenyképességi* indikátorok. Ezek üzleti adatokon, véleménykutatáson és egyéb, nem hagyományos adatgyűjtésen alapuló mutatók. Vajon még statisztikáknak számítanak? Az biztos, hogy a szakmai közvéleményre, a döntéshozói közösségre hatnak, szakpolitikai döntések megalapozásánál és indoklásánál komoly szerephez juthatnak. Ami viszont felveti a kérdést: ilyen és ezekhez hasonló társadalmi-gazdasági indikátorok előállításával kell-e az *állami statisztikai szolgálatnak* foglalkoznia? Ha úgy dönt a statisztikai hivatal, hogy mindez már nem feladata, akkor nem szorul-e ki a gazdaságpolitikát, üzleti stratégiát befolyásoló, alátámasztó fontos és a hasznos adatok, információk előállításának és terjesztésének tevékenységéből?

A társadalom- és gazdaságpolitikai művelői részéről nem csak a természeti környezet állapotát és védelmét leíró tényadatok iránt erősödik az igény. A szociális politika művelői többet akarnak tudni a társadalom sokdimenziós tagolódásáról, például arról, ami a középosztály súlyát, a bevándorlók és a helyiek életjellemzőit, a jövedelmek és a vagyonok térségi, etnikai, kor szerinti egyenlőtlenségeit, a generációk közötti vagyontranszfert vagy a szegénység alakulását és tendenciáit illeti. Talán van általánosítható oka is annak, hogy az utóbbi évek egyik társadalomtudományi

⁵ WGI (world governance indicators): kormányzati eredményességi indikátorok.

sikerkönyve (Piketty [2015]) a jövedelmi és vagyoni aránytalanságokkal, az örökölt vagyon generációs hatásaival és mindennek társadalmi, politikai, ideológiai következményeivel foglalkozik.

A családok jövedelmi, költési, vagyoni viszonyait és szokásait ugyanakkor piac-kutató intézetek és konjunktúrakutatók is alaposan vizsgálják a maguk marketing-technikái szerint. Az információs technológia révén immár nemcsak kisebb-nagyobb minta felmérésével, hanem elvileg akár a teljes társadalom pénzmozgásainak, fizikai mozgásának, információ-keresési szokásainak az adatelemzésével is kép nyerhető a jövedelmi, fogyasztási, pénzköltési folyamatokról. Mindez adatgyűjtés vagy adatértelmezés? Egyáltalán: feladata-e az érzékeny társadalmi adathalmazok és indikátorok előállítására és kezelésére az állami szolgáltatnak?

Ha hajlunk arra, hogy a jövedelemköltési, életmód- és társadalmi mobilitási adatok világát a nyereségérdekeltségű szereplőkre hagyjuk, távol tartva mindettől a hivatalos statisztikát, akkor az állami szolgálat lemondana a jövedelmi és vagyoni aránytalanságok, életmódbeli torzulások társadalmi korrigálását célzó szociálpolitika hatékony támogatásától. Talán célszerűbb az ilyen adatelemzést egyetemekre, kutatóhelyekre hagyni? Esetleg a statisztikai szolgálat és az akadémiai közösség együttes munkájának részeként, mintegy a *hivatali-akadémiai térben* elhelyezve kellene elvégezni az egyébként társadalmilag igényelt és releváns feladatot?

Am a szűken vett gazdaságpolitika területén is mutatkoznak új felhasználói igények, mérési feladatok. *Fejlettség, utolérés, konvergencia* – mindez olyan mérési igénylő fogalmi ügy, amelynek megítéléséhez nagy tételek fűződnek, hiszen egy ország vagy területi egység valamely határértékhez viszonyított pozíciójának mértéke, a konvergenciafolyamatban elért haladása támogatási jogosultságot érint. A fejlettség fogalmát illetően a közgazdász-társadalom bőven el van látva *flow* mutatókkal, de keveset tudunk a helyzetről, az *állományokról*. Vannak hozzáférhető hivatalos statisztikai források, mint a népszámlálási adatbázis, a háztartások tőkevagyonának felmérése, hozzáférhető az életmód és a szegénységeloszlás adatai, az EU SILC⁶ háztartási jövedelmi és életmódadatai, léteznek lakossági és társasági adóbevallás-adatok, társadalombiztosítási adatbázisok. Újabban pedig roppant sebességgel keletkeznek üzleti eredetű mikroadatok szinte minden élettevékenységünkről. Mégis bizonytalannak érezzük az olyan egyszerű kérdésre adott válaszokat, mint hogy mennyire fejlett egy térség, ország. Hogyan lehet meggyőzően leírni és adatba sűríteni mondjuk Görögország és Szlovénia fejlettségét, lakóinak jól-létét. De hazánkban belül maradván: milyennek mondható a főváros tényleges gazdasági-társadalmi fejlettsége? Igaz-e, hogy – amint az egy főre jutó bruttó hazai termék mutatója jelzi – az átlag budapesti lakos immár uniós fejlettségi szinten van? Valóban igaz az, hogy Pozsony lakosságának anyagi fejlettségi szintje fölényesen meghaladja az uniós átlagot?

⁶ EU SILC (European Union Statistics on Income and Living Conditions): az Európai Unió jövedelem- és életkörülmények-felvétele.

A konvergenciaalapok szétesztását, az Európai Unió fenntartásához való ország-hozzájárulás mértékének megállapítását az elfogadott *nemzeti jövedelmi mutatók* (a GDP, GNI⁷) alapján végzik. A politikai diskurzusban is az egy főre jutó jövedelmi mutatók szerepelnek leggyakrabban, ezeket használják nemzetközi összehasonlításra, csoportképzésre.⁸ Országok fejlettségbeli összemérése mindig nehéz feladat, különösen akkor, ha nagyok a szerkezeti és árszintbeli eltérések: egy eurónyi pénzjövedelem nyilvánvalóan egészen mást jelent a drága bérű, fejlett piacú gazdaságban, mint az alacsony bérszintű társadalomban. A kelet-közép-európai térség jóval piacosabb, mint a harmadik világ legtöbb országa, fogyasztási-termelési szerkezete is közelebb áll a mintaként tekintett fejlett európai gazdaságokéhoz, de esetünkben is igaz, hogy a vásárlóerő-paritáson mért adatok erősen eltérnek a nemzetközi, dollárra vagy euróra az aktuális árfolyamon átszámított mutatóktól.

E mutatószámok ismert mérési problémáin túl azonban van egy nagy jelentőségű ügy, ami megérdemel egy közgazdasági kitérőt. Szinte magától értetődik a szakmában és tágabb körben is, hogy a gazdasági elemzésekben általában olyan áramlási (flow) mutatókat használunk, mint amilyen a GDP. Ez változékony indikátor: kisméretű és kevésbé fejlett országokban kétszámjegyű növekedése és csökkenése is előfordulhat, amint azt példázza a balti országok újkori gazdaságtörténete.⁹ Am a fejlettségnek – és nem az adott pillanat fejlődési ütemének – megállapítására állományi mutatókat kellene alkalmazni, mint amilyen a nemzeti vagyon, a lakosság nettó pénzügyi megtakarítása, a vállalatok tőkeértéke. A mutatótípusok között logikai kapcsolat van: az állományi adatok az áramlási adatok aggregálásával és átértékelésekkel állíthatók elő. Adatgyűjtési és adathasználati okokból ugyanakkor leginkább a GDP használatos a gazdasági életben a közvetlen összemérésre, vagy az olyan viszonyszámok megállapítására, mint amilyen az államadósság/GDP, ami különösen problematikus mutató, hiszen egy lassan módosuló állományi adatot mér össze egy, akár két éven belül is nagyot változó flow mutatóval.

Vegyük a GDP-t: az európai peremvidék számos országa a válságig ragyogó eredményt mutathatott fel ezen a téren. A válság előtti fél évtizedben a görög GDP

⁷ GNI (gross national income): bruttó nemzeti jövedelem.

⁸ A Világbank érvényes osztályozása szerint hazánk az „upper middle income” csoportban (a közepes jövedelmű országok felső sávjában) található, Albánia, Bulgária, Románia, Szerbia, Bosznia társaságában. Figyelemreméltó, hogy a volt tervgazdaságok közül Lettországot, Lengyelországot, Csehországot, Szlovákiát, Horvátországot a fejlett országok („high income” (magas jövedelműek)) csoportjába sorolják, valamint ide tartozik az az Oroszország, amelynek gazdasági szerkezete messze áll a fejlett gazdaságok többségére jellemző diverzifikáltságtól, és társadalmi indikátorai (például a születéskor várható élettartam) alapján a közepes jövedelmű csoportba illeszkedne. A magyar besorolás alapja a 2013. évi 13 260 USD egy főre jutó GNI, amely valóban megfelelőbb mérce, mint az egy főre jutó GDP. Ugyanakkor a megfelelő lengyel adat 13 240 USD (amivel az ország a fejlett csoportba sorolódik), míg az orosz 13 850 USD. A csoportba sorolás elvei és módszerei megtalálhatók a Világbank osztályozási dokumentumában, a <http://data.worldbank.org/country> honlapon.

⁹ A magyar GDP-növekedési átlag a 2008-as krízis megelőző évtizedben 4 százalék körüli, 2008 és 2014 között megközelítőleg nulla volt.

évi 4 százalékkal nőtt, az eurózóna átlagos növekedési ütemének másfélszeresével. Más peremhelyzetű országok GDP-indexei is szépen alakultak: a 2000 utáni öt év Észtországnak 8, Írországnak és Bulgáriának 5,5 százalékos átlagos növekedést hozott, a lettek és litvánok mutatói pedig egyenesen csodálatosak voltak. Még a magyar adat sem mutatott rosszul.

A periférián azonban tudottan óvatosan kell bánni a GDP-ben mért folyamat megítélésével: a bruttó hazai termék messze nem ugyanaz, mint a GNP¹⁰/GNI vagy a rezidensek tényleges jövedelmi viszonyait jobban leíró egyéb korrigált mutató. Példaként az ír GNI és GDP közötti különbség nem csekély: az Ír Költségvetési Tanács jelentése szerint az előbbi az utóbbinak 80 százalékát teszi ki, hiszen Írországnak sok idegen tőke növeli az ország területén előállított új értéket, ám az idegen tőke hozama nyilván más országok nemzeti jövedelmét és nem az írekét duzzasztja (*Irish Fiscal Advisory Council* [2012]). Ennek a ténynek lényegi következménye van: az államadósság/GNI mutató az államadósság/GDP mutatójánál is súlyosabb képet adna az ír állam eladósodottságáról, holott az előző valóban jobban fejezi ki az ír közadósság valós nemzetgazdasági súlyát. Ha elfogadnánk a GDP-t teljes értékű teljesítménymutatónak, nem érthetnénk, hogy miért az az Írország fordult az Unióhoz pénzügyi segítségért 2010-ben, amelynek bruttó hazai terméke egy főre számítva még 2012-ben is nagyobb volt, mint a német.

De a kérdés általános: következik-e a gyors gazdasági növekedés mutatóiból, hogy Írország fejlett, gazdag országgá vált a válságig? Vagy a mi térségünkben hozunk példát: az egy főre jutó szlovák nemzeti jövedelmi mutató 2010 körül lehagyta a magyart, de állítható-e, hogy ezáltal Magyarországnál fejlettebb lett Szlovákia? A fejlettség látható jelei (az épületek állaga, az úthálózat fejlettsége, az autópark, a kórházak és az egyetemek felszereltsége) alapján nehéz lenne állást foglalni. Ami nem csoda: más a folyó jövedelem, és más egy ország vagyoni állapota. A peremországok helyzetének fontos jellemzője, hogy jövedelemben valamennyivel, de vagyonban nagymértékben elmaradnak a centrumot alkotó gazdag országoktól. Az európai magországok az elmúlt évtizedekben lassabban nőttek, mint a peremországok többsége, ám vagyonosabbak voltak, és azok is maradtak.

És nem csak pénzvagyon dolgában. A gazdagsági folyamatoknak a nyilvánvaló anyagi termelési tényezőkön túl létezik intézményi összetevője is. A már jó ideje fejlett országokat a közintézményeik megállapodottsága, megbízhatósága, határfoka miatt is gazdagabbnak, erősebbnek érezzük, kerüljenek ugyan eléjük a GDP/GNP/GNI mutatóján mérve dinamikusabban növekvő országok. Itt tehát nemcsak a nemzeti vagyon állományáról van szó, amelyben a háztartások, vállalatok, intézmények, nonprofit szervezetek pénzbeli és egyéb vagyona szerepel (ezeknek értékelése nyilván bonyolult ügy), de mindezek felül ide tartozik egy még ennél is

¹⁰ GNP (gross national product): bruttó nemzeti termék.

nehezebben mérhető tényezőcsoport: az állami és a civil intézményrendszer megbízhatósága, stabilitása, a korrupciómentesség, az adóalap szélessége, az adómorál, a társadalom tagjai közötti bizalom szintje.

Az utóbbi vonatkozások igen lényegessé válnak gazdasági nehézségek idején. Vegyük a súlyosan eladósodott *Görögország* esetét. Az államcsőd elkerülésének két egyszerű technikai megoldása van: egyfelől csökkenteni kell az állami kiadásokat, ami politikailag roppant nehezen kivitelezhető és lassú folyamat, másfelől az államnak meg kell növelnie bevételeit. Az állam fő bevétele az adó. A deficit mérsékléséhez, az államadósság leszállításához tehát többet kell elvenni a polgárok pénzéből mindaddig, amíg a gazdasági növekedés nem generál elégséges magán- és állami jövedelmet – erre épült a Nemzetközi Valutaalap és az európai hatóságok közös gazdaságpolitikai javaslata. Ha a társadalom gazdag, és jól működik, a hatóságok iránti bizalom erős, akkor ezt meg lehet tenni, már csak azért is, mert az államszervezet esetleges fizetésképtelensége a legtöbb egyént, vállalkozást, intézményt súlyosan érintené – ehhez képest a megnövelt adófizetés, a magánvagyon egy kis részének átengedése az egyének felől nézve is beláthatóan a kisebb rossz. Ha azonban a családok, cégek pénzbeli és egyéb vagyona csekély, a társadalom szereplői nem bíznak az államukban, és intézményi okok miatt a kormány nem képes hozzájutni az elégséges adóbevételhez, akkor valóban bajban van az illető állam – miközben egy gazdag és fejlett országban a kormányzati pénzügyek konszolidálása technikailag és társadalmilag ha nem is könnyű, de megoldható feladat.

Hasonló érvelés alapján belátható, hogy a *magyar államháztartás* krónikus és jelentős deficitje, az államadósság állományának mértéke nem önmagában nagy, hanem azért, mert az eladósodott állam mögött nem található pénzügyi és reál-megtakarításokat tekintve kellően erős háztartási szektor, tőkeerős vállalati kör, illetve anyagi és intézményi tőkével jól felszerelt nonprofit szektor. Mi inkább a görög, semmint a skandináv mintához állunk közel a lakossági és üzleti megtakarítások, vagyonok mértékét tekintve, aminek nyilván történelmi előzményekre visszavezethető okai és értékrendbeli magyarázó komponensei vannak. Következésképpen államunk eladósodásának mérsékléséhez nem vezet gyors és viszonylag fájdalommentes út, olyan tehát, amely gyors jövedelmi és vagyoni újraosztással úgy szabadítaná ki az államháztartást a külső és belső eladósodottságból, hogy közben a civil társadalom és az üzleti szféra működőképessége nem kerül veszélybe. Nálunk és a peremhelyzetű országok csoportjában ezért az államháztartási stabilizálás mindig hosszú és konfliktusos folyamat, amelynek megkezdése előtt a felelős gazdaságpolitikai döntéshozónak sokat kellene tudni a társadalom különféle szegmenseinek tényleges állapotáról. Ráadásul a válságos időkben a döntéshozatal felgyorsul, gyakoribb korrekciókra kényszerül. Ezért nem csak a korábban megszokottól eltérő, más jellegű adatok kellenének, de azok rögtön.

Mindebből számos kutatási teendő vezethető le. Új típusú becslési módszerek és modellek fejlesztendők a statisztikában a döntéshozók minél gyorsabb informálása végett. Tudjuk, hogy az Eurostat több mint tíz éve kiemelt feladatnak tekinti az adat-

közlés gyorsítását, ezzel is reagálva a döntéshozatal igényeire. A gyorsítás folytán elmosódik a határ az előrejelzés és a hivatalos adatközlés között, mint a GDP negyedéves gyorsjelentése esetében, ahogy az e tárgyban készült módszertani kutatások megmutatták (*Cserháti–Keresztély–Takács* [2009]). A statisztika a gyorsaságból adódó adathiányokat modellszámításokkal tudja áthidalni, sőt előrejelzéseket is közzölhet; az ilyen munkát a hivatal maga vagy tartós kutatási együttműködés keretében másokkal együtt végezheti (ilyenkor a becslési jellegből adódó szakmai kockázatok nem mind a hivatalt terhelik).

A válságban mindig nyilvánvalóbb a gyorsaság (timeliness) versenyképességi jelentősége, makro- és mikroszinten egyaránt. A gyorsabb közléshez nyilván nálunk is olyan módszertani fejlesztések szükségesek, mint amilyen a hiányzó információk szakértői és modellszerű becslése (például a negyedéves GDP gyorsbecslésének leszorítása 45-ről 30 napra) vagy az infláció gyorsbecslése az Eurostat gyakorlatához hasonlóan. Ugyancsak nagyon fontos a gazdaságpolitika számára a közvetlenül nem mérhető jelenségek számszerű jellemzőinek közelítő felmérése, így a rejtett gazdaság terjedelmének megállapítása, a lakossági fogyasztás gyorsbecslése még a hivatalos háztartásstatisztikai adatok megjelenése előtt, a háztartási tevékenységek értékelése, illetve modellek révén az állóeszköz-állomány becslése.

Az élenjáró nemzetközi tapasztalatok alapján nagyban gazdagíthatja a döntéshozó ismereteit a mikroszimuláció alkalmazása a rövid távú döntésekben és a stratégiaalkotásban, amint erre sikeres példa van már a svéd és amerikai adópolitikai gyakorlatban, ahol a képviselők közvetlenül hozzáférnek a modellekhez. A nyugdíj, az egészségügy és a demográfiai folyamatok témakörében ismeretesek ausztrál és kanadai modellek a népesség várható összetételére és demográfiai, egészségügyi jellemzőire vonatkozóan, amelyek révén a térbeli egyenlőtlenségek alakulását lehet nyomon követni térbeli mikroszimulációval. Az ausztrál gyakorlat szerint a kutatók szorosan együttműködnek a statisztikai hivatallal, ennek köszönhetően már a statisztikai adatgyűjtések során figyelembe veszik a felhasználói igényeket. Ez ismét példa arra, hogy némileg elmosódik a határ a statisztikai adatszolgáltatás, valamint a gazdasági és társadalmi elemzések között. (Az idevonatkozó nemzetközi tapasztalat áttekintését és a folyó magyar kutatást lásd *Cserháti–Keresztély–Takács* [2012].)

A várható trend szerint a politikai, gazdaságpolitikai döntéshozatalba is beépülnek korunk adatforradalmának új típusú adatforrásai (a „big data” (nagy adathalmazok), a különféle adminisztratív adatregiszterek). Ezek ugyan nem statisztikai céllal készültek, de potenciálisan gazdag – és azonnali – adattartalmuk kínálja magát a döntéshozást támogató elemzések számára. Érdekes és fontos kutatási kérdés az, hogy ezt a nem szokványos adattömeget a „hivatalos” statisztika hogyan hasznosítsa, miként szűrje ki vagy tompítsa az internetalapú információs adatfolyamatok belső torzulásait, és mindezzel milyen módon támogassa a gazdaságpolitikai, politikai döntéshozatali folyamatot.

Talán a statisztikusi hivatást művelők még több és aktuálisabb fejlesztési és javítási teendőt is fel tudnának sorolni. Nemzetközi keretek között sokféle módszertani fejlesztési munka folyik, reagálva egyebek mellett az információs korszakból adódó új viszonyokra. Az bizonyos, hogy a korábbinál turbulensebbé váló gazdasági folyamatok és a gazdasági rendszer működésével szemben kritikusabb nézetek időszakában a statisztika előállítói és elemzői többet és mást vár el a társadalom.

Irodalom

- BORIO, B. [2013]: *The Great Financial Crisis: Setting Priorities for New Statistics*. BIS Working Papers. No. 408. April. <http://www.bis.org/publ/work408.pdf>
- COLANDER, D. – FÖLLMER, H. – HAAS, A. – GOLDBERG, M. – JUSELIUS, K. – KIRMAN, A. – LUX, T. – SLOTH, B. [2009]: *The Dahlem Report: The Financial Crisis and the Systemic Failure of Academic Economics*. http://www.debtdeflation.com/blogs/wp-content/uploads/papers/Dahlem_Report_EconCrisis021809.pdf
- CSERHÁTI I. – KERESZTÉLY T. – TAKÁCS T. [2009]: A negyedéves GDP gyorsbecslése. *Statisztikai Szemle*. 87. évf. 4. sz. 345–359. old.
- CSERHÁTI, I. – KERESZTÉLY, T. – TAKÁCS, T. [2012]: Examination of Income Inequalities of Hungarian Households in 2012 Using a Microsimulation Model. *Hungarian Statistical Review*. Vol. 90. Special Number 16. pp. 3–17.
- FSB – IMF (FINANCIAL STABILITY BOARD – INTERNATIONAL MONETARY FUND) [2009]: *Financial Crisis and Information Gaps*. Report to the G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors. Washington, D.C. <http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102909.pdf>
- GILL, I. – KHARAS, H. [2007]: *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*. The World Bank. Washington, D.C.
- IRISH FISCAL ADVISORY COUNCIL [2012]: *Fiscal Assessment Report*. September. http://www.fiscalcouncil.ie/wp-content/uploads/2012/09/FAR_Sept2012.pdf
- LAGARDE, C. [2014]: *The Challenge Facing the Global Economy: New Momentum to Overcome a New Mediocre*. Speech held at Georgetown University, School of Foreign Service. 2th October. Washington, D.C. <http://www.imf.org/external/np/speeches/2014/100214.htm>
- MEADOWS, DO. – MEADOWS, DE. – RANDERS, J. – BEHRENS, W. [1992]: *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Universe Books. New York.
- PIKETTY, T. [2015]: *A tőke a 21. században*. Kossuth Kiadó. Budapest.
- STIGLITZ, J. E. – SEN, A. – FITOUSSI, J.-P. [2009]: *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris. http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf
- TEULINGS, C. – BALDWIN, R. (eds.) [2014]: *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*. CEPR Press. London. http://www.voxeu.org/sites/default/files/Vox_secular_stagnation.pdf
- TRICHET, J.-C. [2010]: *Reflections on the Nature of Monetary Policy Non-Standard Measures and Finance Theory*. Opening address at the ECB Central Banking Conference. 18th November. Frankfurt. <http://www.ecb.int/press/key/date/2010/html/sp101118.en.html>

Hírek, események

Szervezeti változás. *Vukovich Gabriellának*, a KSH¹ elnökének döntése értelmében 2015. június 1-jei hatállyal a Népesedési és szociális védelmi statisztikai főosztályon új szervezeti egységként létrejött a Vándorlásstatisztikai osztály. A főosztály osztálystruktúrája így a következő: 1. Lakásstatisztikai osztály, 2. Egészségügyi statisztikai osztály, 3. Szociális statisztikai osztály, 4. Népesedési statisztikai osztály és 5. Vándorlásstatisztikai osztály.

Kinevezés. *Németh Zsolt*, a KSH társadalomstatisztikai elnökhelyettese 2015. június 1-jei hatállyal *Orbánné Virágh Esztert* a hivatal Módszertani főosztályának Adatgyűjtés-módszertani osztálya, míg *Dickmann Ádámot* a Népesedési és szociális védelmi statisztikai főosztály Vándorlásstatisztikai osztálya vezetőjének nevezte ki.

Jutalom. Közszolgálati jogviszonyban töltött ideje alapján jubileumi jutalomban részesült 2015. június hónapban 30 éves szolgálatért: *Mogyoróssy Gabriella* (Vállalkozásstatisztikai főosztály); 40 éves szolgálatért: *Kiss Györgyné* (Debreceni főosztály).

Az ENSZ² közgyűlése 2015. június 3-án elfogadta *Bogyay Katalin*, Magyarország ENSZ-nagykövetének betérjesztését, miszerint 2015. október 20-a és a továbbiakban minden ötödik évben ugyanez a nap a Statisztika Világnapja legyen. Az idei világnap mottója: „Jó adatokkal a jobb életminőségért” lesz. A köz-

gyűlés arra ösztönzi a tagállamokat, a statisztikai hivatalokat, az ENSZ és más nemzetközi, illetve regionális szervezeteket, valamint a civil társadalmat, hogy ünnepeljék ezt a napot. További információk angol nyelven a <https://worldstatisticsday.org/> honlapon olvashatók. A hazai eseményekről folyamatosan tájékoztatni fogjuk Olvasóinkat.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet Jelölőbizottsága 2015. július 17-éig várja a jelöléseket a szervezet végrehajtó bizottságának és tanácsának választott elnöki, két alelnöki és nyolc tanácsági posztjára.

Az Európai Unió Európai Szomszéd-ságpolitika Déli Képzési Programjának keretében, 2015. június 2-a és 5-e között került sor a „Nemzeti számlák vezetői kurzusra” a KSH-ban, az Expertise France szervezésében. A tanfolyamra tizennégy szakértő érkezett Algériából, Egyiptomból, Izraelből, Jordániából, Libanonból, Palesztin Autonómiából és Tunéziából. A résztvevőket *Laczkó Éva*, a hivatal gazdaságstatisztikai elnökhelyettese köszöntötte, az elméleti és gyakorlati előadásokat *Murai Bálint* osztályvezető és *Charlotte Schiltz*, az Expertise France munkatársa tartották.

Minőségmenedzsmentről szóló konzultációra került sor 2015. június 4-én és 5-én, Belgrádban, a KSH és a Szerb Statisztikai Hivatal között aláírt együttműködési megállapodás keretében. *Szekeres Bernadett* fogalmazó, aki a magyar intézményt képviselte, a szakmai programon a minőségmenedzsment

¹ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

² ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

keretrendszeréről, a termék és folyamatminőségről, a minőségmérésről, az információs technológiai rendszerekről, az auditok során nyert tapasztalatokról, valamint az ezekhez köthető hivatali gyakorlatról beszélt.

Közös konferenciát szervezett az MST³ Demográfiai Szakosztálya, az MTA⁴ Demográfiai Bizottsága, az MSZT⁵ Családszociológiai Szakosztálya, a PTE⁶ Demográfia és Szociológia Doktori Iskolája, valamint Szociológia Tanszéke 2015. május 14-én és 15-én a pécsi Zsolnay Kulturális Negyedben, a társadalom egészét érintő folyamatok családokra gyakorolt hatásának jobb megismerésére. A rendezvényt *Fischer Ferenc*, a PTE dékánja nyitotta meg, a levezető elnök *Spéder Zolt*, a KSH NKI⁷ igazgatója, a PTE egyetemi tanára volt. A megnyitó után három meghívott előadó tartott előadást, *Óri Péter*, a KSH NKI tudományos főmunkatársa a XIX-XX. századi magyarországi házasságokról és családokról, *Nagy Beáta*, a BCE⁸ egyetemi docense a család és a munka összehangolását érintő dilemmákról, míg *Tóth Olga*, az MTA TK⁹ Szociológiai Intézetének tudományos főmunkatársa a családon belüli erőszakról. A további prezentációkra szekciókban került sor: 1. „A családok működése: a mindennapi kihívásokra adott válaszok” szekció (vezetője: *Kovács Teréz*, a PTE egyetemi tanára): a) Az otthon környezetpszichológiai jellemzőinek vizsgálata a családi működés és struktúra szempontjából: a családon belüli magánszféra kérdései serdülőkorban (*Németh Lilla*, az ELTE¹⁰ PhD-hallgatója), b) Látássérült gyermekek a család-

ban: a családi működés sajátosságai látássérült gyermeket nevelő családokban (*Kiss Erika*, az SE¹¹ Mentálhigiéné Intézetének PhD-hallgatója), c) Családi kohézió az idő szorításában (*Monostori Judit*, a KSH NKI tudományos főmunkatársa és *Harcza István*, a Fényes Elek Társadalomstatistikai Egyesület elnöke), d) A gyermekek és az idősek felé áramló látható és láthatatlan transzferek (*Vargha Lili*, a KSH NKI tudományos segédmunkatársa); 2. „Alternatív családformák” szekció (vezetője: *Gáspár Gabriella*, a PTE egyetemi docense): a) Alternatív család(re)konstrukció: az örökbe-fogadással keletkező család (*Takács Judit*, az MTA TK Szociológiai Intézetének tudományos tanácsadója és *Neményi Mária*, az MTA TK Szociológiai Intézetének professzora), b) Ikreink erőforrásai: tőke-e az ikerlét? (*Hege-dűs Rita*, a BCE egyetemi docense, *Drjenovszky Zsófia*, a KRE¹² egyetemi adjunktusa és *Pári András*, az EMMI¹³ stratégiai referense), c) Egyszülős családok a 2011. évi népszámlálás tükrében (*Rövid Irén*, a KSH fogalmazója), d) Transznacionális családok növekvő kivándorlás idején (*Blaskó Zsuzsa*, a KSH NKI tudományos főmunkatársa), e) Heteronormatív ifjúság? Magyar fiatalok az azonos nemű párok együttéléséről (*Gregor Anikó*, az ELTE és *Rédai Dorottya*, a CEU¹⁴ PhD-hallgatója); 3. *Poszterbemutató* (szekció-vezető: *Füzér Katalin*, a PTE egyetemi adjunktusa); 4. „Vélemények a párkapcsolatokról és a gyermekvállalásról” szekció (vezetője: *Elekes Zsuzsanna*, a BCE egyetemi tanára): a) „Egy ideig éljenek együtt, de azután...” Élettársi kapcsolatok megítélése Magyarországon és Európában (*Rohr Adél*, a PTE PhD-hallgatója, a KSH NKI tudományos segéd-

³ MST: Magyar Statisztikai Társaság.

⁴ MTA: Magyar Tudományos Akadémia.

⁵ MSZT: Magyar Szociológiai Társaság.

⁶ PTE: Pécsi Tudományegyetem.

⁷ NKI: Népeségtudományi Kutatóintézet.

⁸ BCE: Budapesti Corvinus Egyetem.

⁹ TK: Társadalomtudományi Kutatóközpont.

¹⁰ ELTE: Eötvös Loránd Tudományegyetem.

¹¹ SE: Semmelweis Egyetem.

¹² KRE: Károli Gáspár Református Egyetem.

¹³ EMMI: Emberi Erőforrások Minisztériuma.

¹⁴ CEU (Central European University): Közép-európai Egyetem.

munkatársa), b) „Önnek hány gyermeke van?” Bevallott, illetve elfelejtett gyermekek egyazon adatfelvételen belül 3–12 év távlatában (*Makay Zsuzsanna*, a KSH NKI tudományos titkára), c) „És a példa ragadós lett.” A Felsőbaranyai Egyházmegye lelkészeinek véleménye az egyházés kezdetéről és okairól 1934-ben (*Koloh Gábor*, az MTA-ELTE Válságtörténeti Kutatócsoportjának alkalmazott kutatója); 5. „A családstruktúra és a családi kapcsolatok következményei” szekció (vezetője: *Füzesi Zsuzsanna*, a PTE egyetemi tanára): a) Az öngyilkossági kockázatok szociodemográfiai jellegzetességei Magyarországon (*Bálint Lajos*, a KSH NKI tudományos munkatársa és *Osváth Péter*, a PTE egyetemi docense), b) Fogvatartottak családi kapcsolatainak szerepe a bűnelkövetésben, a börtönélményben és a reintegrációban (*Biró Emese*, az MTA TK Szociológiai Intézetének kutatója és *Albert Fruzsina*, a KRE tanszékvezetője), c) Rendszerváltás határon innen és túl: 20-20 család élettörténetének vizsgálata „innen” és „túlán” Szatmárban (*Hámori Péter*, a RETÖRKI kutatója); 6. „Gyermekvállalás és szülőség” szekció (vezetője: *Bálint Lajos*): a) A gyerekvállalás hatása a szubjektív jólétre (*Radó Márta*, a BCE PhD-hallgatója), b) Iskolázottság és a második gyermekvállalás: a párkapcsolati státusz közvetítő szerepe (*Bartus Tamás*, a BCE docense), c) Változó családmódok – Új szülői szerepek (*Galántai Júlia*, az ELTE PhD-hallgatója), d) Apaság és a második párkapcsolat kialakítása Franciaországban, Norvégiában és Magyarországon az 1980-as évektől napjainkig (*Murinkó Livia*, a KSH NKI tudományos munkatársa és *Szalma Ivett*, a Svájci Társadalomtudományi Tanácsadó Központ kutatója).

„Járások és falvak célkeresztben” címmel rendezett a Magyar Statisztikai Társaság Területi Statisztikai Szakosztálya tisztújítással egybekötött szakmai konferenciát 2015. május 21-én, a KSH Keleti Károlytermében. *Végh Zoltán Andornak*, a szakosztály elnökének megnyitóját követően két előadás hangzott el: „Dinamikus mutatószámrendszer a járássok fejlettségének mérésére” (a mutatószámrendszer kidolgozásáért felelős munkacsoport nevében *Kezán András* és *Szilágyi Dániel*) és „Falvaink statisztikája a falu szemével, avagy egy multidiszciplináris falukutatás kezdeti lépései” (*Kocsis-Nagy Zsolt*, a KSH Szegedi főosztály vezetője). A prezentációk után először *Végh Zoltán Andor* a leköszönő elnökség nevében beszámolt a szakosztály tevékenységéről, majd tisztújításra került sor. A tagok elnöknek *Végh Zoltán Andort*, alelnöknek *Bódiné Vajda Györgyit* és *Kocsis-Nagy Zsoltot*, titkárnak *Kárpáti Józsefet* választották.

A Péter György Statisztikai Alapítvány hazai tanulmányi ösztöndíjat írt ki a 2015/2016-os egyetemi tanévre – a 2015. november 2-ig beérkezésre váró pályázatok szakmai minőségétől függően – maximum két PhD-hallgató tanulmányainak támogatására; illetve pályázatot hirdetett a beadási határidő napján (2015. november 1-jén) 35 évnél fiatalabb, munkaviszonyban vagy valamely egyetemen, főiskolán nappali hallgatói jogviszonyban álló magyar állampolgárok számára, hogy segítse részvételüket 2016-ban rendezendő, hazai vagy nemzetközi statisztikai konferenciá(ko)n. A részletes feltételek a <http://www.mstnet.hu/hirek.html> honlapon olvashatók.

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

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

Bogota, Kolumbia. 2015. augusztus 5–8.
XXV. Nemzetközi Statisztikai Szimpózium. (*XXV International Statistical Symposium.*)
Telefon: (57-1) 3165000; 13236–13240 mellék
E-mail: simestadi_fcboog@unal.edu.co
Honlap: simposioestadistica.unal.edu.co

Philadelphia, Egyesült Államok. 2015. augusztus 6–8.

Az ISSAT (Nemzetközi Tudományos és Alkalmazott Technológiai Társaság) 21. nemzetközi konferenciája a tervezés megbízhatóságáról és minőségéről. (*21st ISSAT (International Society of Science and Applied Technologies) International Conference on Reliability and Quality in Design.*)

E-mail: rqd@issatconferences.org
Honlap: www.issatconferences.org/rqd2015.html

Seattle, Egyesült Államok. 2015. augusztus 9–12.

2015. évi közös statisztikai ülések a Matematikai Statisztikai Intézet, az Amerikai Statisztikai, a Nemzetközi Biometriai, a Kanadai Statisztikai, a Kínai, az Indiai és a Koreai Nemzetközi Statisztikai, a Nemzetközi Bayesi Elemzési és a Királyi Statisztikai Tár-

saság, valamint a Nemzetközi Statisztikai Intézet szervezésében. (*2015 Joint Statistical Meetings.*)

E-mail: meetings@amstat.org
Honlap: www.amstat.org/meetings/jsm/2015/

Utrecht, Hollandia. 2015. augusztus 23–27.

A Nemzetközi Klinikai Biostatistikai Társaság 36., Éves Konferenciája. (*36th Annual Conference of the International Society for Clinical Biostatistics.*)

Telefon: +31 (0)88 0898100
E-mail: iscb2015@congressbydesign.com
Honlap: www.iscb2015.info/topics

Helsinki, Finnország. 2015. augusztus 24–28.

Negyedik Balti-Északi Adatfelvételi Statisztikai Konferencia. (*Fourth Baltic-Nordic Conference on Survey Statistics.*)

E-mail: risto.lehtonen@helsinki.fi
Honlap: wiki.helsinki.fi/display/banocoss2015/

Ho Si Mihn-város, Vietnam. 2015. augusztus 28–29.

2. Nemzetközi Matematikai és Statisztikai Konferencia. (*2nd International Conference on Mathematics and Statistics.*)

Honlap: icmsc2015.weebly.com/

Közljük kedves Olvasóinkkal, hogy a *Statisztikai Szemle*
augusztusi és szeptemberi száma összevontan szeptemberben jelenik meg.

Folyóiratszemele

Hamel, M. – Laniel, N.:

A kanadai háztartás-statisztikai felmérés, 2011

(Producing Official Statistics Via Voluntary Surveys – the National Household Survey in Canada.) – *Statistical Journal of the IAOS*. 2014. Vol. 30. pp. 237–242.

A kanadai népszámlálások története hosszú múltra tekint vissza. 1871-től kezdve rendszeres időközönként végeztek censusokat az országban; eleinte tíz, majd 1956-tól kezdve ötévente. Az 1971. év is mérőldkönek tekinthető abból a szempontból, hogy a későbbiekben sokkal részletesebb társadalmi és gazdasági adatokat próbáltak gyűjteni, mint korábban és ennek megfelelően át is alakították a népszámlálási kérdőíveket.

A hozzánk időben közelebb álló, modern censusok természetesen igazodtak az eltelt időszak (világméretű) társadalmi, illetve gazdasági változásaihoz, azonban az új módszerek és megközelítések mellett a közelmúltban új problémák is felmerültek.

A lakosság körében már a 2000-es években megfigyelhetők voltak a személyiségi jogokkal kapcsolatos aggodalmak első jelei. Ennek alapját az adatgyűjtési rendszer képezte, mivel 2011-ig számlálóbiztosok segítségével gyűjtötték az információkat. Az emberek azt kifogásolták, hogy a statisztikai hivatal által küldött biztosok sok esetben maguk is az adott körzet lakosai voltak, ennek következtében akár az is előfordulhatott, hogy valaki a szomszédjának szolgáltatott adatokat. A lakosság válaszadási hajlandóságának és bizalmának

megőrzése érdekében, 2006-ban bevezették a postai úton történő, illetve az internetes adat-szolgáltatási lehetőséget is. Időközben további kérdések merültek fel, többek között az adatok feldolgozásával, valamint a kérdőív tartalmával kapcsolatban, aminek hatására a kormányzat döntésre szánta el magát.

A különböző jellegű problémák kezelése érdekében, a Kanadai Statisztikai Hivatal feladatául kapta egy, a 2011. évi censussal párhuzamosan végzendő, önkéntes jellegű, ám nem kevésbé fontos felmérés lebonyolítását. Ez volt az ún. NHS¹, ami körülbelül 4,5 millió lakóegységet érintett, a kanadai magánlakások 30 százalékát; ez volt a legnagyobb ilyen típusú kanadai felmérés. A két adatgyűjtés több közös ponttal is rendelkezett. Egyrészt mindkettő eszmei időpontja 2011. május 10-ére esett, másrészt a népszámláláshoz használt mintát alkalmazták a háztartás-statisztikai felmérés során is.

A válaszadók számára mindkét esetben rendelkezésre állt az online válaszadási lehetőség, azonban a rendszert úgy tervezték meg, hogy a felmérés csak a népszámlálási kérdőív interneten történő kitöltése és visszaküldése után vált elérhetővé. Erre azért volt szükség, mert a szervezők tartottak attól, hogy a lakosok nemcsak a felmérést, hanem a népszámlálást is önkéntesnek gondolhatják.

Az NHS elsődleges céljai közé tartozott – az önkéntes jelleg miatt – a válaszadási arány maximalizálása, illetve a kapott adatok torzulásának megakadályozása. Ennek érdekében

¹ NHS (national household survey): nemzeti háztartás-statisztikai felmérés.

minden körzetben adott méretű egységekbe szervezték a lakásokat, így téve egyszerűbbé, pontosabbá az adatgyűjtést.² Emellett a statisztikai hivatal körülbelül 30 ezer számlálóbiztos segítségével az adatok utólagos begyűjtését, ami nagyban hozzájárult a visszajelzési ráta elfogadható szintre emeléséhez. A visszajelzést nem küldők nagyjából 30 százalékát jelölték ki újabb részvételre a felmérésben. Erre szintén a megfelelő válaszadási arány elérése miatt volt szükség.

Habár az NHS és a népszámlálás folyamatai egymással párhuzamosan zajlottak, meg kell említeni, hogy a legtöbb esetben az utóbbi élvezett elsőbbséget.

A felmérés (súlyozatlan) visszajelzési rátája 68,6 százalék volt az adatgyűjtési időszak végén. Figyelemre méltó tény, hogy a válaszolók több mint kétharmada az online felületet használta a kérdőív kitöltéséhez. Azokat az adatokat, amelyeket az adatgyűjtés lezárulását követően kaptak, az aránytalan és elferdített eredmények elkerülése érdekében, súlyozási értékkel láttak el, csökkentve a pontatlan becslések esélyét. A súlyozás elvégzése után a válaszadási ráta 77,2 százalékra emelkedett, ami – az önkéntes jelleghez képest – kimondottan jó eredménynek számított.³

A súlyozást megelőzően, minden következetlen, érvénytelen adatot a „legközelebbi szomszéd” módszer segítségével próbálták kijavítani, ezzel is csökkentve a későbbi súlyozás által okozott esetleges tévedéseket. Erre azért is volt szükség, mert az egyes súlyozási körzeteket nem minden esetben lehetett összehangolni a népszámlálási körzetekkel, ami maga után vonta az NHS becslései és a census

adatai közötti eltérés lehetőségét. Ennek veszélyét az összesített adatok később igazolták is.

Az NHS (és a census) kiemelt célja volt az is, hogy a kisebb CSD-kről,⁴ illetve közösségekről is részletes, releváns adatokat gyűjtsön. A vizsgálat során azonban azzal a problémával szembesültek, hogy ezen a szinten a válaszadási arány sokkal egyenlőtlenebbül oszlott meg (0-tól 100 százalékig szóródott), mint a magasabb elemzési szintek esetében. Minél kisebb volt egy CSD mérete, annál nagyobb volt a válaszadási arány szóródásának változékonysága.

Az adatok elemzésében bevezetett újítások közé tartozott a kérdőív bizonyos részegységeire adott válaszok területi összehasonlítása és kiértékelése is. Egymástól függetlenül vizsgáltak például a társadalmi, demográfiai, illetve az oktatással vagy a foglalkozással, munkával kapcsolatos kérdésekre érkezett válaszokat.

Az online válaszok feldolgozásához ugyanazt az elektronikus rendszert használták, mint a census esetében. A postai úton visszaküldött kérdőívek digitalizálását optikai olvasó és speciális karakterfelismerő-szoftver is segítette.

A felmérés végleges, azaz összesített és súlyozott eredményeit külső forrásokból származó adatokkal vetették össze, így ellenőrizve az információk minőségét és hitelességét. Ehhez – többek között – a 2006. és 2011. évi census adatait, különböző statisztikai felméréseket, közigazgatási adatbázisokat (például névjegyzéket, bevándorlási adatokat) használtak fel. Az összehasonlítás során kiderült, hogy a vizsgálat kisebb földrajzi egységeinek adatai néhány esetben nem egyeztek meg a megnevezett forrásokban szereplőkkel.

Az NHS eredményeinek végső vizsgálati fázisában arról döntöttek, hogy mely adatokat

² Ezek voltak az ún. gyűjtőegységek (collection unit – CU), melyekből több mint 45 ezret állítottak fel Kanadában. Mindegyikük nagyjából 300 lakóegységet foglalt magába.

³ Érdekes, hogy bizonyos területeken, ahol az adatgyűjtést személyesen végezték el, az arány megközelítette a 100 százalékot.

⁴ CSD (census sub-division): népszámlálási körzet (az önkormányzatok, illetve a városok tartoztak ebbe a kategóriába).

lehet – a nyilvánvaló pontatlanságok ellenére – nyilvánosságra hozni, illetve véglegesíteni. Látható volt, hogy a kapott adatokat több rostán (például súlyozás, legközelebbi szomszéd módszer) „küldték át” a minél nagyobb pontosság és relevancia elérése érdekében, ám előfordult, hogy nem voltak elégedettek az eredményekkel. Ezen volt hivatott javítani a GNR-mutató⁵, amely az adott régió általános nemválaszolási arányának megállapításával lehetővé tette az alacsony részvételi és így megbízhatatlan információkat szolgáltató területi egységek kiszűrését.

Az eredmények meglehetősen egyes képet mutattak. Míg az alacsony vizsgálati szinteken több pontatlanságot és hiányosságot tapasztaltak, addig régió, illetve országos szinten nem szembesültek a szervezők jelentős mértékű eltérésekkel a korábbi felmérésekhez képest. Ez – természetesen – a magasabb súlyozási értékeknek is volt köszönhető.

A 2011. évi NHS vizsgálat tapasztalatai alapján elmondható, hogy egy önkéntes jellegű felmérés nem minden esetben rendelkezik azokkal a követelményekkel, amelyek a kisebb területi egységek, illetve az ott élő lakosság adatainak megbízható és hiteles formában történő begyűjtéséhez szükségesek. Az ismeretében leírt módszerek és eszközök segítségével sikerült csökkenteni az adatok közötti eltérések lehetőségét, azonban ezt a veszélyt teljesen nem tudták elhárítani.

Pozitívumként értékelhető, hogy a Kanadai Statisztikai Hivatalnak több változtatást is végre kellett hajtania (vizsgálati minta, adatrögzítő-rendszer, feldolgozás, képzés stb.) közvetlenül az NHS megkezdése előtt. Ennek ellenére sikeresen bonyolították le a felmérést, valamint az adatgyűjtési, a feldolgozási és a becslési folyamatok újszerűségének köszönhetően lehetővé vált nagyobb mennyiségű infor-

⁵ GNR (global non-response): globális nemválaszolás.

máció közlése, elérhetővé tétele az adatok iránt érdeklődők számára.

A vizsgálat végkövetkeztetéseként elmondható, hogy a kis területi egységekre, közösségekre koncentrált adatgyűjtések számára elsőrangú feltétel a magas részvételi arány elérése a hiteles és egyúttal megfelelő mennyiségű információ biztosításához. Ennek tükrében figyelemreméltó tény, hogy a majdnem 70 százalékos válaszadási arány is – ami önmagában kimondottan magasnak számít – kevésnek bizonyult ahhoz, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű információt szerezzenek az alacsonyabb vizsgálati szinteket (kistélepüléseket, városokat) illetően, holott épp ez lett volna az NHS egyik legfőbb célja. Régió, illetve országos szinten – a súlyozásnak is köszönhetően – sikerült elérni azt a határt, ami lehetővé tette a nagyobb területi egységekre vonatkozó statisztikai adatok közlését.

Horváth Balázs,

a KSH Könyvtár tájékoztató könyvtárosa
E-mail: Balazs.Horvath2@ksh.hu

Kluge, A. F.:

A férfiak és a nők gazdasági életciklusa Németországban

(The Economic Lifecycle by Gender – Results Combining Monetary and Time Use Estimates.) – *Comparative Population Studies*. 2014. Vol. 39. No. 4. pp. 707–726.

A fogyasztás, a jövedelem és a transferek korcsoportonkénti és nemenkénti különbségeivel foglalkozó tanulmányok rendszerint pénzügyi megközelítésűek. Németországban más országokhoz hasonlóan jelentős eltérések vannak a nők jövedelme és fogyasztása között. A foglalkoztatottsági arányok és a bérek a nők körében a férfiakhoz képest alacsonyabbak

minden korcsoportban. A korábbi évtizedekhez képest Németországban is közeledés figyelhető meg a férfiak és a nők közötti életviszonyokban, de a munkaerőpiacon még mindig a férfi kenyérkereső-modell érvényesül. A pénzügyi megközelítés fontos és alkalmas számos kérdés tanulmányozására, de nem számol a háztartásokban végzett termeléssel és fogyasztással mint nem fizetett házi szolgáltatásokkal, a gyermekneveléssel és az idősgondozással. Az ilyen munkákat többnyire nők végzik, ezért ha figyelembe vennék ezen értékalkotó munkájukat, a nemek közötti jövedelmi és fogyasztásbeli különbségek majdnem eltűnnének.

Fontos, hogy a piaci mellett a nempiaci formában végzett tevékenységeket is mérjük, ha képet akarunk kapni a korcsoportok és a nemek közötti forrásátcsoporthoz tartozásokról. Több országban (az Egyesült Államokban, Franciaországban, Olaszországban és Svédországban) nemenként hasonlították össze a jövedelemtermelő (piaci) és a háztartásokban végzett (nempiaci) együttes munkákat, és azt találták, hogy e téren nincs lényeges eltérés.

A tanulmány újdonsága abban rejlik, hogy megbecsüli a piaci és nempiaci teljes jövedelmet, fogyasztást és transzfert, továbbá kombinálja a munkát a ráfordított idővel a különböző korcsoportok és nemek közötti újraelosztás megismerése érdekében. Ez a megközelítés különösen fontos a népesség öregedésével kísért demográfiai változások fényében. A kutatók e folyamatnak a társadalmi nemekre gyakorolt hatásaira eddig nem fordítottak kellő figyelmet. Előrejelzéseik szerint a közeli és a távolabbi jövőben a nők foglalkoztatásának emelkedésével kell számolni.

A pénzügyi aspektusú életciklus-vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy jelentős forrásátrendeződés figyelhető meg a férfiaktól a nők irányába. A szerző – a korábbi tanulmányoktól eltérően – a termelésnek, a fogyasztásnak és a transzfereknek nemcsak a pénzügyi oldalát,

hanem azok időfelhasználását is figyelembe vette. A férfiak teljes időciklusuk során jövedelemtöbbletet hoznak létre, a nők munkajövedelmeit viszont minden korcsoportban ki kell egészíteni, hogy fedezhessék fogyasztásaikat. A fizetetlen házimunka beszámításával a férfiak és nők gazdasági életciklusa nagyon hasonlóvá válik. A nők pénzügyi hátrányukat még így sem tudják ledolgozni, ami az alacsonyabb szintű bérezésükre vezethető vissza. A nők keresete 2003-ban 22 százalékkal maradt el a férfiakétól Németországban.

Az elemzésben a szerző felhasználta a nemzeti transzfer számlák (national transfer accounts) nemenkénti adatait. A Német Jövedelmi és Költségvetési Felvétel (The German Income and Expenditure Survey) 2003. évi információi képezik az alapját a korhoz köthető pénzügyi adatoknak. Az említett év kiválasztásában annak volt szerepe, hogy a legutolsó, 2002. évi időmérleg-felvételhez ez az év esett legközelebb, így a pénzügyi és nem pénzügyi adatok időben egymáshoz közeliak. A költségvetési felvétel Németország magánháztartásainak reprezentatív mintája, amely információt ad a jövedelmekről, a fogyasztásról, a transzferekről, a megtakarításokról és a vagyonadatokról. A részt vevő háztartások három hónapig részletes adatokat szolgáltatnak a jövedelmekről és a kiadásokról. Mintegy 50 ezer háztartás szerepel a mintában, azok, amelyeknél a nettó havi jövedelem nem éri el a 18 ezer eurót. A kutatás számos nehézséggel járt, mivel adatok hiányában a szerzőnek sokszor szakértői becsléseket kellett végeznie.

A 2001/2002. évi németországi időmérleg-felvétel 5 400 háztartásra terjedt ki, melyben 12 600 személyről 37 ezer időnaplót készítettek. Minden személynek három kiválasztott nap olyan tevékenységeiről kellett számot adnia, amelyek legalább 10 percnyi időt kötöttek le. A gyermeknevelésre, főzésre, takarításra, kertészkedésre, szerelésre stb. fordított időt

felértékelték (eurósították) a megfelelő foglalkozású személy (például szakács) átlagos bérével. A szerző egy kiigazítási eljárást is alkalmazott, hogy elkerülje a háztartási munka értékének felülbecslését, valamint a szakképzettség nélküli munkát reálisan értékelje. A koefficiens mindenütt 0,75 volt, kivéve néhány foglalkozást (például az időotthoni segítőt). Ha azzal a bérrel számolnánk ki a háztartásokban végzett munka értékét, mint amennyit a nők a munkaerőpiacon keresnek, akkor a férfiak és a nők teljesítménye közötti különbségek még tovább csökkennének.

A korévenként heti átlagban ledolgozott órákból jól látszik, hogy a férfiak valamivel hamarabb lépnek be a munkaerőpiacra. Húszas éveik elején mindkét nem megközelítőleg azonos munkaórát teljesít. A nők 25 és 50 éves koruk között a munkaerőpiacon heti átlagban 20-21 órát dolgoznak, ami 50 éves koruk után fokozatosan csökken. Ugyanebben az életszakaszban a férfiak majdnem kétszer annyit (heti átlagban 37 órát) teljesítenek fizetett munkában, mint a nők, azzal a különbséggel, hogy náluk csak 60 éves koruk után kezd csökkenni a munkával töltött órák száma. A háztartási munkát is beszámítva, 50 éves korig a nők több órát dolgoznak, mint a férfiak. Ezt követően 65 éves korukig a férfiak, majd 65 éves kortól újra a nők fordítanak többet munkára, elsősorban a háztartásban végzett különböző tevékenységekkel töltött idő miatt. A nyugati országokban végzett felmérések hasonló eredményeket mutatnak.

A ledolgozott munkaórák meghatározzák a kereseti viszonyokat is. A középkorú férfiak évi átlagban 40 ezer eurót keresnek, a nők csak 20 ezer eurót. A két nem fogyasztása szinte azonos mértékű, a nők idősebb korban mért többletfogyasztása az egészségügyi kiadásokkal kapcsolatos. A férfiak 27 és 60 éves koruk között többletet termelnek (keresetüknél kevesebbet fogyasztanak), a nőknél ez a szakasz rövidebb, mivel csak 28 és 52 éves koruk között mutatnak

pozitív egyenleget (és a többletük is kisebb). Nemzetgazdasági szinten a nők fogyasztása 52 százalék a népesség egészéhez képest, de a piaci szférában végzett munkájuk csak 36 százalékát adja a teljes munkaidőalapnak.

A fogyasztás finanszírozható munkajövedelemmel, állami és magántranszferekkel és vagyonalapú újraelosztással (megtakarítással, tőkejövedelemmel, hitellel). Az állami transzferrek (nyugdíjak, táppénz, fogyatékosok támogatása, munkanélküliségi segély, család- és lakástámogatások, illetve más jellegű átutalások) nagysága nemenként jelentősen eltér egymástól. A nők évi átlagnyugdíja 11 ezer, a férfiaké 17 ezer euró, a többi transzferben nemenként nincs lényeges különbség. A nyugdíjak mellett minden más transzfer eltörlődik. A gyermekeknek járó kedvezményeket Németországban is a háztartásfők kapják, akik többnyire férfiak. A transzferekből származó bevételi többletük 87 éves korukig tart, utána már a nők kapnak több állami juttatást. Ők az adók 37 százalékát fizetik be, de az állami transzferrek 48 százalékát kapják meg. A férfiak nettó jövedelemátadók, mivel a rendelkezésre álló jövedelmük és az állami transzferük nagyobb, mint a nőké. A háztartásokon belül 2003-ban a férfiaktól a nőknek mintegy 155 milliárd euró átcsoportosítására került sor, ami a bruttó hazai termék 7 százaléka. Az így megvalósuló újraelosztás nagyobb, mint az állami transzferrek kiegyenlítő szerepe.

A nők munkaerő-piaci részvételének növekedése és a nemi attitűdök (például a férfiak fokozódó részvétele a háztartási munkákban) megváltozása befolyásolhatja a jövőben az ilyen jellegű eredményeket. Németországban a nők foglalkoztatottsági szintje 2003-ban megközelítette a 60 százalékot, azóta 67 százalékra emelkedett, de az országos átlagtól még mindig 6 százalékponttal alacsonyabb.

A szerző felveti annak szükségességét, hogy Németország keleti és nyugati részének

ilyen jellegű összehasonlítása is történjen meg, mert ezek a folyamatok eltérők lehetnek a keleti tartományokban.

A nők pénzügyi életciklusának deficitje (piaci munkajövedelem-fogyasztása) országos szinten 370 milliárd euróra tehető, amelynek 34 százalékát az állami transferek fedik le, 43 százaléka a háztartásokon belül egyenlítődik ki, míg a többit a vagyon jellegű tranzakciók teszik ki. A háztartáson belül végzett tevékenységek az életkor előrehaladtával egyre bővülnek, kivéve a gyermekgondozást. A nők főzésre, takarításra és gyermekgondozásra fordított ideje kétszer-háromszor több, mint a férfiaké. Fizetetlen háztartási munkákkal a nők napi négy órát, a férfiak 2,5 órát töltenek. Az 50 éven aluliaknál még nagyobb eltérés mérhető (3,6 óra a nőknél, 1,7 óra a férfiaknál). Ha beárazzuk az otthon végzett munkákat, akkor a nők otthoni többlettevékenysége egyértelmű. A gazdasági költséget figyelembe véve a nők által végzett munka értéke még nagyobb lenne. Ezzel nem kalkulálva, a nők 46 százalékát végzik el az összes munkának (35 százalékát a munkaerőpiacon, 11 százalékát a háztartásokban). A munkaerőpiacon elszervedett pénzügyi deficitjük (a GDP¹ 17 százaléka) – így számítva – a GDP 11 százalékára csökkenne.

A jövőben várható, hogy a háztartási munkák egy részét „kiszervezik”, de a gyermek- és idősgondozás hosszú távon is a családok feladata lesz, amiben a nőkre továbbra is kulcsszerep vár. Abban minden előrejelzés megegyezik, hogy a nők munkaerő-piaci részvétele bővülni fog, de nő majd az igény a népesség rohamos öregedésével kapcsolatban a gondozási feladatok iránt is.

Hajnal Béla

kandidátus, a Debreceni Egyetem és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem habilitált főiskolai tanára
E-mail: hajnal.bela@foh.unideb.hu

¹ GDP (gross domestic product): bruttó hazai termék.

Liotti, A.:

A regiszterfejlesztés európai projektjének céljai, eredményei

(Backbone Role at the Level of the European Statistical System (ESS) – The ESRs Project.) – 24th Meeting of the Wiesbaden Group on Business Registers – *International Roundtable on Business Survey Frames*. Wien. 15–18 September 2014.

A gazdaságstatisztikai adatgyűjtés „gerincoszlopa” a teljes sokaságra vonatkozó regiszter. Az európai országok nagyon eltérő koncepcióval állítják össze a statisztikai regisztereiket, és különböző módon támaszkodnak annak adataira. A nemzeti és európai szintű összehangolást gátolja, hogy a nemzeti hatóságok hivatalos nyilvántartásai különböző szabványokat alkalmaznak. A statisztikai folyamatok szervezetek szerinti keretei sokfélék országosan és európai szinten is.

A szerző áttekinti azokat a hátrányos következményeket, melyek a statisztikai fogalmak, feladatok meghatározásának sokféleségéből adódnak. Nem kielégítő például a statisztikai mérés lefedettsége, pontossága, különbözők az adatok frissítésének nemzeti ciklusai, a tárgyidőszakok is eltérők sok esetben. Nincs egyeztetett referenciasokaság, és több esetben eltérnek a statisztikai területek megfigyelési egységei. Gyakori, hogy a vizsgálat céljaihoz igazodva vesznek fel vagy hagynak ki megfigyelési célsokaságot. Előfordulnak az európai ágazati osztályozástól eltérő csoportosítások is.

A tagállamok összesített mutatói azonos fogalomkört igényelnek az egyes szakstatisztikákban (a 28 jelentő országra, vertikálisan), és a konzisztencia (horizontálisan) is elvárható a különböző szakstatisztikák eredményei között. A mutatók ellenőrzéséhez szükséges adatkapcsolás sok esetben akadályokba ütközik, ez rontja a hatékonyságot, és növeli a gazdaságstatisztika készítésének terheit.

Ezen kíván változtatni az ESBRs¹ kapcsán kialakított koncepció. A bemutatott projektet az Eurostat koordinálja és anyagilag támogatja.

A nemzeti statisztikai regiszterek európai egyeztetésének szükségességét már 1978-ban felismerték. Az Európai Unió 1993-ban közzétett bizottsági rendelete alapozta meg a különböző minőségű és vonatkozási körű európai regiszterek összehangolását. A nemzeti regiszterek jelenleg az Európai Parlament és a Tanács 2008-ban kihirdetett rendelete követelményeit teljesítik. E rendelet alapján indult az EGR² fejlesztése. A regiszter a statisztikai hatóságok és a központi bankok egységes szerkezetű adatait használja fel.

A tanulmány megállapítja, hogy egységes statisztikai regiszterre kellene alapozni a fontosabb éves és évközi adatgyűjtéseket; ez segíthetné a módszertanok integrálását is. A tagállamok azonban eddig nem fogadtak el egységes koncepciót a különböző témájú gazdaságstatisztikák egységeire. Erre is tekintettel az ESBRs-projekt elsődleges célja a regiszterinformációk összehangolása európai szinten, ami elősegíti az adatkapcsolás előnyeinek érvényesítését.

Az Európai Statisztikai Rendszer nemzetközi fejlesztési hálózata az adatok konzisztenciájának megteremtésében eredményeket értek el a korábbi támogatott projektek segítségével. Az ESBRs-program ezeket a fejlesztési törekvéseket egyesíti 2013-tól.

E program fontosabb céljai: a nemzeti statisztikai regiszterek erősítése, hatékonyságuk növelése, a rendszer központjaként működő EGR összehangolt fejlesztése. Az Eurostat 2013. augusztusi koncepciója alapján valósítják meg a felhasználók különféle szakstatisztikai

¹ ESBRs (European System of interoperable Business Registers): statisztikai regiszterek összekapcsolt európai rendszere.

² EGR (eurogroups register): vállalatcsoportok európai regisztere.

kai igényeinek megfelelő regiszteradatok nemzetközi szolgáltatásának programját. A tanulmány összefoglalja a tervezett szolgáltatások jellemzőit.

A regiszteradatok európai szintű kölcsönös internetes megosztása a hatósági (ezen belül a statisztikai) feladatokhoz egy 2004-ben elfogadott európai parlamenti és tanácsi döntés alapján szervezhető.³ A regiszterekkel kapcsolatos, még egyeztetésre váró megállapodás rögzíteni fogja a nemzetközi adatcsere feltételeit, elsősorban az adatszerkezetet, az információk cseréjének jogi és szervezeti kereteit. Ezzel is összefüggő egységes szabályokat írnak elő az adatgyűjtésekre, az európai regiszterek frissítésére, felhasználására.

A FRIBS⁴ egyik modulja tartalmazni fogja az európai statisztikai regiszterek felülvizsgált szabályait, amelyek a következő eredmények eléréséhez vezethetnek a tanulmány szerint:

– Létrejön a gazdaságstatisztikák koherens, konzisztens regisztereinek európai összehangolt rendszere; és ezzel a kerettel a szakstatisztikák munkafolyamatai nemzeti és európai szinten lesznek szervezhetőek.

– A statisztikakészítés nagyobb hatékonyságú lesz a nemzetközi adatcserékkel.

– A regiszterek tartalmazni fogják a jogi egységbe tartozó és a helyi (önkéntes alapon) szakosodott egységeket is, összehangolva azokat az intézményi egységekkel.

– Az új FRIBS-jogszabály várhatóan alapot fog adni a vállalatcsoport (konzolidált) adatainak központi jelentéseire a tagállamokban, lehetővé válik a csak adminisztratív

³ <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc87b6.pdf?id=1891>

⁴ FRIBS (framework regulation integrating business statistics): az üzleti statisztika integrálásának keretrendelete. (Az Eurostat előterjesztésére alapozott jogszabálytervezeték tárgyalása 2018-ban várható az Európai Parlamentben és a Tanácsban.)

forrásból átvett adatok cseréje, valamint betöltésük az EGR-be. Ennek révén fokozatosan csökkenhet a gazdasági egységek és a vállalatcsoportok regiszterinformációinak függése a magántulajdonú adatbázisok szolgáltatásaitól.

– Megvalósul a regiszteradatok nemzetközi cseréje, melynek előfeltétele az egyedi azonosítók európai szintű bevezetése.

A nemzetközi ESBRs-projekt jóváhagyott munkaterve szerint a közös használatra alkalmas gazdasági regiszterek és az EGR fejlesztésének koncepcióját 2014–2015-ben dolgozzák ki.

A FRIBS hatályba lépését megelőzően – az Eurostat koordinálásával – a résztvevők önkéntesen tesztelik a nemzetközi adatcserék infrastruktúráját 2016–2017-ben, a minőségbiztosítás egyeztetett követelményeinek megfelelően.

A projekt gyakorlati tapasztalatainak megfelelően alakítják ki 2018-ban a FRIBS jogi előírásait. A tanulmány bemutatja az ESBRs-projekt részfeladatainak kapcsolatait és ütemezését is az egyes időszakokban.

Náduóvári Zoltán,

a KSH ny. főtanácsosa

E-mail: nadyzol38@gmail.com

Kiadók ajánlata

UPADHYAY, S. K. ET AL. [2015]: *Current Trends in Bayesian Methodology with Applications*. (A bayesi módszertan mai alakulása alkalmazásokkal.) Chapman and Hall/CRC. Boca Raton.

A kötet a szakirodalomban csak szétszórtan található anyagokat gyűjti össze, a bayesi statisztikákkal kapcsolatos módszertan és alkalmazások legújabb szempontjait vizsgálja. Többek között biostatistikával, ökonometriával, megbízhatósággal és válságelemzéssel, térbeli statisztikával, kép- és alakelemzéssel, klaszterezéssel, bizonytalanságvértékeléssel, neurális hálózatokkal, fuzzy (pontatlan) információkkal, objektív és empirikus bayesi módszerekkel, valamint kisterületi becsléssel foglalkozik.

Az egyes, önmagukban is önálló fejezetek a bayesi módszertanra összpontosítanak. Áttekintést adnak a szakterületről, betekintés nyújtanak az elméletbe, és példákon keresztül emelik ki a lehetséges alkalmazásokat.

A kötet a bayesi elemzés sokszínűségét tükrözi, a nonignorable (nem elhanyagolható)

választól és a faktorelemzéstől a modern közgazdasági alkalmazásokig újszerű módszereket mutat be, valamint a szakterület technikáinak alkalmazásában segíti az olvasókat egy sor statisztikai elemzés esetén.

SALKIND, N. J. [2015]: *Excel Statistics. A Quick Guide. Third Edition*. (Gyors útmutató az Excel-statisztikákhoz. Harmadik kiadás.) SAGE Publications. Thousand Oaks, London.

A kötet átdolgozott, harmadik kiadása, mely ideális olvasmány az Excel alapfunkcióit már ismerők számára, a függvények és az Analysis ToolPak használatát mutatja be, megválaszolva ezzel adatokkal kapcsolatos, egyszerű és komplex kérdéseket. Az első részben 35 Excel függvényt, a másodikban 20 Analysis ToolPak eszközt ismertet. Hogy könnyebb legyen ezek alkalmazás közbeni megismerése, kétoldalas Excel-táblázatok és képernyőképek mutatják be a függvényeket és használatukat. A példákban szereplő valódi adatfájlok könnyen elérhetők online egy szabad hozzáférésű honlapon.

THOMAS, G. – MYERS, K. [2015]: *The Anatomy of the Case Study*. (Az esettanulmányok anatómiája.) SAGE Publications. Thousand Oaks, London.

Ez a szemléletes című kötet a modern esettanulmány-kutatás történeti, elméleti és gyakorlati „vázát” mutatja be, mintegy keretet kínálva ezzel a társadalomtudósok számára a vizsgálati mód megértéséhez és használatához. A társadalomtudomány különböző területeiről vett példák részletes elemzésével a szerzők ismertetik az esettanulmány-tervezés bonyolult tipológiáját, majd ezt alkalmazva olyan kérdésekre adnak választ, mint hogy miként állítható össze egy esettanulmány, melyek annak szükséges és jellemző komponensei, illetve lehet-e koherens szerkezetű ez a vizsgálati mód.

A kötet komplex elméleti ismereteket ad a valódi kutatásokról, és számos példát tartalmaz, melyeket sorról-sorra elmagyaráznak a szerzők.

AGÉNOR, P.-R. – MONTIEL, P. J. [2015]: *Development Macroeconomics. Fourth Edition*. (Növekedési makroökonómia. Negyedik kiadás.) Princeton University Press. Princeton.

A globális pénzügyi válság komoly meg rázkódtatást okozott a fejlődő országok számára, amelyek erőteljes kereskedelmi és pénzügyi nyitottságuk miatt jobban ki vannak téve a külső (reál- és pénzügyi) sokkoknak. E kötet negyedik kiadása az átdolgozásnak köszönhetően már a fejlődő országok nyitott és kevésbé stabil környezetével is foglalkozik. Nemcsak e gyorsan változó terület újdonságait ismerteti, de kiterjedt áttekintést is nyújt az államadóságról, a tőkebeáramlás-menedzsmentről, valamint a költségvetési fegyelemmel, a monetáris

politikai rendszerekkel, a valutával, a banki és államadóságválságokkal, a valutauniókkal, illetve a választott árfolyamrezsimmel kapcsolatos új információkról. A könyvbe bekerült egy új fejezet a dinamikus, sztochasztikus általános egyensúlyi modellekről pénzügyi súrlódások mellett annak tükrözésére, hogy a pénzügyi válság mennyire átformálta gondolkodásunkat az ilyen jellegű súrlódások reál- és pénzügyi sokkok kialakulásában és terjedésében játszott szerepéről. A kötet ezeken túl a makroprudenciális szabályozás funkcióját is tárgyalja a pénzügyi és makrogazdasági stabilitás fenntartásában.

GLATZER, W. ET AL. (eds.) [2015]: *Global Handbook of Quality of Life*. (Globális kézikönyv az életminőségről.) Springer. New York.

A szerzők átfogó történeti áttekintést adnak az életminőségről. Elméleti ismereteket és empirikus eredményeket gyűjtenek egybe, illetve ismertetik a nemzetközi szinten életminőséggel és jólléttel kapcsolatosan folyó kutatások fő kérdéseit. A kézikönyv, melynek témái a világ különböző területeiről származnak, bemutatja a demográfiai és egészségügyi fejlődésről folyó vitát, a demokrácia terjedését, a globális gazdasági elszámolást, az elégedettség érzékelt szintjének többtényezős mérését, a szakértők által megállapított életminőséget, valamint a gyermekek, nők és szegények jóllétét. A jóllétet különböző régiókban vizsgálja, Afrika északi és szubszaharai térségében, Ázsiában, Dél-Amerikában, illetve Kelet- és Nyugat-Európában. Már elismert idősebb és fiatalabb szerzők írásai mellett szerepelnek benne nemzetközi szervezetek tájékoztatási munkájáról szóló részek is a közösségi médiában.

Társfolyóiratok



A NEMZETKÖZI STATISZTIKAI INTÉZET
FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 3. SZÁM

Loh, W.-Y.: Fifty Years of Classification and Regression Trees.

Chipperfield, J. O. – O’Keefe, C. M.: Disclosure-protected Inference Using Generalised Linear Models.

Grientschnig, D. – Lira, I.: Combining Probability Distributions by Multiplication in Metrology: A Viable Method?

Fung, Th. – Wang, J. J. – Seneta, E.: The Deviance Information Criterion in Comparison of Normal Mixing Models.

Boisbunon, A. et al.: Akaike’s Information Criterion, Cp and Estimators of Loss for Elliptically Symmetric Distributions.

Ley, C. – Verdebout, Th.: Local Powers of Optimal One-sample and Multi-sample Tests for the Concentration of Fisher-von Mises-Langevin Distributions.

Bickel, D. R.: Small-scale Inference: Empirical Bayes and Confidence Methods for as Few as a Single Comparison.

2015. ÉVI 1. SZÁM

Perez-Abreu, V.: New Co-Editor-in-Chief of the International Statistical Review.

Saporta, G.: A Conversation with Jean-Louis Bodin.

Härdle, W. K. – Vogt, A. B.: Ladislaus von Bortkiewicz – Statistician, Economist and a European Intellectual.

Park, B. U. et al.: Varying Coefficient Regression Models: A Review and New Developments.

Simar, L. – Wilson, P. W.: Statistical Approaches for Non-parametric Frontier Models: A Guided Tour.

Kafadar, K.: Statistical Issues in Assessing Forensic Evidence.

Grize, Y. L.: Applications of Statistics in the Field of General Insurance: An Overview.



Journal of the
Royal Statistical Society

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA
(A SOROZAT)

2015. ÉVI 2. SZÁM

Levell, P.: Is the Carli Index Flawed? Assessing the Case for the New Retail Price Index RPIJ.

Shi, P. – Zhang, W.: Private Information in Healthcare Utilization: Specification of a Copula-Based Hurdle Model.

Admiraal, R. – Handcock, M. S.: A Log-Linear Modelling Approach to Assessing the Consistency of Ego Reports of Dyadic Outcomes with Applications to Fertility and Sexual Partnerships.

Aktekin, T. – Musal, M.: Analysis of Income Inequality Measures on Human Immunodeficiency Virus Mortality: A Spatiotemporal Bayesian Perspective.

Leckie, G. – Goldstein, H.: A Multilevel Modelling Approach to Measuring Changing Patterns of Ethnic Composition and Segregation among London Secondary Schools, 2001–2010.

Peng, R. D. et al.: Estimating the Health Benefit of Reducing Indoor Air Pollution in a Randomized Environmental Intervention.

Giorgi, E. et al.: Combining Data from Multiple Spatially Referenced Prevalence

Surveys Using Generalized Linear Geostatistical Models.

Reich, B. J. – Porter, M. D.: Partially Supervised Spatiotemporal Clustering for Burglary Crime Series Identification.

Baker, R. D. – McHale, I. G.: Time Varying Ratings in Association Football: The All-Time Greatest Team Is.

2015. ÉVI 3. SZÁM

Eickmeier, S. – Lemke, W. – Marcellino, M.: Classical Time Varying Factor-Augmented Vector Auto-Regressive Models – Estimation, Forecasting and Structural Analysis.

López-Vizcaíno, E. – Lombardía, M. J. – Morales, D.: Small Area Estimation of Labour Force Indicators under a Multinomial Model with Correlated Time and Area Effects.

Conigliani, C. – Manca, A. – Tancredi, A.: Prediction of Patient-Reported Outcome Measures via Multivariate Ordered Probit Models.

Albarrán, I. – Alonso, P. – Grané, A.: Profile Identification via Weighted Related Metric Scaling: An Application to Dependent Spanish Children.

Gile, K. J. – Handcock, M. S.: Network Model-Assisted Inference from Respondent-Driven Sampling Data.

Hong, A. E. et al.: Mapping the Spatial Distribution of a Disease-Transmitting Insect in the Presence of Surveillance Error and Missing Data.

Titman, A. C. et al.: Joint Modelling of Goals and Bookings in Association Football.

Baetschmann, G. – Staub, K. E. – Winkelmann, R.: Consistent Estimation of the Fixed Effects Ordered Logit Model.

Lagona, F. – Maruotti, A. – Padovano, F.: Multilevel Multivariate Modelling of Legislative Count Data, with a Hidden Markov Chain.

Hong, H. G. – Yue, Y. – Ghosh, P.: Bayesian Estimation of Long-Term Health Conse-

quences for Obese and Normal-Weight Elderly People.

Sacheti, A. – Gregory-Smith, I. – Paton, D.: Home Bias in Officiating: Evidence from International Cricket.

Hartman, E. et al.: From Sample Average Treatment Effect to Population Average Treatment Effect on the Treated: Combining Experimental with Observational Studies to Estimate Population Treatment Effects.



AZ EGYESÜLT ÁLLAMOK
MATEMATIKAI STATISZTIKAI INTÉZETÉNEK
FOLYÓIRATA

2015. ÉVI 2. SZÁM

Genton, M. G. – Kleiber, W.: Cross-Covariance Functions for Multivariate Geostatistics.

Simpson, D. – Lindgren, F. – Rue, H.: Beyond the Valley of the Covariance Function.

Cressie, N. et al.: Capturing Multivariate Spatial Dependence: Model, Estimate and Then Predict.

Zhang, H. – Cai, W.: When Doesn't Cokriging Outperform Kriging?

Krivitsky, P. N. – Kolaczyk, E. D.: On the Question of Effective Sample Size in Network Modeling: An Asymptotic Inquiry.

Villar, S. S. – Bowden, J. – Wason, J.: Multi-armed Bandit Models for the Optimal Design of Clinical Trials: Benefits and Challenges.

Leeb, H. – Pötscher, B. M. – Ewald, K.: On Various Confidence Intervals Post-Model-Selection.

Moreno, E. – Girón, J. – Casella, G.: Posterior Model Consistency in Variable Selection as the Model Dimension Grows.

Held, L. – Bové, D. S. – Gravestock, I.: Approximate Bayesian Model Selection with the Deviance Statistic.

Zheng, G. – Li, Z. – Geller, N. L.: A Conversation with Robert C. Elston.

Fisher, N. I.: A Conversation with Jerry Friedman.



A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FO-
LYÓIRATA

2015. ÉVI 2. SZÁM

Nemes Nagy J. – Lócsei H.: Hosszú távú megyei ipari növekedési pályák (1964–2013).

Hardi T.: A munkaügyi ingázás területi mintái Észak-Dunántúlon.

Dusek T.: A megyék és régiók összehasonlítása alakmutatókkal.

Lakatos M. – L. Rédei M. – Kapitány G.: Mobilitás és foglalkoztatás.

Szilágyi D. – Gerse J.: Fokról-fokra a települési lépcsőn – Társadalmi-gazdasági különbségek a településhierarchia-szintek között Magyarországon.

2015. ÉVI 3. SZÁM

Pénzes J.: A kedvezményezett térségek lehatárolásának aktuális kérdései.

Kovács Z. – Egedy T. – Szabó B.: Az ingázás területi jellemzőinek változása Magyarországon a rendszerváltozás után.

Tésits R. – Alpek B. L. – Kun A.: Az új típusú szociális szervezetek területileg eltérő foglalkoztatási szerepe.

Zsom B.: A jóllét mérése hátrányos helyzetű régiókban.