

Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BOD PÉTER ÁKOS, DR. BOZSONYI KÁROLY, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCZA 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 5. SZÁM

2015. MÁJUS

*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
2015.41 – 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

Az időjárás véletlen hatásának szerepe a szezonális kiigazítás során, a hazai földgázfogyasztás példáján – <i>Mák Fruzsina</i>	417
Gondolatok az inflációról, több évtized távlatában – <i>Marton Ádám</i>	442
A területi fejlettség és egyenlőtlenségek lehetséges értelmezései – kritikai értékelés és kutatási eredmények I. – <i>Harcza István</i>	460

Fórum

Klinger András (1930–2015) – <i>Kamarás Ferenc – Rózsa Dávid</i>	487
Hírek, események	490

Szakirodalom

Könyvszemle

Fazekas K. – Neumann L. (szerk.): Munkaerőpiaci tükör 2013 – <i>(Hárs Ágnes)</i>	495
--	-----

Folyóiratszemle

Engbersen, G. – Leerkes, A. – Grabowska-Lusinska, I. – Snel, E. – Burgers, J.: A közép- és kelet-európai migránsok eltérő kötődéséről: a munkaerő-piaci migránsok tipologizálása – <i>(Lakatos Judit)</i>	502
Podmanická, Z.: Lezárult a 2011. évi népszámlálási projekt – <i>(Holka László)</i>	506
Rogers, J. – Philippe, C.: Az átlagkeresetet terhelő közterhek vizsgálata az Európai Unió 28 tagállamában – <i>(Nádudvari Zoltán)</i>	507
Kiadók ajánlata	510
Társfolyóiratok	512

Az időjárás véletlen hatásának szerepe a szezonális kiigazítás során, a hazai földgázfogyasztás példáján

Mák Fruzsina,

a Budapesti Corvinus Egyetem
tanársegédje, az IP Systems
Informatikai Kft. energiapiaci
szakértője

E-mail: fruzsina.mak@uni-
corvinus.hu

A szerző a szezonális kiigazítás módszertanát alkalmazva mutatja be a hőmérséklet okozta véletlen hatás kezelésének egy lehetséges módját, gyakorlati alkalmazását, illetve azt, hogy a hőmérséklet okozta instabil szezonális kiigazítás hogyan javítható.

TÁRGYSZÓ:

Szezonális kiigazítás.
Hőmérséklet hatás.
Földgázfogyasztás.

Az energetikai idősorok modellezése, valamint előrejelzése rövid és hosszú távon egyaránt érdekes feladat, mind a szabályozott, mind a versenypiaci ágazatok szempontjából állandó érdeklődésre tart számot. Mint azt korábbi munkákból már ismerjük (Mák [2014], Sugár [2011]), a hosszú távú energetikai idősorok szinte mindig tartalmaznak trendet, illetve szezonalitást, amelyek determinisztikusan vagy sztochasztikusan egyaránt kezelhetők (Mák [2014]).

A legtöbb energianemet vizsgálva, a szezonális jellemzően az időjárásból, az időjárásfüggő tényezőkből adódik. Ez a földgáz és a távhő esetében a téli hideg okozta fűtési hatást jelenti. A villamos energiát tekintve a helyzet valamivel összetettebb. A nyári melegben a légkondicionáló-készülékek fokozott használata, télen pedig a korábbi napnyugta és a fűtési hatás (a villamos energiát közvetlenül fűtésre használják, vagy azzal működtetik a más tüzelőanyagot igénylő fűtési rendszereket) miatt magasabb a fogyasztás értéke.¹

Az időjárás sztochasztikus jellegéből adódóan hosszú és rövid távon is rendkívül nagy a véletlen szerepe. A véletlen hatás mind a volumen, mind az árfolyam idősorok alakulását befolyásolhatja. Gondoljunk például arra, hogy amikor viszonylag hideg a tél, a földgázfogyasztás ceteris paribus magasabb, vagy a szomszédos Románia és a délszláv országok csapadékosabb időjárása miatt a vizes erőművek túlkínálata a magyar villamosenergia-árakat lenyomja, így annak szintje ceteris paribus csökken.

Az időjárás mellett természetesen létezik az a véletlen, ami az idősorok esetében általában – tehát az energetikaiakban is –, például itt is lehet strukturális törés.

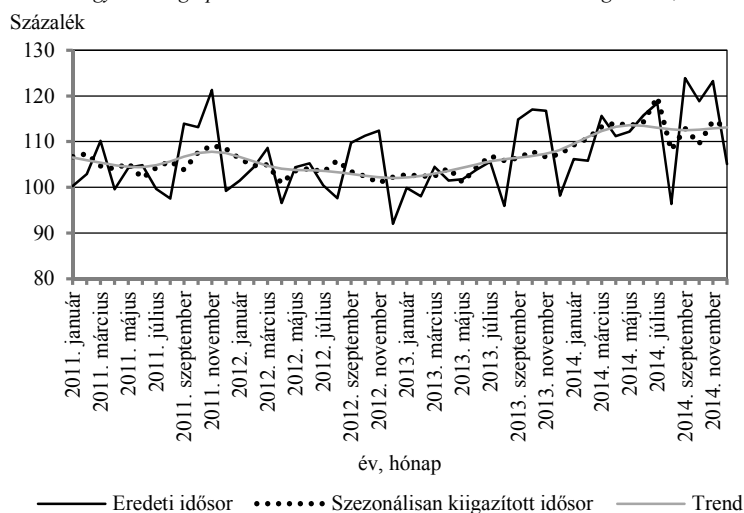
Mivel a tanulmányban szezonális kiigazítási módszertant alkalmazunk, ezért kézenfekvő egy időjárástól nem függő és egy erősen függő idősor példáján bemutatni, hogy az időjárásból adódóan – láthatóan – nagyobb lehet a véletlen szerepe.

Az 1. ábra a magyarországi ipari termelés 2011 és 2014 közötti volumenindexének alakulását mutatja, a 2. ábra pedig a hazai földgázfogyasztását 2006 és 2013 között. Mindkét ábra tartalmazza a megfelelő szezonálisan kiigazított, illetve trend idősorokat is. Jól látható, hogy az ipari termelés volumenindexénél a véletlen szerepe valóban jóval kisebb, mint a földgázfogyasztás idősora esetében.

A tanulmányban a szezonális kiigazítás során beépítjük a hőmérséklet hatását, és bemutatjuk, hogy ez milyen következményekkel van a szezonális kiigazításra, ehhez kapcsolódóan felmerül a hőmérséklet megfelelő módon történő kezelésének kérdése.

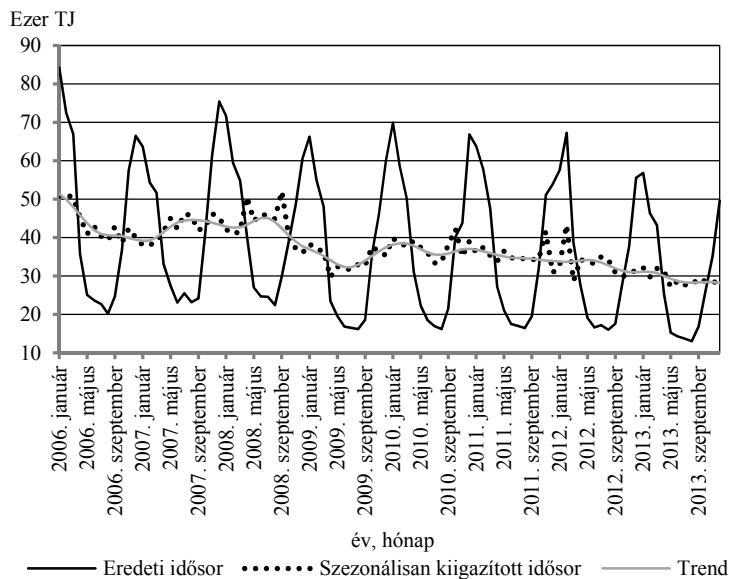
¹ Bár a hangsúly mindvégig az energetikai idősorokon van, nem szabad elfelejteni, hogy az időjárástól, hőmérséklettől még nagyon sok más jelenség alakulása függ, például a fagyalt- vagy italfogyasztás, de akár különböző turisztikai (bevételek) idősorok változása is.

1. ábra. A magyarországi ipari termelés volumenindexének szezonális kiigazítása, 2011–2014



Forrás: Az alapadatok forrása a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa. Itt és a 2., a 6–10. ábra, valamint az 1–6. táblázat esetén X-13ARIMA-SEATS eredmények alapján saját számítás.

2. ábra. A magyarországi földgázfogyasztás szezonális kiigazítása, 2006–2013



Az időjárási tényezők (tehát a hőmérséklet, csapadék, szélereősség/szélirány, globálsugárzás stb.) hatásának vizsgálata több szempontból is nehéz. Egyrészt a kapcsolat jellemzően nemlineáris, hiszen a fűtési hatás a földgáz idősoroknál csak

akkor jelenik meg, ha a hőmérséklet egy bizonyos szint alá csökken; másrészt a különböző időjárási tényezők erősíthetik is egymás hatását (interakciós hatások jelenléte), például amikor télen hideg van és erősen fúj a szél, az a hidegérzetünket jelentősen növeli, és feltételezhetően ez a fogyasztásban is megjelenik.

A kapcsolat megfelelő modellezésén, leképezésén túl további kérdés az extrém időjárási körülmények hatásának a leválasztása. Ez azért sem triviális, mert a különböző komponensek (trend, szezonális, véletlen) latens tényezők, és az extrém időjárás hatása is ezek egyikének a részeként jelenik meg. A tanulmányban erre mutatunk egy példát a magyarországi földgázfogyasztás idősorának felhasználásával. A célunk tehát a relatíve hideg, illetve meleg hőmérséklet hatásának a kiszűrésével javítani a szezonális kiigazítás minőségét. A korábbiakban tárgyalt időjárási véletlen tehát esetünkben a hőmérsékletben jelenik majd meg.

1. Alkalmazott módszerek

A fejezet célja röviden áttekinteni a szezonális kiigazítás módszertani keretét, illetve az alkalmazott alapvető idősoros technikákat. Részleteket a hivatkozott irodalmakban talál az Olvasó.

1.1. Regressziószámítás és mozgóátlagolás

A szezonális legegyszerűbb modellezése regressziós technikával dummy, illetve kontraszt változók felhasználásával vagy trigonometrikus függvények alkalmazásával történhet, amennyiben a determinisztikus modellezés mellett döntünk. A szezonális leírható sztochasztikus modell feltételezése mellett is (például SARIMA-modellek² (*Box–Jenkins* [1976]), ahol különösen fontos szerepet kap az idősorok integráltságának vizsgálata (*Mák* [2014])).

Természetesen lehetőség van ezek mellett olyan – esetleg sztochasztikus jellegű – változók modellbe építésére, amelyek a szezonális fő mozgatói (ilyen lehet például a hőmérséklet- vagy a belőle számított HDD-idősor³, amennyiben olyan idősorral dolgozunk, amelyre a hőmérséklet erősen hatással van).

A mozgóátlagolást a szezonális és véletlen hatást kisimító tulajdonsága miatt lehet alkalmazni trend meghatározására.

A közismert szezonális kiigazítási eljárások szinte valamennyi felsorolt módszert alkalmazzák, emellett még sok más egyéb technikát (például az outlierek kiterjedt tesztelését) is kifejlesztettek a szezonális tartalmú idősorok korrekt modellezésére.

² SARIMA (seasonal autoregressive integrated moving average): szezonális autoregresszív integrált mozgóátlag-folyamat.

³ HDD (heating degree day): fűtési napfok.

1.2. Szezonális kiigazítási eljárások

A szezonális kiigazítási eljárások alapvető célja az idősor szezonális hatásoktól történő megtisztítása, ugyanis ennek jelenléte mellett nehéz az idősorban rejlő tendenciák értékelése, illetve az eltérő szezonális jellemzőjű idősorok összevetése.

A szezonális kiigazítást sokféleképpen lehet végezni, akár egyszerű regressziós technika felhasználásával is, azonban a legigényesebb megoldásokat ma is az ún. X-13ARIMA, illetve TRAMO⁴/SEATS⁵ eljárások jelentik, amelyek korábbi változatai már évtizedek óta részét képezik a szezonális kiigazítás módszertanának (X-11, X-11ARIMA, X-12ARIMA, TRAMO, SEATS stb.).

Jelenleg ezek az eljárások az amerikai népszámlálási hivatal által üzemeltetett X-13ARIMA-TRAMO, illetve Win X-13 programokon keresztül érhetőek el. Hasonlóan felhasználóbarát felülettel rendelkezik az NbDemetra alkalmazás, ahol mindkét eljárás használható, illetve az R Project statisztikai programcsomagban két olyan csomag áll rendelkezésre (X-12 és seasonal), amely az X-12ARIMA, illetve az X-13ARIMA-TRAMO alkalmazásokkal kommunikál. Természetesen vannak további szoftverek is, azonban az itt említettek a legelterjedtebbek. Az NbDemetra és X-13ARIMA-TRAMO előnye, hogy az X-13ARIMA és a TRAMO/SEATS szezonális kiigazítási eljárásokkal számolt eredmények igény szerint akár össze is hasonlíthatók. Természetesen ez alatt nem egzakt összehasonlítás értendő, hiszen a modellkomponensek latensek, és az eljárások teljesen más feltételrendszerrel és háttérrel rendelkeznek.

Az X-12ARIMA és a TRAMO/SEATS szezonális kiigazítási eljárásokról nagyon jó áttekintést nyújt *Sugár András* ebben a témában megjelent két cikke (*Sugár* [1999a], [1999b]). Itt most csak a lényegét foglaljuk össze röviden, a részletes ismeretetés, empirikus példákkal együtt az említett irodalomban található.

A szezonális kiigazítás kapcsán a legfontosabb kiindulópont az idősort alkotó (latens) komponensek definiálása, illetve ezek kapcsolódásának rögzítése.

Additív modell feltételezése mellett az idősor a következő tényezőkből épül fel:

$$Y = T + C + S + TD + H + O + I,$$

ahol

T – a hosszú távú trendet,

C – a középtávú ciklus hatását,

S – az éven belüli szabályos ingadozást leíró szezonalitást,

TD – a munkanapok eltérő számának hatását,

H – az ünnepnapok hatását,

⁴ TRAMO (time series regression with ARIMA noise, missing observations and outliers): idősorregresszió ARIMA-zajjal, hiányzó megfigyelésekkel és outlierekkel /kiugró értékekkel/

⁵ SEATS (signal extraction in ARIMA time series): jelkinyerés ARIMA-idősorokban.

O – az outlier megfigyelések hatását,
 I – pedig a klasszikus véletlent jelenti.

A szezonális kiigazítás nem más, mint az idősor S , TD és H komponensektől történő megszűrése.

Az additív modell mellett létezik még ún. multiplikatív, logadditív modellfelírás is, amely a komponensek szorzatszerű, illetve azok logaritmusának összezszerű felírását jelenti, valamint létezik az ún. pszeudoadditív modell is, amelyet olyan idősorok esetén használnak általában, ahol a szezonális ingadozások következtében az idősor bizonyos időszakokban nagyon kicsi, zero közeli értéket is felvehet.

Az említett eljárások lehetővé teszik a modellek közüli automatikus választást, de a felhasználó szabadon is dönthet arról, hogy milyen modellt szeretne becsülni.

Lehetőség van emellett nemcsak az eredeti idősor, hanem annak valamilyen transzformált változatának elemzésére az említett dekompozíciós megoldások bármelyikével, így lehetőség van a logaritmus-, illetve a Box–Cox-, valamint az ún. általánosított Box–Cox-transzformáció használatára. Az összes transzformáció előnye alapvetően az idősor heteroszkedasztikus jellegének kezelésében, azaz a szórás összehúzásában van.

Mind az X-13ARIMA, mind a TRAMO/SEATS tulajdonsága, hogy a dekompozíciót megelőzően szűrik az idősort bizonyos hatásoktól, így többek között az outlierektől, a munkanapok eltérő számának hatásától, a hónapok/negyedévek hosszának eltérésétől, a szökőév- és ünnepnaphatástól. Ez az ún. előszűrés mindkét eljárás alkalmazása során regressziós technikával történik, regARIMA néven az X-13ARIMA és TRAMO elnevezéssel a TRAMO/SEATS esetében. Mindkettőre igaz az, hogy a regressziós technika a felsorolt, ún. determinisztikus jellegű változókkal kiegészített szezonális ARIMA, azaz SARIMA(p, d, q)(P, D, Q) $_s$ -modell. A SARIMA azonban az X-13ARIMA-ban nem olyan lényeges, csak az idősor meghosszabbítására használjuk, viszont a TRAMO/SEATS-ben a komponensekre bontás ezen SARIMA-modell spektrális elemzésen alapuló felbontásával történik. Az X-13ARIMA dekompozíciós része többszöri mozgóátlagolást alkalmazó, nem modellalapú megközelítés. A dekompozíció pontos menetéről és a kétféle eljárás előnyeiről, illetve hátrányairól lásd bővebben Sugár ([1999a], [1999b]) tanulmányait.

2. A hazai földgázfogyasztás szezonális kiigazítása

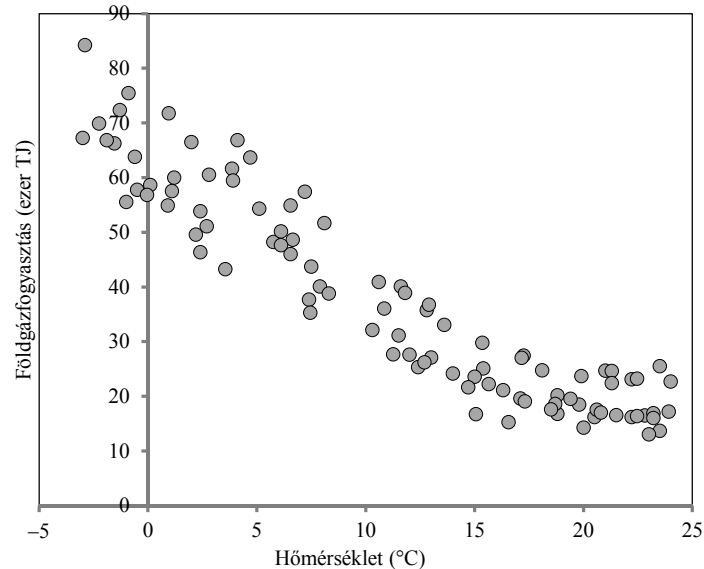
A hazai földgázfogyasztás példáján elsőként áttekintjük a számítások során használt idősorok alakulását, kapcsolatát, ezt követően részletesen bemutatjuk az empirikus eredményeket, kiemelt figyelmet fordítva arra, hogy az átlagostól eltérő hőmér-

séklet hatásának modellbe építése nemcsak az átlagostól eltérő hatás számszerűsítésében, hanem az egyéb számítási eredmények javulásában is megjelenik.

2.1. A felhasznált adatok bemutatása

A tanulmány empirikus részében felhasznált földgázfogyasztás-adatok az Eurostat adatbázisából származnak (<http://ec.europa.eu/eurostat/>, ezer terajoule-ban (TJ) kifejezve), a hőmérsékletadatokat pedig az Országos Meteorológiai Szolgálat Pestszentlőrinci mérőállomásán mérték (http://www.varaljamet.eoldal.hu/cikkek/climate_budapest.html, Celsius-fokban (°C)).

3. ábra. A magyarországi földgázfogyasztás a hőmérséklet függvényében, 2006–2013



Forrás: Itt és a 4. ábra esetén az Eurostat adatai alapján saját számítás.

A 3. ábra alapján látható a hőmérséklet és a földgázfogyasztás közötti kapcsolat jellege 2006 és 2013 között, havi átlaghőmérséklet és fogyasztásadatok tekintetében.

Jól látható, hogy 15-16 °C feletti átlaghőmérséklet esetén a havi fogyasztás viszonylag stabil szint körül ingadozik, és ahogy csökken a havi átlaghőmérséklet, úgy emelkedik a fogyasztás értéke. Az említett küszöbérték alatt a kapcsolat jó közelítéssel még akár lineárisnak is mondható, azonban ha eltekintünk a legmagasabb fogyasztási értéktől (ami egyébként 2006 januárja, a vizsgált időszak egyik lehidegebb téli hónapja⁶), akkor a lineáris kapcsolat már korántsem olyan egyértelmű.

⁶ Ennél hidegebb hónap csak 2012 februárja volt, azonban ekkor a csökkenő trend miatt jóval alacsonyabb volt a fogyasztás, a rendkívüli hideg ellenére is.

Az 15-16 °C-os küszöbérték figyelembe vétele alapvetően kétféleképpen történhet. Az egyik megoldás a HDD számítására, amikor a hagyományosan 16 °C küszöbértéktől lefelé vett eltéréseket számítjuk (és összegezzük)⁷, a másik lehetőség, amikor 15 °C alatti hőmérsékletértékeknek (de csak ezeknek) a 18 °C küszöbértéktől vett eltéréseit számítjuk (és összegezzük). Képlettel a két megoldás a következő:

1. módszer:

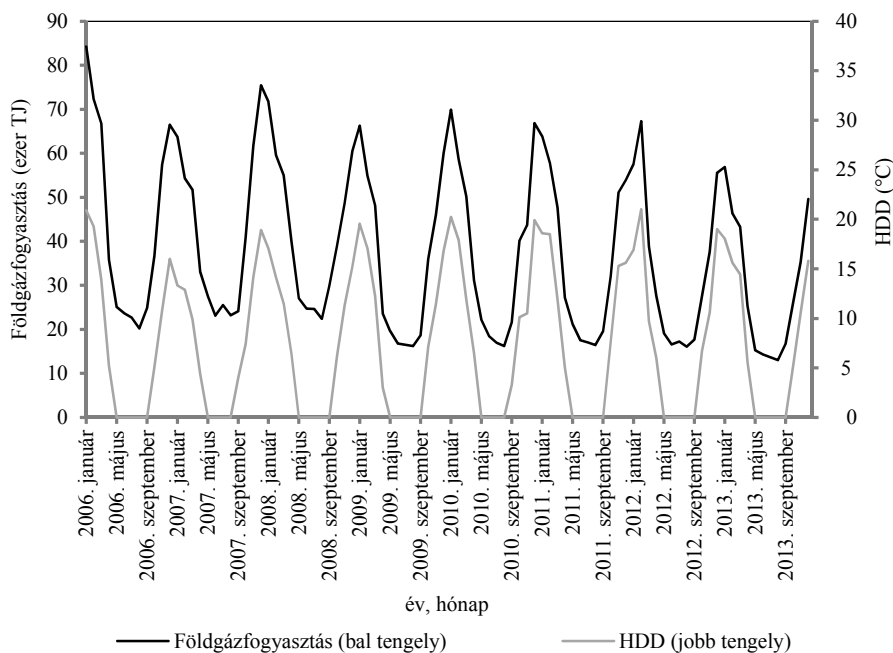
$$HDD = \max(0, 16 \text{ °C} - \text{hőmérséklet}),$$

2. módszer:

$$\begin{aligned} HDD &= 18 \text{ °C} - \text{hőmérséklet}, & \text{ha a hőmérséklet} \leq 15 \text{ °C}, \\ HDD &= 0 \text{ °C}, & \text{egyébként.} \end{aligned}$$

A második módszer esetén a számítás ennél jóval szofisztikáltabban is körüljárható (lásd például *Howden et al. [2001]*); az empirikus eredmények mindenesetre azt igazolják, hogy az utóbbi megoldás általában jobb illeszkedést biztosít, illetve az Eurostat is e képlet szerint publikál.

4. ábra. A magyarországi földgázfogyasztás és a HDD alakulása, 2006–2013



⁷ Hasonlóan léteznek hűtési napok is (ún. cooling degree day), amely a légkondicionálók nyári meleg miatt magasabb fogyasztásának leírásában tud segíteni. Itt egy adott küszöbértéktől felfelé vett eltéréseket szokás számítani, a küszöbérték tekintetében azonban kevésbé vannak „szabványok” úgy, mint a fűtési hatás tekintetében.

Esetünkben a 2. módszer szerint számoltunk.⁸ A 4. ábra a földgázfogyasztás és a hőmérséklet alapján számított HDD időbeli alakulását mutatja a 2006 és 2013 közötti időszakra. Jól látható a fogyasztásban meglevő csökkenő tendencia – ami nemcsak a 2008-as válság hatásával magyarázható –, valamint, hogy a hidegebb teleken magasabb a fogyasztás, míg melegebb teleken alacsonyabb, illetve felismerhető a korábban említett kiugró 2012. februári hideg hatása is.

Összefoglalva az empirikusan tett megállapításainkat, önmagában a HDD-módszer tehát csak arra alkalmas, hogy a fűtési hatást modellezze, de a küszöbérték alatti megfigyelések esetében a kapcsolatot alapvetően lineárisan írja le. Azonban az ábrák alapján sejthető, hogy a küszöbérték alatt sem feltétlenül lineáris a kapcsolat. A tanulmányban többek között az utóbbi empirikus tény modellezésére és számszerűsítésére mutatunk be egy lehetséges megoldást.

A bemutatott módszertant felhasználva azt is megvizsgáljuk, hogy a modell hogyan alkalmazható az extrém hőmérsékleti hatások kezelésére. Ahogyan azt a bevezetőben bemutattuk, a földgázfogyasztás szezonálisan kiigazított idősorában még jelentős az extrém hideg vagy meleg időjárásból adódó véletlen hatás, ezért kézenfekvőnek tűnik a számított HDD-k átlagos értékektől való eltéréseit definiálni, és változóként az átlagos HDD-től vett eltéréseket használni. Így az eltérés lehet pozitív vagy negatív, attól függően, hogy az átlagos tendenciához képest viszonylag hideg vagy meleg hónap volt.

Mivel a december, január (esetleg februári) hónapok jellemzően hidegebbek a többinél, ezért célszerű az átlagtól vett eltéréseket havonta számolni. Azaz csak a januári hónapokat figyelembe véve kiszámoljuk a januári átlagos⁹ HDD-t, és megnézzük minden egyes januári hónap HDD-értékének ezen átlagtól vett eltérését, majd ugyanígy járunk el mind a 12 hónap esetében. Így minden hónapban igaz az, hogy az átlagos HDD-től, mint referenciaszinttől számított eltérések átlaga pontosan zéró (hiszen az átlagtól vett eltérések átlaga zéró).

2.2. A becslési eredmények bemutatása

A tanulmányban bemutatott eredmények az X-13ARIMA-módszerrel, az X-13ARIMA-SEATS, illetve az Excel program felhasználásával készültek. A részletes lépéseket nem mutatjuk be, a fontosabb eredményeket, a modellezés közben meghozandó döntéseket és nehézségeket ismertetjük. Megvizsgáljuk, hogy a HDD-eltérések,

⁸ Amennyiben rendelkezésre állnak napi adatok, az ezekből számított értékek aggregálásával kaphatjuk meg a havi és éves szinten az éves értékeket stb. Mivel 2006-ig visszamenőleg hiteles hőmérsékletadatok napi bontásban nem álltak rendelkezésünkre, és az Eurostat is csak 2009-ig közöl ilyen tartalmú adatokat, ezért a tanulmányban – napi adatok hiányában – a havi átlaghőmérsékletből számolt eredményekkel dolgoztunk.

⁹ Átlag alatt a mintabeli időszak átlagát értjük.

mint exogén változók (a szezonális kiigazítást végző programok elnevezésével élve az ún. felhasználó által definiált változók (user-defined variables)) a szezonális kiigazítás minőségét hogyan befolyásolják. Erre azért érdemes külön hangsúlyt fektetnünk, mert a bevezetőben említettek alapján a földgázfogyasztás esetében a szezonalitást alapvetően a hőmérséklet befolyásolja, ahol a véletlen szerepe rendkívül nagy, és így a szezonális kiigazítás stabilitására is jelentős mértékben hatással lehet. Ennek vizsgálatára felhasználjuk majd az X-13ARIMA-módszer egyik közismert diagnosztikáját (a csúszó tartományokat (sliding spans)). A TRAMO-SEATS-eljárás ilyen diagnosztikai megoldásokkal nem rendelkezik, ezért ez is indokolja az X-13ARIMA előnyben részesítését a másik közismert szezonális kiigazítási eljárással szemben.

Első lépésben bemutatjuk tehát a HDD-eltérések használata mellett készült eredményeket, beleértve azt a megoldást, amikor a hőmérséklet hatását külön nem kezeljük, majd kitérünk az eredmények stabilitásának vizsgálatára, illetve a gyakorlati alkalmazásra.

2.2.1. Becslési eredmények HDD-eltérések használata nélkül, illetve annak használatával

Az 1. táblázat a modellbecslés fontosabb eredményeit tartalmazza.

1. táblázat

Fontosabb számítási eredmények

Modell	HDD-eltérés nélkül	HDD-eltéréssel
Komponensek összekapcsolódása	Multiplikatív	Multiplikatív
Transzformáció	Logaritmus	Logaritmus
Outlierek becslése	Minden típus	LS
Becsült regARIMA-modell	Konstans	Konstans, LS, exogén változók (lásd bővebben a 2. táblázatot)
Becsült ARIMA-modell	SARIMA(2, 1, 0)(0, 1, 1) ₁₂	SARIMA(0, 1, 1)(0, 1, 1) ₁₂

Megjegyzés. A regARIMA-modell ARIMA részének becslése az X-11ARIMA-ban is implementált automatikus modellszelekciós eljárás alapján történt (Dagum [1988]). Ez a megoldás öt modellváltozat közül választ, melynek során figyelembe veszi, hogy fennáll-e a túldifferenciálás problémája (AR és MA együtthatók alapján), a Ljung–Box-statisztika reziduumokra számított értékét, illetve a minta utolsó három évére számított mintán belüli előrejelzések átlagos abszolút százalékos hibáját. Az öt modellváltozat a következő: SARIMA(0,1,1)(0,1,1)_s, SARIMA(0,1,2)(0,1,1)_s, SARIMA(2,1,0)(0,1,1)_s, SARIMA(0,2,2)(0,1,1)_s, SARIMA(2,1,2)(0,1,1)_s, ahol *s* a szezonok számát jelenti.

Az exogén változók nélküli és az azokat tartalmazó modellek esetében egyaránt a földgázfogyasztás idősorának logaritmálása és a komponensek multiplikatív össze-

kapcsolódása bizonyult a legjobb megoldásnak. A választás annak alapján történt, hogy melyik esetben kisebb a becslés végeredményeként adódó klasszikus véletlen átlagos értéke.

Outlierek tekintetében továbbra is az AO¹⁰, az LS¹¹ és a TC¹² automatikus tesztelésére van lehetőség az X-13ARIMA-SEATS-ben. Ezzel szemben vannak olyan (régie és új) outlier típusok, amelyek automatikus tesztelésére (azaz az időpont keresésére) nincsen ugyan lehetőség, de a felhasználó által definiálhatók (szignifikanciájuk természetesen a szokásos módon t -próbával ellenőrizhető).

Érdekes tapasztalat, hogy a HDD-eltérések nélküli változatban az automatikus szelekció eredményeként egyetlen additív outlier adódik 2012. február hónapra. Ez minden bizonnyal azzal magyarázható, hogy ebben a hónapban hirtelen lett nagyon hideg, aminek a hatására a földgázfogyasztás megugrott. Ez egy olyan véletlen hatás tehát, amit az exogén változók beépítése mellett transzparensabb módon tudunk majd kezelni.

Az idősorban rejlő csökkenő tendencia mellett egy szinteltolások törés illesztése a válság miatt indokolt lehet, hiszen úgy tűnik, hogy 2008 utolsó harmadától nagyobb mértékű hirtelen esés következett be. Szintén érdekes eredmény, hogy amennyiben az automatikus outlier szelekciót csak a szinteltolások tesztelésére korlátozzuk, a HDD-eltérések nélküli modell nem talál szignifikáns szinteltolást sehol az idősorban, még a válság környékén sem. Ennek valószínűleg az az oka, hogy a következő év hidegebb tele, illetve az általános csökkenő tendencia együttesen tévesztik meg a szelekciót. A HDD-eltérésekkel kiegészített modellben már felismerhető egy szinteltolások outlier, mégpedig 2008. októberi kezdéssel, ami közel megfelel a várakozásainknak.

Az földgázfogyasztás idősorát vizsgálva látható, hogy az első három évben, de különösen 2007-ben és 2008-ban a nyári időszakban is magasabb volt a fogyasztás szintje mint később, amikor egy látszólag stabil szint körüli ingadozásról beszélhetünk. Ennek a kezelésére többféle megoldással is próbálkoztunk (például „speciális” kettő vagy három évig tartó (nyári) szinteltolás, illetve előre meghatározott LS definiálásával, az új típusú, ún. SO¹³ beépítésével stb.).

Az SO használatát leszámítva a szezonálisan kiigazított idősor első három évében, de leginkább 2007-ben és 2008-ban bármilyen beavatkozás ellenére maradt egy „kiemelkedés”.

A szezonális outlier tehát alkalmasnak tűnt ugyan a jelenség látszólagos kezelésére, azonban a nyári fogyasztások szintje mögött – vélhetően – más ok van, mégpedig a nyári csúcspontok kielégítésére működő gázüzemű erőművek fogyasztása.

¹⁰ AO (additive outlier): additív kiugró érték.

¹¹ LS (level shift): szinteltolás.

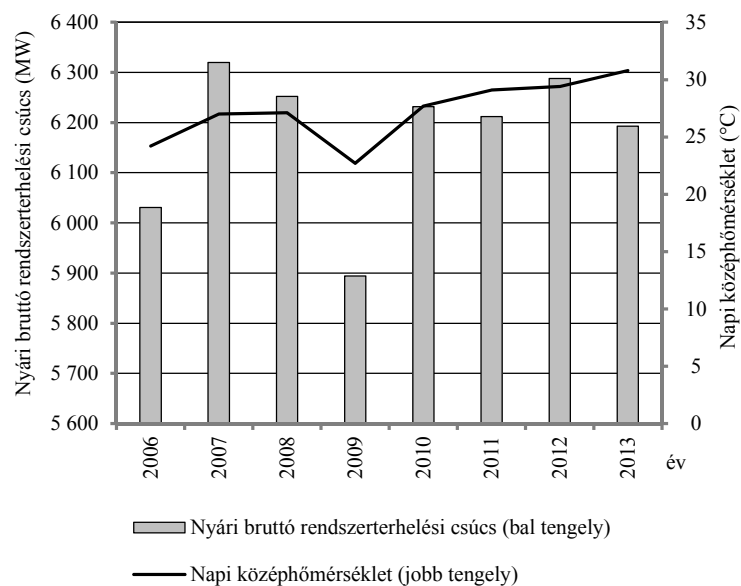
¹² TC (transitory change): csillapodó törés.

¹³ SO (seasonal outlier): szezonális kiugró érték.

Ez praktikus azt jelenti, hogy a gázfogyasztás esetében is van egy ún. nyári hőmérsékletthatás, ami a magasabb villamosenergia-rendszerterhelésen keresztül érhető tetten. Ennek több proxy változója is lehet, például a nyári hónapok villamos energia csúcsterhelés időszora vagy a legmagasabb csúcsterheléssel rendelkező napok hőmérséklet időszora.

A számítások során a havi értékekkel számolunk majd, a könnyebb áttekinthetőség kedvéért az 5. ábrán a nyári időszak¹⁴ bruttó rendszerterhelési csúcsának alakulását és az annak a napnak megfelelő napi középhőmérséklet értékét mutatjuk. Bár elméletileg mindkét idősor alkalmas lehet a nyári hőmérsékletthatás mérésére, érdemes inkább a rendszerterhelést választani, mivel a hőmérsékletben jól látható az emelkedő tendencia, és a napon belüli átlagolás egyébként is elmoshatja a napon belüli hőmérséklet-ingadozásokat, amik a gázüzemű erőművek igénybevételénél számítanak¹⁵. Ugyanúgy, ahogy a téli hőmérsékletfüggés esetében tettük, itt is a csúcsterhelések átlagától vett eltérésekkel dolgoztunk. A fejezet eredményei tehát a villamos energia rendszerterhelési csúcs, mint proxy változó beépítésével készültek el.

5. ábra. A magyarországi nyári rendszerterhelési csúcs és napi középhőmérséklet alakulása, 2006–2013



Forrás: A Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. (www.mavir.hu) adatai alapján saját készítésű ábra.

¹⁴ A június, július, illetve augusztusi hónapok.

¹⁵ A bizonytalanságot még az is növelheti, hogy azt sem tudjuk biztosan, a csúcsigényt hazai vagy külföldi erőművek elégítették-e ki.

A fontosabb tesztek, diagnosztika eredményeket a Függelékben közöljük.

A HDD-eltérésekkel kapcsolatos eredményekre rátérve (lásd a 2. táblázatot), a június, július és augusztus hónapok HDD-eltéréseit nem is teszteltük, hiszen ezekben a nyári hónapokban a HDD és a HDD-eltérés értéke a vizsgált időszakban végig zéró volt. A május és szeptember hónapok 1-1 évben mutattak ugyan pozitív értékeket, azonban a HDD-eltérések itt nem bizonyultak szignifikánsnak.

2. táblázat

A regressziós modell főbb eredményei

Változó	Koefficiens	Standard hiba	t-érték
konstans	-0,0010	0,0016	-0,68
LS_2008_okt	-0,2203	0,0494	-4,46
HDD_eltérés_jan	0,0363	0,0075	4,85
HDD_eltérés_feb	0,0478	0,0066	7,30
HDD_eltérés_márc	0,0556	0,0101	5,53
HDD_eltérés_ápr	0,0749	0,0145	5,17
HDD_eltérés_okt	0,0439	0,0111	3,96
HDD_eltérés_nov	0,0427	0,0091	4,70
HDD_eltérés_dec	0,0320	0,0093	3,46
csúcs_eltérés_nyár	0,0001	0,0001	1,78

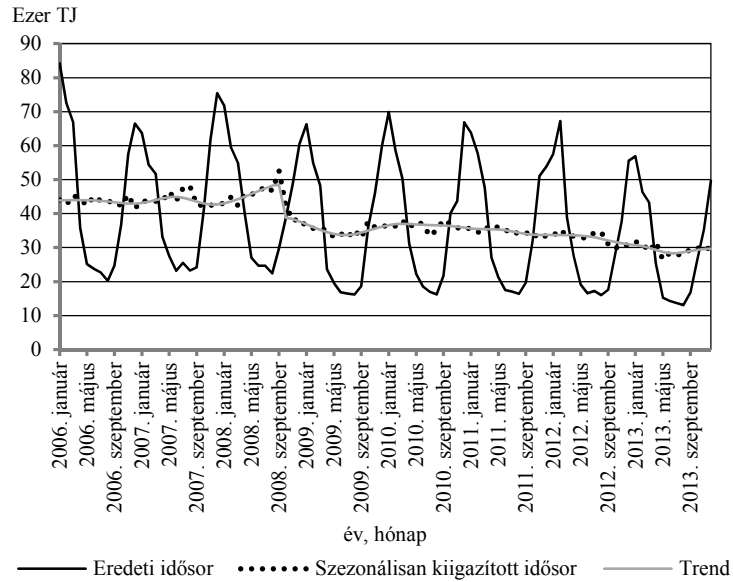
Mivel a modell az eredeti idősor logaritmalását követően készült el, ezért az idősor a különböző magyarázóváltozók exponenciális függvényeként írható fel.

Ebben az esetben – mint ismert – a paramétereket (jelöljük β -val) nem közvetlenül, hanem az exponenciális függvényformából adódóan az $\exp(\beta)$ értékekkel értelmezzük. Így például, ha a január hónap paramétere 0,0363, akkor $\exp(0,0363) = 1,0370$, tehát amennyiben a januári hónap 1 °C-kal hidegebb az átlagnál (azaz a HDD-eltérés értéke 1 °C-kal magasabb), akkor a földgázfogyasztás értéke ceteris paribus átlagosan 3,70 százalékkal lesz magasabb. Hasonlóan kalkulálhatók és értelmezhetők a többi hónap paraméterei is.

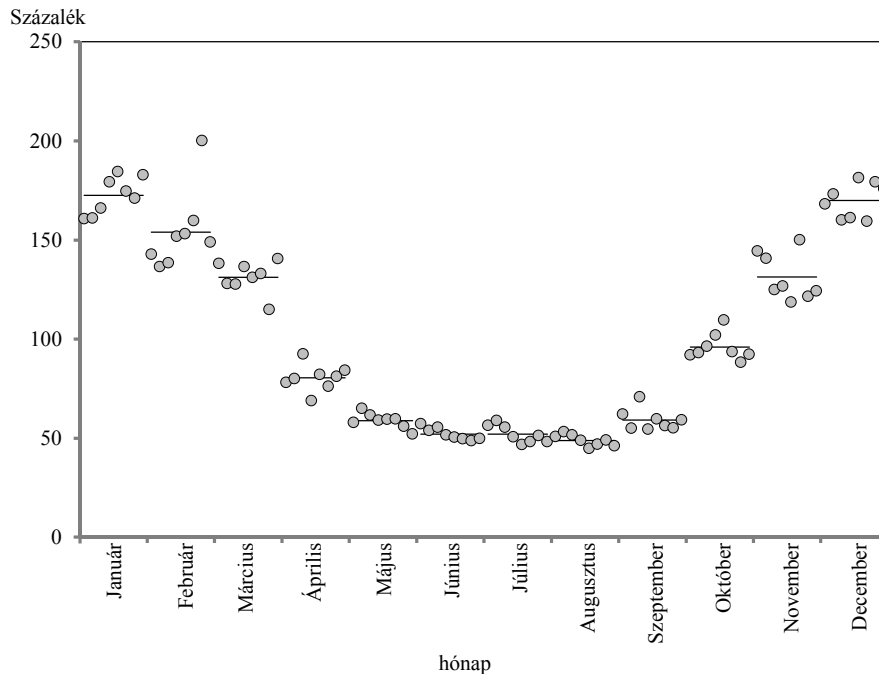
A 2. táblázat alapján az is látható, hogy a nyári hőmérséklet hatás proxy változójának előjele pozitív, tehát valóban az átlagosnál magasabb nyári csúcsterhelés mellett magasabb a földgázfogyasztás értéke.

Végezetül érdemes néhány ábrát megvizsgálni annak bemutatására, hogy a hőmérséklet beépítése a modellbe a szezonális kiigazítás szempontjából milyen hozaddal jár.

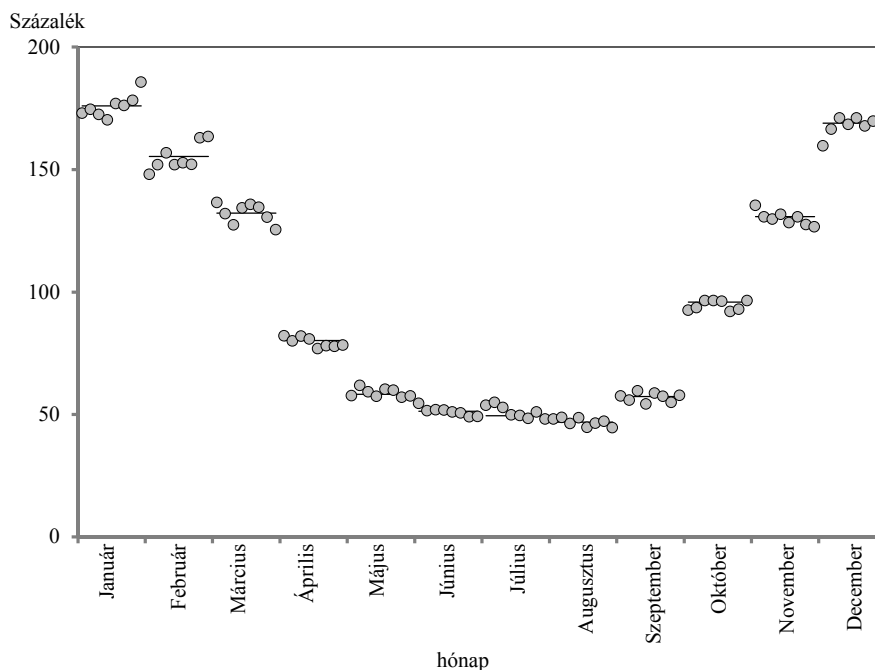
6. ábra. A szezonális kiigazítás végeredménye HDD-eltérések használata mellett, 2006–2013



7. ábra. Az SI-arányok HDD-eltérések használata nélkül, 2006–2013



8. ábra. Az SI-arányok HDD-eltérések használata mellett, 2006–2013



Láthattuk a bevezetőben, hogy a HDD-eltérések szerepeltetése nélkül a szezonális komponens hatásától megtisztított, tehát a szezonálisan kiigazított idősor meglehetősen cikkcakkos, hiszen a hőmérséklet okozta véletlen hatás még benne van. Ez különösen látványos a 2011/2012 telén, amikor februárban nagyon hideg volt. Ugyanígy cikkcakkos a válság környéki időszak, hiszen mint korábban említettük, ez a modell nem ismerte fel az válság során bekövetkező strukturális törést sem.

Hasonló megállapítás érhető tetten az SI-arányok vizsgálata esetén is, amikor hónapon belül ezek az értékek nagy változékonyságot mutatnak. (Lásd a 7. ábrát.)

A HDD-eltérések modellbe építését követően egy jóval kevésbé csipkézett szezonálisan kiigazított idősort kapunk, hiszen a HDD-eltéréseket a szezonális komponens részeként definiáltuk. Jól felismerhető mind a trendben, mind a szezonálisan kiigazított idősorban a szignifikánsnak bizonyuló, válság alatti törés hatása. (Lásd a 6. ábrát.) Folytatva az előző gondolatmenetet, ebben az esetben az SI-arányok is jóval kisebb ingadozást mutatnak. (Lásd a 8. ábrát.)

2.2.2. A csúszó tartományok elemzése

Szintén a HDD-eltérések beépítésének hasznosságát mutatja a csúszó tartományok elemzése során készült eredmény. Ennek az elemzésének a lényege (*Findley*

et al. [1990]), hogy a résztartományokra az eddigiekben bemutatottakkal ekvivalens modellezés végezhető, és a szezonális kiigazítás stabilitása ún. instabil időpontok meghatározásával vizsgálható.

Jelölje SA_j^t a szezonálisan kiigazított idősor t -edik időpontbeli értékét a j -edik csúszó tartományban. A szezonális kiigazítás instabilnak, megbízhatatlannak mondható az adott időpontra, amennyiben¹⁶

$$\left(\max_j SA_j^t - \min_j SA_j^t\right) / \min_j SA_j^t > 0,03. \quad /1/$$

Hasonlóan képezhető ilyen stabilitási, megbízhatósági mérőszám a szezonálisan kiigazított idősor időszakról időszakra történő változásaira:¹⁷

$$\max_j \left(A_j^t / A_j^{t-1}\right) - \min_j \left(A_j^t / A_j^{t-1}\right) > 0,03. \quad /2/$$

A hüvelykujjszabály az, hogy az /1/ szerinti instabilitások aránya ne haladja meg a 15 százalékot (kivételesen a 25 százalékot), a /2/ esetén pedig a 35 százalékot (kivételesen a 40 százalékot).

A vizsgálatot kettő, három, illetve négy tartomány¹⁸ definiálásával végeztük el, több küszöbérték alkalmazása mellett.¹⁹ Természetesen rövidebb tartományok, illetve alacsonyabb (azaz szigorúbb) küszöbértékek választása mellett az instabilnak minősített arányok *ceteris paribus* magasabbak lesznek.

A HDD-eltérésekkel számoló modellben csak a szigorú, 0,03-as küszöbértékkel rendelkező eredmények utalnak jelentősebb instabil szezonális kiigazításra, és ott is csak abban az esetben, amikor négy tartományt választottunk. Minden esetben igaz az, hogy számottevően jobb eredményeket kapunk, mint akkor, ha a HDD-eltérésekkel nem kalkuláltunk volna. Tehát a HDD-eltérések beépítése a modellbe stabilabb szezonális kiigazítást eredményez.

Jól látható, hogy ezen diagnosztikák mellett a HDD-eltéréssel dolgozó modell sokkal stabilabban teljesít, mint az azzal nem számoló párja,²⁰ illetve hogy a csúszó tartományok elemzése hogyan alkalmazható az instabil szezonális kiigazítás feltérképezésére.

¹⁶ A 0,03-as küszöbérték állítható.

¹⁷ A 0,03-as küszöbérték állítható.

¹⁸ Két tartomány esetén az időszakok 2006–2012, 2007–2013; három tartományánál 2006–2011, 2007–2012, 2008–2013; négy tartományt tekintve 2006–2010, 2007–2011, 2008–2012, 2009–2013.

¹⁹ Nem javasolt 0,05 feletti küszöbérték használata, ezért ilyen magas értékekkel mi sem számoltunk, de látni fogjuk, hogy 0,04 mellett is meggyőzők már az eredményeink.

²⁰ Érdemes megjegyezni, hogy a csúszó tartományok elemzésénél állítható, hogy fix (a teljes mintára becsült) regARIMA-moddellel szeretnénk-e a tartományoknál dolgozni vagy sem, esetleg bizonyos komponensek is fixen tarthatók. A bemutatott példában csak az outliereket rögzítettük, tekintettel azok meghatározásának nehézségére (lásd a korábbi elemzéseket).

3. táblázat

A csúszó tartományok elemzésének eredményei (két tartománnyal)

Mennyiség	HDD-eltérés nélkül			HDD-eltéréssel		
	0,03	0,035	0,04	0,03	0,035	0,04
Küszöbérték (azonosan)	0,03	0,035	0,04	0,03	0,035	0,04
Instabil szezonális faktorok						
száma (db)	12	11	7	12	5	4
aránya (%)	16,7*	15,3*	9,7	16,7*	6,9	5,6
Instabil százalékos változások a szezonálisan kiigazított idősorban						
száma (db)	23	19	14	14	13	9
aránya (%)	32,4	26,8	19,7	19,7	18,3	12,7

* Itt és a 4., 5. táblázatoknál az instabil időszakok aránya meghaladja a szigorúbb követelményszintet (15, illetve 35 százalék).

** Itt és a 4., 5. táblázatoknál az instabil időszakok aránya meghaladja a megengedőbb követelményszintet (25, illetve 40 százalék).

4. táblázat

A csúszó tartományok elemzésének eredményei (három tartománnyal)

Mennyiség	HDD-eltérés nélkül			HDD-eltéréssel		
	0,03	0,035	0,04	0,03	0,035	0,04
Küszöbérték (azonosan)	0,03	0,035	0,04	0,03	0,035	0,04
Instabil szezonális faktorok						
száma (db)	32	27	21	19	13	12
aránya (%)	44,4**	37,5**	29,2**	26,4**	18,1*	16,7*
Instabil százalékos változások a szezonálisan kiigazított idősorban						
száma (db)	40	27	22	17	17	13
aránya (%)	56,3**	38,0*	31,0	23,9	23,9	18,3

5. táblázat

A csúszó tartományok elemzésének eredményei (négy tartománnyal)

Mennyiség	HDD-eltérés nélkül			HDD-eltéréssel		
	0,03	0,035	0,04	0,03	0,035	0,04
Küszöbérték (azonosan)	0,03	0,035	0,04	0,03	0,035	0,04
Instabil szezonális faktorok						
száma (db)	48	39	32	28	19	15
aránya (%)	66,7**	54,2**	44,4**	38,9**	26,4**	20,8*
Instabil százalékos változások a szezonálisan kiigazított idősorban						
száma	40	32	25	23	20	10
aránya (%)	56,3**	45,1**	35,2*	32,4	28,2	14,1

2.2.3. A modell felhasználása az extrém hőmérsékleti hatások kiszűrésére

A 6. táblázatban a HDD-eltérés paraméterek becsült értékei láthatók, illetve a belőlük származtatható eredmények.

6. táblázat

A HDD-eltérés paramétereinek értéke és származtatott értelmezése

Hónap	β	$\exp(\beta) - 1$ (százalék)
Január	0,0363	3,70
Február	0,0478	4,90
Március	0,0556	5,72
Április	0,0749	7,78
Május	*	*
Június	**	**
Július	**	**
Augusztus	**	**
Szeptember	*	*
Október	0,0439	4,49
November	0,0427	4,36
December	0,0320	3,25

* A paraméter nem szignifikáns.

** Paraméterbecslés nem történt (HDD-eltérés zéró).

Ezek szerint tehát, ha januárban az átlagosnál (a januári átlagos értéknél) 1 °C-kal van hidegebb, akkor a fogyasztás ceteris paribus átlagosan 3,70 (februárban ez az érték 4,90, márciusban 5,72) százalékkal magasabb.

Az eredmények nem meglepők, hiszen decemberben-januárban van jellemzően a leghidegebb, így ha ezekben a hónapokban az átlagnál még 1 °C-kal alacsonyabb a hőmérséklet, akkor nem emelkedik annyira a fogyasztás, mint a többi hónapban. Részben azért, mert a fűtési rendszereknek is van egy limitje, részben pedig azért, mert ha a hőmérséklet –1 °C-ról –2 °C-ra csökken, annak valószínűleg nagyobb a hatása, mint ha –5 °C -ról –6 °C-ra (például a spórolás miatt is). Ezzel magyarázható az is minden bizonnyal, hogy az áprilisi érték a legmagasabb.

Természetesen előfordulhat extrém hideg májusban és szeptemberben is (bár ez ritka, a fűtési szezon jellemzően október közepén indul), de emiatt nem lép fel többlet fűtési hatás, így a HDD-eltérés ezekben a hónapokban nem szignifikáns. Következésképpen, ha májusban és szeptemberben van HDD-eltérés, az ezzel történő ki-

igazítás sem indokolt. A januári hónapokban 1 °C-nyi HDD-eltérés ceteris paribus átlagosan 3,70 százalékkal magasabb fogyasztást jelent, így amennyiben egy január 1 °C-kal hidegebb volt az átlagosnál, akkor ennek a hónapnak a hőmérsékletkiigazított fogyasztását 3,70 százalékkal kell csökkenteni a valós fogyasztáshoz képest, hiszen az átlagosnál hidegebb idő okozta a többletfogyasztást; ha 2 °C-kal volt hidegebb, akkor kétszer ennyivel, és így tovább. A kiigazítás természetesen fordított irányban is érvényes, tehát ha egy január 1 °C-kal melegebb volt az átlagosnál, akkor ennek a hónapnak a hőmérséklet-kiigazított fogyasztását 3,70 százalékkal kell növelni, hiszen az átlagosnál enyhébb idő okozta az alacsonyabb fogyasztást.

Általánosságban a bemutatott modell esetében a hőmérséklet-kiigazítás a következők szerint végezhető el:

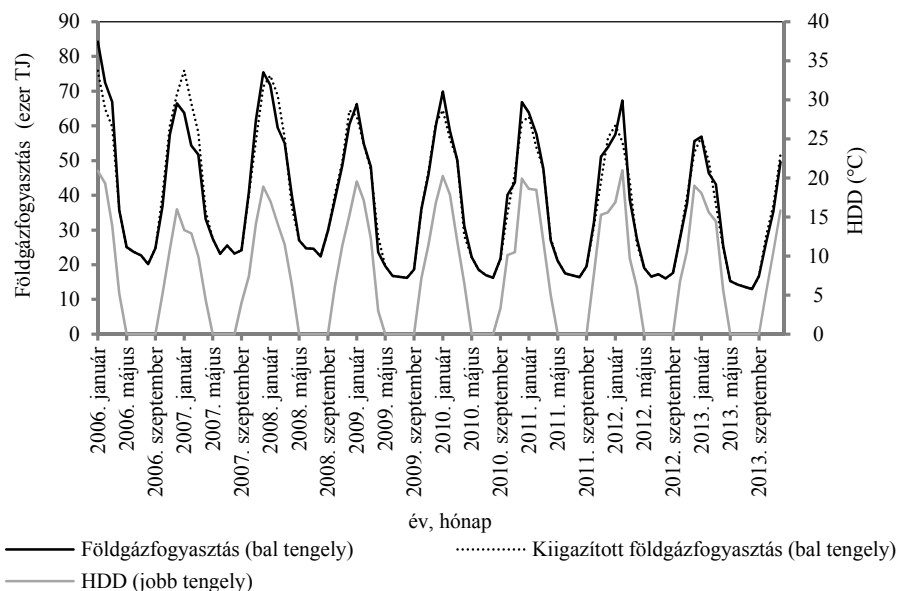
$$Y/exp(\beta * HDD\text{-eltérés}),$$

ahol

- Y – az eredeti idősor adatait tartalmazza,
- β – a becsült HDD-eltérés paramétereket jelöli,
- HDD-eltérés – a HDD-eltérés havi időszora.

Az előbbi képlet alapján számolva, a hazai földgázfogyasztás hőmérsékletkiigazított időszora látható a 9. ábrán.

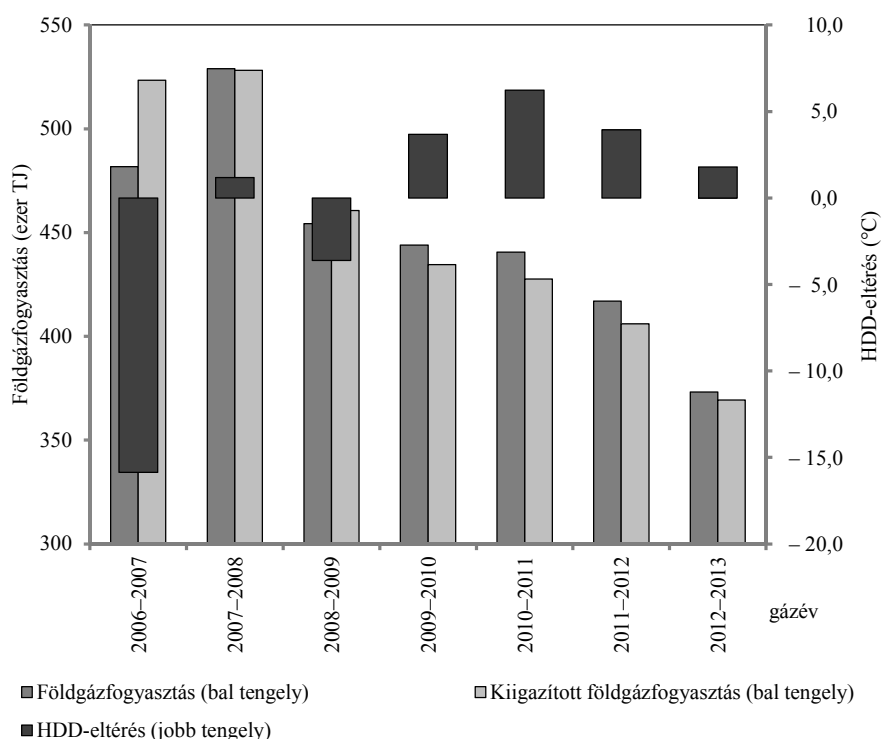
9. ábra. A hőmérséklettel kiigazított földgázfogyasztás alakulása, 2006–2013



Jól látható, hogy például 2006/2007-ben a tél relatív enyhe volt, így ott a hőmérsékletkiigazított mennyiségek magasabbak a tény mennyiségeknél, még a kiemelten hideg 2012. februárban a kiigazítás lefelé történt.

A 10. ábrán az előbbi eredmények gázév szerint aggregáltan láthatók. Egy gázév július 1-jétől a következő naptári év június 30-ig tart²¹, így a gázév a telet nem vágja ketté, és könnyebben értékelhető a relatív enyhe és hideg telek hatása (lásd a 2006–2007-es, illetve 2010–2011-es gázéveket).

10. ábra. A hőmérséklettel kiigazított földgázfogyasztás alakulása gázév szerint, 2006–2013



3. Összefoglalás

Az időjárás alakulásában előforduló többé-kevésbé szélsőséges körülmények nem eseti jelleggel előforduló kilengések, hanem az átlagostól kisebb vagy nagyobb mér-

²¹ 2015-től azonban változik a szabályozás, és egy három hónapos átmeneti időszakot követően a 2015-2016-os gázév kezdete már 2015. október 1-je.

tékben vett, állandóan jelen levő eltérések, ezért azok klasszikus outlierként történő modellezése nehézkes, és nem is igazán megfelelő megoldás.

Az ilyen természetű véletlen hatások kezelése és számszerűsítése rövid és hosszú távon egyaránt fontos (a tanulmányban a hosszú távú kérdésekre helyeztük a hangsúlyt). Mivel a bizonytalanság (nem olyanról van szó, amit például egy strukturális törés jelent) folyamatosan fennáll, ezért a kapcsolódó kockázatok kezelése és számszerűsítése is fontos és állandó kontrollt igényel, legyen szó akár szabályozásról, akár hosszú távú portfóliókezelésről beszerzés (a hosszú távon szükséges szerződéses mennyiségek meghatározása) és fogyasztás oldalán (a fogyasztás várható alakulásának előrejelzése) egyaránt.

A tanulmányban szezonális kiigazítási módszertan alkalmazása mellett mutattuk be, hogy az időjárás (hőmérséklet) okozta sztochasztikus véletlen milyen mértékben képes befolyásolni a modellezési eredményeket (például magát a szezonális kiigazítást, az outlierok felismerését) és azt, hogy annak explicit kezelése mellett milyen eredménybeli javulásokat érhetünk el.

A véletlen jelleg természetesen a regARIMA-hoz hasonló regressziós modell becslésével is kezelhető, hiszen az idősor komponensekre bontása ettől gyakorlatilag független, ugyanis többek között az idősor előigazítására szolgál. Ennek megoldását ismertettük tanulmányunkban. A szezonális kiigazítás módszertana megadta a lehetőséget egyrészt a „hagyományos” outlierok kezelésére, valamint az eredmények validálására (például a csúszó tartományok vizsgálatával a stabilitás tekintetében).

Az eredmények között mindezek mellett olyan, jól interpretálható modell alkotása is szerepel, amely figyelembe veszi a hőmérséklet-fogyasztás nemlineáris kapcsolatát két oldalról is. Egyik oldalról abban a tekintetben, hogy a hőmérséklet hatása, csak egy bizonyos küszöbérték alatt releváns, így a HDD használata indokolt a modellekben. Ez a megoldás ekvivalens az ezen a téren jellemzően alkalmazott megoldásokkal. Másik oldalról abban a tekintetben, hogy a modell havonként az átlagtól vett HDD-eltérésekkel számol, így lehetőség van annak figyelembe vételére, hogy a hőmérséklet hatása az említett küszöbérték alatt sem feltétlenül egyforma.

Bemutattuk mindezek mellett a nyári hőmérséklet hatásának modellbe történő építését is a csúcs villamosenergia-rendszerterhelés időszorának felhasználásával, ami azért jelent fontos eredményt, mert földgáz esetében a hőmérséklet kettős hatásának (azaz téli és nyári) modellezésével kapcsolatban nagyon ritkák a számszerű eredmények.

A hőmérséklet hatásának beépítésén keresztül nemcsak egy véletlen hatásokkal kevésbé csipkézett, hanem egy biztosabb, stabilabb szezonális kiigazítást is kaphatunk, amit a csúszó tartományok módszer használatával támasztottunk alá. A csúszó tartományok kapcsán a stabilabb eredmények iránti igény szükségességét is érdemes

hangsúlyoznunk, hiszen az X-13ARIMA egyik nagy előnye pontosan ez, ugyanakkor a havi vagy negyedéves idősorok esetében a stabilitás vizsgálata, az eredmények általánosíthatósága mintha sokkal inkább feledésbe merülne, mint például az a napi vagy órás bontású idősorok esetében történik. Természetesen az ilyen vizsgálatoknak gyakran az alkalmazott módszertan is határt szabhat.

Függelék

1. Az Eurostat és a tanulmányban használt HDD-értékek eltéréseinek bemutatása

Ahogy a korábbi fejezetekben már utaltunk erre, a számított HDD-értékek eltérése az Eurostat és az általunk alkalmazott megoldást vizsgálva nagyon kicsi, a 2006. január és 2010. április közötti időszakot tekintve az átlagos abszolút eltérés 0,5 °C a kétféle számítási mód között, a legutolsó teljes év, 2009 példáján bemutatva látszik, hogy az eltérések elsősorban a tavaszi és őszi időszakokban adódnak. A könnyebb összehasonlíthatóság érdekében az Eurostat havi aggregált mennyiségeiből az adott hónap napjainak számával osztva havi átlagos értékeket számoltunk (lásd az F1. táblázatot).

F1. táblázat

Az Eurostat és a tanulmányban használt havi (átlagos) HDD-értékek, 2009

Számítás	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Eurostat	19,56	16,39	11,76	2,57	1,57	0,59	0,00	0,00	0,03	6,52	10,65	16,10
Szerző saját	19,55	17,10	12,25	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,15	11,45	16,80

Forrás: Az Eurostat, illetve az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján saját számítás.

Érdeemes még megjegyezni, hogy a tanulmányban az első és a második módszer közötti választás csak igen elhanyagolható mértékben befolyásolja az eredményeket, hiszen nem a HDD-k konkrét értékeivel, hanem azok átlagtól vett eltérésekkel dolgozunk, így az árnyalatnyi eltérések nagyrészt a 16/18 °C-os küszöbérték különbözőségéből adódnak.

2. Az X-13ARIMA-TRAMO programcsomagban használható outlieriek

F2. táblázat

Az X13-ARIMA-TRAMO beépített outlierjei

Outlier típusa	Definíció, tartalom
AO	Az idősor egyik adata jelentősen kilóg, a változó értéke 1 ebben az időpontban (t_0), egyébként ($t \neq t_0$) 0.
TC	Az idősor szintje fokozatosan eltolódik lefelé vagy felfelé, a változó értéke 0 a törés időpontja (t_0) előtt ($t < t_0$), utána α^{t-t_0} ($t \geq t_0$), ahol $0 < \alpha < 1$ a sokk lefutásának gyorsaságát jellemző paraméter.
LS	Az idősor szintje hirtelen eltolódik lefelé vagy felfelé, a változó értéke -1 a szinteltolás időpontja (t_0) előtt ($t < t_0$), utána 0 ($t \geq t_0$).
SO*	Az idősor szintjében hirtelen változás áll be, ami azonban csak bizonyos szezonokban érvényesül. A változó értéke 0 a törés utáni időpontokban ($t \geq t_0$), 1 a törés előtti azonos szezonok időpontjaiban ($t < t_0$), és $-1/(s-1)$ egyébként, ahol s a szezonok számát jelenti, az SO tehát kontraszt jellegű változóként működik.
RP ^{22*}	Az idősor t_0 és t_1 időpontjai között egy lineárisan csökkenő vagy növekvő szinteltolódás következik be, a változó értéke $t_0 - t_1$ a szintváltás megkezdése előtt ($t \leq t_0$), $t - t_1$ a szinteltolódás alatt ($t_0 < t < t_1$), és 0 utána ($t \geq t_1$).
QI ^{23*}	Az idősor t_0 és t_1 időpontjai között egy kvadratikusan növekvő szinteltolódás következik be, a változó értéke $-(t_0 - t_1)^2$ a szintváltás megkezdése előtt ($t \leq t_0$), $(t - t_0)^2 - (t_1 - t_0)^2$ a szinteltolódás alatt ($t_0 < t < t_1$), és 0 utána ($t \geq t_1$).
QD ^{24*}	Az idősor t_0 és t_1 időpontjai között egy kvadratikusan csökkenő szinteltolódás következik be, a változó értéke $-(t_1 - t_0)^2$ a szintváltás megkezdése előtt ($t \leq t_0$), $(t - t_0)^2$ a szinteltolódás alatt ($t_0 < t < t_1$), és 0 utána ($t \geq t_1$).
TL ^{25*}	Az idősor szintje hirtelen eltolódik lefelé vagy felfelé majd egy későbbi időpontban visszaáll az eredeti szintre, a változó értéke 0 a szinteltolás időpontja (t_0) előtt ($t < t_0$), 1 a szinteltolódás alatt ($t_0 \leq t \leq t_1$), utána 0 ($t > t_1$).

* Automatikus outlier-szelekció nem futtatható.

Forrás: Saját készítésű táblázat.

²² RP (ramp): lineáris szintváltás.²³ QI (quadratic ramp, increasing): kvadratikusan növekvő szintváltás.²⁴ QD (quadratic ramp, decreasing): kvadratikusan csökkenő szintváltás.²⁵ TL (temporary level shift): átmeneti szinteltolás.

F3. táblázat

Fontosabb tesztek eredményei

Teszt	HDD-eltérés nélkül	HDD-eltéréssel
regARIMA reziduumok tesztelése	Ljung–Box(24) $Q = 27,1$; $p = 0,17$	Ljung–Box(22) $Q = 21,52$; $p = 0,49$
Szezonálítás tesztelése	$F = 237,175$; $p = 0,0000$; Kruskal–Wallis = $90,025$; $p = 0,0000$	$F = 1298,761$; $p = 0,0000$; Kruskal–Wallis = $92,388$; $p = 0,0000$
Mozgó szezonálítás tesztelése	$F = 2,021$; $p = 0,0630$	$F = 1,644$; $p = 0,1357$
	Szezonálítás tesztelése (QS-statisztikák)	
Eredeti idősor	$p = 0,0000$	$p = 0,0000$
Extrém értékektől szűrt eredeti idősor	$p = 0,0000$	$p = 0,0000$
regARIMA reziduumok	$p = 1,0000$	$p = 1,0000$
Szezonálisan kiigazított idősor	$p = 1,0000$	$p = 1,0000$
Extrém értékektől szűrt szezo- nálisan kiigazított idősor	$p = 1,0000$	$p = 1,0000$
Irreguláris komponens	$p = 1,0000$	$p = 1,0000$
Extrém értékektől szűrt irregu- láris komponens	$p = 1,0000$	$p = 1,0000$

Forrás: Itt és az F4. táblázat esetén X13-ARIMA-SEATS eredmények alapján saját számítás.

F4. táblázat

Q- és M-statisztikák eredményei

Statisztika	HDD-eltérés nélkül	HDD-eltéréssel
M1	0,037	0,026
M2	0,058	0,039
M3	0,885	1,097
M4	0,158	0,411
M5	0,857	0,872
M6	0,121	0,159
M7	0,166	0,068
M8	0,211	1,810
M9	0,200	0,126
M10	0,289	1,433
M11	0,286	0,569
Q (M2 nélkül)	0,330	0,540

Irodalom

- BOX, G. E. P. – JENKINS, G. M. [1976]: *Time Series Analysis: Forecasting and Control (2nd Edition)*. Holden-Day. San Francisco.
- DAGUM, E. B. [1988]: *X-11-ARIMA/88 Seasonal Adjustment Method – Foundations and Users Manual*. Statistics Canada. Ottawa.
- FINDLEY, D. F. – MONSELL, B. C. – SHULMAN, H. B. – PUGH, M. G. [1990]: Sliding Spans Diagnostics for Seasonal and Related Adjustments. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. 85. No. 410. pp. 345–355.
- HOWDEN, S. M. – CRIMP, S. [2001]: *Effect of Climate and Climate Change on Electricity Demand in Australia*. CSIRO Sustainable Ecosystems. Canberra.
- MÁK F. [2011]: Egységgyöktesztek alkalmazása strukturális törések mellett a hazai benzinár példáján. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 5. sz. 545–573. old.
- MÁK F. [2014]: Egységgyöktesztek alkalmazása szezonalitást is tartalmazó idősorok esetében energiatőzsde-adatok példáján. *Statisztikai Szemle*. 92. évf. 7. sz. 647–679. old.
- SUGÁR A. [1999a]: Szezonális kiigazítási eljárások (I.). *Statisztikai Szemle*. 77. évf. 9. sz. 705–721. old.
- SUGÁR A. [1999b]: Szezonális kiigazítási eljárások (II.). *Statisztikai Szemle*. 77. évf. 10–11. sz. 816–832. old.
- SUGÁR A. [2011]: A hőmérséklet hatásáról a villamosenergia- és gázfogyasztás magyarországi példáján. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 4. sz. 379–398. old.

Summary

The study examines the stochastic behaviour of temperature and introduces a method for controlling extreme temperature conditions in the seasonal adjustment framework. The benefit from controlling extreme temperature conditions is shown by more stable seasonally adjusted time series. An application for calculating temperature-corrected natural gas volumes is also presented.

Gondolatok az inflációról, több évtized távlatában*

Marton Ádám,

a KSH ny. osztályvezetője

Email: marton.adam4@upcmail.hu

Az elmúlt fél évszázadban világszerte jelentős, bár országonként nagyon eltérő mértékű infláció, „pénzromlás” volt megfigyelhető. A (fogyasztói) árak általános emelkedése a gazdasági folyamatok egyik jelzőszáma, amit nem szabad más reálfolyamatok mutatószámaiktól elválasztani.

Magyarországon 1968 után a jelentős infláció ellenére, bár meglehetősen ingadozással, a gazdaság fejlődött, nőtt a bruttó hazai termék, emelkedtek a reálbérek, a lakosság fogyasztása, nőtt az életszínvonal.

A tanulmány célja, hogy a statisztikai adatok alapján rámutasson arra, hogy a gazdasági növekedésből adódó, egyre nagyobb vásárlóerő mellett nincs értelme pénzromlásról beszélni. A mai pénz „értékesebb”, több van belőle, mint a 45 évvel ezelőtiből, valamint több mindent lehet vásárolni. A hosszú távú inflációs folyamat lényeges jellemzője ugyanakkor a termékcsoportok közötti arányváltozás: az ipari termékek relatív olcsóbbodása, valamint az energiahordozók, szolgáltatások viszonylagos drágulása.

TÁRGYSZÓ:

Bruttó hazai termék.

Infláció.

Árindexek.

* A szerző köszönetet mond *Holka Lászlónak, Lencsés Ákosnak* és mindazoknak, akikkel gondolatait megoszthatta és munkáját segítették.

Az infláció, a „pénzromlás”, a „pénz értékvesztése” a magyar emberek számára, különösen a XX. század tapasztalatai okán, rosszat jelent. Az infláció mértéke a gazdasági folyamatok mutatószámainak egyike, mely nem független az egyéb folyamatoktól, amelyek részben okai, részben okozatai az ármozgásoknak. A mindennapi életben tapasztaljuk, hogy a fogyasztói árak időről időre emelkednek (gyakrabban), majd csökkennek (ritkábban). Vannak szezonális ingadozások, akciók, kormányzati intézkedések stb., és ezeknek a „napi” történéseknek az eredőjeként alakul ki az éves átlagos fogyasztói árindex, amit az infláció mértékének tekinthetünk.¹ Az elmúlt közel fél évszázadban, a külső és belső gazdasági-társadalmi nehézségek közepette – jelentős hullámmal bár, és a nagymértékű infláció ellenére – a reálbérek, a vásárlóerő növekedett és emelkedett a lakosság életszínvonala.

A pénz, mint általános egyenérték, egy-egy fogyasztó szemszögéből az adott pillanatban megszerezni kívánt javak és szolgáltatások áraiban (árcéduláin) jelenik meg. A rendelkezésre álló pénzösszeg, illetve az abból aktuálisan elköltésre szánt rész adott. Mivel gazdálkodni csak azzal lehet, ami kellő mennyiségben rendelkezésre áll, a fogyasztói döntések a megszerezni kívánt javak és a rendelkezésre álló összegek függvényében alakulnak, helyhez és időhöz kötöttek. A pénzmennyiség alakítja azt, hogy a piaci árakon mit tudunk vásárolni, mekkora lehet „fogyasztói kosarunk”. A pénz nominális értéke az elmúlt évtizedek során a töredékére csökkent, de lehet-e azt mondani, az infláció-pénzromlás „statikus” definíciója alapján (lásd később), hogy a mai forint „rosszabb” mint a 30-40 évvel ezelőtti. A statisztikák alapján arra a következtetésre kell jutnunk, hogy nem. Célunk az, hogy rámutassunk: az inflációt nem lehet önmagában, a bérektől, a vásárlóerő alakulásától függetlenül értelmezni. Azokban az években, amikor valóban „romlik” a pénz, a gazdaság nem működik jól. Az infláció inkább okozatnak tekinthető, mint oknak. Másképpen fogalmazva, a pénz „jóságának” megítélése nem egyszerűsíthető le az infláció mértékére. A fenntartható fejlődés „normális” körülményei között az infláció alacsonyan tartása a gazdaságpolitika egyik alapvető feladata.² Az infláció „kiszámíthatósága” szükséges a gazdaság tervezésénél, a beruházási döntések meghozatalánál, pénzügyi tranzakcióknál stb. (*Simon* [n. a.]).

¹ Vannak, akik amellet érvelnek, hogy a bruttó hazai termék implicit árindexe is lehetne az infláció mértéke. A jelen összeállításban, a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően, a fogyasztói árindexet tekintjük az infláció mérőszámának.

² A Magyar Nemzeti Bank fontos feladata „...a nemzeti fizetőeszköz értékállóságának védelme ...”.

1. Az infláció és mérése

A szakirodalom szerint az infláció az árszínvonal általános emelkedése, a pénz értékvesztése (*Samuelson* [1976]). Pénzünk „elinflálódik”, ha ugyanannyi pénzért egyre kevesebb árut tudunk vásárolni.³

Az infláció, lehet

- keresleti vagy kínálati,
- kúszó (egy számjegyű, az árak lassan és előre látható módon emelkednek),
- vágató (évente két- vagy három számjegyű infláció),
- hiperinfláció (az árak évente sok száz százalékkal növekednek, a pénz elértéktelenedik),
- optimális (a zérus infláció nem értelmes célkitűzés, az előre jelezhető és enyhén emelkedő árszint teremti meg a legjobb környezetet az egészséges gazdasági növekedéshez), és lehet
 - defláció, amikor csökken az átlagos árszínvonal,
 - a javak szűkössége mellett kialakulhat, az ún. elfojtott (suppressed) infláció.

Az előforduló inflációs szélsőségek előbb-utóbb rendeződnek. Helyreáll a gazdaság, megszűnnek a kiváltó okok. Sor kerülhet új pénz bevezetésére vagy denominációra, de az is lehet, hogy az árak megtízszereződése, vagy akár százszorozódása mellett áll helyre az egyensúly (például Magyarország).

Az infláció rövid távon, egy éven belül, vagy akár egy két év összehasonlításában könnyen értelmezhető. Az egyes termékek ára azonban eltérően alakulhat, másként fogalmazva, a termékek közötti arányok megváltoznak.

Az árak emelkedésével kapcsolatban érdemes megemlíteni a pénzillúzió fogalmát, ami azt jelenti, hogy a gazdasági szereplők összetévesztik a pénzegységben mért nagyságrendek alakulását a reálegységekben mért változásokkal (*Pete* [1996]). *Fisher* 1928-ban megjelent könyvében (*Fisher* [1928]) arról írt, hogy az a pénzillúzió, ha a termékek megvásárlását illetően a döntés nem kizárólag csak a relatív áratól és az anyagi helyzettől, a vásárlóerő nagyságától függ.

Az infláció a készpénz értékét csökkenti. Mivel mindenki kénytelen kisebb-nagyobb összeget készpénzben tartani, ez veszteséggel jár, vagy másként fogalmazva az egyén számára költséges. A pénztartás költségeiből az állam számára jövedelem keletkezik, ami az államkasszát gazdagítja. Ezt a pénzkibocsátás monopóliumából származó jövedelmet seigniorage-nak nevezik (*Meyer* [n. a.]).

³ Az, hogy valamely árucikk olcsó vagy drága nemzetközi vagy más összehasonlításban, egy egészen más dolog.

A statisztikai hivatalok, a fogyasztói árindexek mellett, más területekre vonatkozó árindexeket is számolnak és publikálnak⁴. Ilyenek például:

- a termelői árindexek,
- a nagykereskedelmi árindexek,
- a külkereskedelmi árindexek,
- az implicit árindexek,
- deflátor árindexek stb. és vannak
- térbeni, országok, régiók közötti áreltéréseket mérő indexek is.⁵

Egy nemrég megjelent tanulmány (*Rippy* [2014]) szerint: az Egyesült Államokban a XIX. század végén először az ipari bérek vásárlóerejének nyomon követése céljából kezdték meg a kiskereskedelmi árak változásának mérését. A CPI⁶ a jelenleg használt gazdaságstatisztikai mutatók közül az amerikai lakosság életkörülményeit legközvetlenebbül befolyásolja. Szociálpolitikai intézkedések alapja, szerződések, pénzügyi ügyletek fontos záradéka lehet, bírósági ítéletekben szerepelhet stb. A központi kérdés a bérek vásárlóereje alakulásának vizsgálata, az indexálás mértéke, ami természetesen kiterjed a termelési költségekre is.

Az inflációt jelző fogyasztói árindex kiszámítása nemzetközileg egyeztetett módszerrel⁷ történik. Figyelembe véve a gyakorlati szempontokat, számos módszertani engedményt kell tenni, hogy azok rövid határidőn belül, megfelelő csoportosításban, havonta publikálhatók legyenek.

Az átlagos fogyasztói árindex több részindex átlagából adódik. Vannak árindexek termékcsoportokként: élelmiszerek, élvezeti, ruházati, tartós fogyasztási cikkek, energia, szolgáltatások stb., valamint a fogyasztók különböző csoportjai szerint: nyugdíjasok, családosok, egyedül élők stb. Készülnek olyan árindexek is, amelyek kiszűrik az exogén tényezők hatását. Ilyen például a maginfláció.⁸

A havonkénti, éven belüli, illetve az éves árindexek könnyen értelmezhetők. A láncmódszerrel előállított több évet átfogó idősorok értelmezése azonban sajátos

⁴ Egy árindex értelemszerűen a „lefedett” sokaság átlagos árváltozását jelzi.

⁵ Megjegyezzük, hogy valamely árindex azt jelzi, hogy a lefedett termékkör árai átlagosan milyen mértékben változtak. Az érdeklődésünk előterében lévő fogyasztói árindex (infláció) valójában „pénz deflátor”. Miként változik a pénz mennyiségének (bérek, jövedelmek) reálértéke. Az árindex felhasználása, alkalmazása leginkább deflálás céljára szolgál. Gondoljunk az összefüggésre, ahol az árindex ismeretében kiszámítható a volumen változása. Vannak, ún. implicit árindexek is, amelyek a folyó és változatlan áras értékek hányadosából adódnak. Ilyen a bruttó hazai termék árindexe is.

⁶ CPI (consumer price index): fogyasztói árindex.

⁷ A statisztika szinte önálló ágát képezi az indexelmélet (index theory). Bonyolult elméleti megfontolások ajánlanak megoldásokat, igénybe véve a korszerű digitális technikákat. Lásd például: *Diewert* [1981], *Selvanathan–Prasada* [1994], *Biggeri–Guido* (ed.) [2010]. Lásd továbbá az évkönyvek módszertani leírásait, vagy módszertani füzeteket.

⁸ Lásd a KSH havi jelentéseit és egyéb kiadványait a fogyasztói áralakulásról.

problémákat vet fel (*Marton* [1984]): változik a fogyasztói kosár összetétele, bővül a termékek köre és választéka, javul minőségük stb.

Hosszú idősorok elemzésénél mások a követelmények azok pontosságát, minőségét illetően, mint a napi, „operatív” adatokkal szemben. Az utóbbi évek során újra megjelent a stilizált tények (stylized facts), adatok fogalma, amely *Nicholas Kaldor*tól [1957] ered, A társadalomtudományokban ez valamely jelenségnek, folyamatnak az „egyszerűsített” bemutatását jelenti. Nyilvánvaló, amikor évtizedek távlatából több száz százalékos változások mennek végbe, akkor a hangsúly azon van, hogy valamely folyamat nagyon különbözik valami mástól, nem pedig arról, hogy néhány százalékpontos eltérés van a kettő között.

Kaldor említett tanulmányában a hosszú távú gazdasági növekedés statisztikai tulajdonságát olyan „stilizált” megállapításokkal jellemezte, mint például *a*) a munka és tőke részesedése a nemzeti jövedelemből hosszú időn át nagyjából állandó; *b*) az egy munkásra jutó kibocsátás növekedése hosszú időn át állandó; *c*) a beruházások megtérülése is viszonylag állandó, *d*) a reáljövedelmek hosszú távon növekednek.

A makrogazdasági folyamatok számbavétele az adott év árain (folyó áron) történik. Több év adatait összehasonlítani, a tényleges változásokat mérni, csak összehasonlító árakon, valamelyik év árára „standardizálva” lehetséges, kiszűrendő az ár-változások hatását. Ez általában a deflátor, vagy implicit árindexek segítségével történik. Kitüntetett szerepet játszik a GDP⁹ implicit árindexe.

Mielőtt az infláció folyamatát, értelmezhetőségét, a napi életre gyakorolt hatását a magyarországi folyamatok bemutatásával elemeznénk, áttekintjük néhány ország statisztikáját. Mint látni fogjuk a gazdaság és az életszínvonal emelkedése mellett mindenütt volt kisebb-nagyobb, hosszú távon sehol sem elhanyagolható mértékű infláció.

2. Nemzetközi visszatekintés az 1968 és 2014 közötti időszakra

A második világháború után a vesztes országok gazdasága romokban hevert, de a győztes országok is megsínylették a háborús erőfeszítéseket. A gazdasági nehézségek megoldásának egyik eszköze a pénzrontás, az infláció volt. Néhány országban ez pusztító hiperinflációban nyilvánult meg.

A világ nagyjából három részre bomlott: fejlett, fejlődő és tervgazdálkodást folytató (szocialista) országok. Az 1960-as évekre többé-kevésbé rendeződött a helyzet, és a világ nagy része a hosszú távon fenntartható fejlődés korszakába lépett.

1968 fordulópont volt mind politikai, mind gazdasági szempontból. Az azóta eltelt közel fél évszázad gazdasági-társadalmi fejlődése, a rendelkezésre álló statisztici-

⁹ GDP (gross domestic product): bruttó hazai termék.

kák alapján jól áttekinthető, értékelhető. Értelmezhető az infláció, a „pénzromlás”, az életszínvonal, a lakosság vásárlóerejének változása.

1968 után, mintegy reprezentatív mintaként, néhány országban az árak emelkedése, a pénz vásárlóerejének csökkenése a következőképpen alakult.

1. táblázat

Fogyasztói árváltozások néhány országban, 1968–2014

Év	Ausztria	Finnország	Franciaország	Magyarország	Olaszország	Japán	Lengyelország	Svájc	Egyesült Királyság	Egyesült Államok
1968	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	99,1	
1970	107,8	104,3	111,4	102,8	108,1	112,5		106,4	111,1	100,0
1975	153,3	181,2	169,8	117,7	185,5	193,1		154,0	205,2	149,2
1980	198,0	300,0	279,8	159,6	393,5	265,7		172,9	401,4	230,2
1985	251,3	446,4	442,9	221,9	751,6	304,8		213,1	567,6	308,7
1989	271,1	535,5	498,6	343,9	930,6	315,9	100,0	228,7	668,7	349,2
1995	328,3	635,5	575,1	1 369,3	1 269,4	348,4	4 033,2	281,7	860,9	424,6
2000	351,7	684,0	610,7	2 764,1	1 430,6	354,0	7 291,4	292,4	931,9	466,1
2005	389,0	724,6	671,1	3 682,0	1 612,9	346,0	8 333,0	304,9	1 001,0	512,8
2010	426,0	794,2	723,4	4 791,6	1 772,6	344,6	9 591,3	318,6	1 146,1	561,5
2011	440,0	821,7	738,9	4 978,5	1 822,6	343,6	9 999,6	319,2	1 197,2	576,4
2013	461,1	866,9	762,5	5 351,7	1 906,4	344,6	10 464,1	318,2	1 266,6	576,7
2014	468,0	877,3	767,1	5 351,7	1 906,4	350,1	10 516,4	318,2	1 282,5	584,2
2014/1989	172,6	163,8	153,9	1556,2	204,9	110,8	10 516,4	139,1	191,8	167,3

Forrás: Eurostat-adatbázis.

Viszonylagos árstabilitás az itt bemutatott országok közül Japánban és Svájcban volt. Kiemelkedően magas volt az infláció, Magyarország mellett, Lengyelországban és Olaszországban. Az infláció az évtizedek során nem volt egyenletes. Akkor ugrott meg az árindex, ha valamilyen gazdasági nehézség adódott, amikor a gazdaság más mutatói sem alakultak jól. (E folyamatok elemzése meghaladja a jelen összeállítás kereteit.) Jellemző az is, hogy a fogyasztói árindex termékcsoportonként eltérően alakult. Általános volt az energia, a szolgáltatások viszonylagos drágulása, az ipari termékek, különösen az elektronikai cikkek viszonylagos olcsóbbodása. (Ezt világosan jelzi a magyar példa.) A technikai fejlődés eredményeként sok új termék jelent meg, javult általában az áruk, szolgáltatások minősége, választéka.

Az elmúlt évtizedek inflációs környezetében jelentős volt a gazdasági növekedés. Emelkedett az életszínvonal és a fogyasztás. A példaként bemutatott országok statisztikái jelzik, hogy az infláció a „pénzromlás” a dinamikus gazdasági fejlődés velejárója volt.

2. táblázat

A GDP volumenindexei néhány országban, 1968–2013

Év	Ausztria	Finn-ország	Francia-ország	Magyar-ország	Olasz-ország	Japán	Lengyel-ország	Svájc	Egyesült Királyság	Egyesült Államok
1968	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			100,0	100,0
1989	198,3	229,7	201,4	210,5	208,8	256,7	100,0	100,0	171,8	192,6
2000	268,0	288,8	250,8	215,1	250,8	303,2	128,0	115,1	229,8	275,5
2010	311,0	342,9	280,4	259,8	258,8	327,1	187,4	137,1	273,7	324,2
2013	324,4	342,4	285,9	262,7	249,4	336,7	203,0	143,2	278,4	344,6

Forrás: A Világbank és a Knoema adatai.

3. táblázat

A lakossági fogyasztás volumenindexei néhány országban, 1968–2013

Év	Finn-ország	Francia-ország	Magyar-ország	Japán	Lengyel-ország	Svájc	Egyesült Királyság	Egyesült Államok
1968		100,0						
1970		110,8	100,0	100,0	100,0			
1989	100,0	210,1	164,0	185,9	184,6	100,0	100,0	100,0*
2000	118,2	253,6	216,9	216,9	245,7	118,1	133,2	152,6
2010	153,4	303,7	261,1	234,2	296,2	136,5	177,4	216,0
2013	156,6	310,7	267,4	220,3	302,5	149,1	174,4	224,5

* 1990. év = 100,0

Forrás: Eurostat-adatbázis.

A pénz mennyiségének az inflációval együtt járó növekedését az egyes országok eltérően kezelték. Voltak, ahol semmit sem csináltak, hagyták, hogy az árcédulák egyre nagyobb számokat mutassanak, volt, ahol új pénzt vezettek be, volt, ahol denominálták, átértékelték a pénzegység értékét. Nézzünk néhány példát.

Finnországban a márkát a magas infláció miatt 1963-ban 1:100 arányban denominálták. Az új márka 1963-tól 2002-ig maradt forgalomban, amikor az ország az eurózóna tagja lett. *Franciaországban* a háború után bizonytalan volt a pénzügyi helyzet, többször leértékelték a frankot és jelenős volt az infláció. *Charles de Gaulle* kormánya stabilizálta a gazdaságot, két nullát levágott a pénz névértékéből. Az új frankot (nouveau franc) 1960 januárjában vezették be. A pénz értéke ugyan tovább csökkent, de az infláció mértéke más országokhoz képest jelentősen mérséklődött. Franciaország 2002. január 1-jén csatlakozott az eurózónához.

Olaszországban a líra a magas infláció és a leértékelések következtében „gyenge” valutának számított. A vásárlóerő azonban nem csökkent annak ellenére, hogy az árak magasan jártak. Még 500 ezer lírás bankjegy is volt. Az euró bevezetése (2002) új helyzetet teremtett.

Lengyelországban az 1950 óta használt zloty az 1980-as évek szükségállapota és gazdasági válságai során inflálódott, de a kilencvenes évek elején sikerült megfékezni az inflációt és stabilizálni az árfolyamot. A zloty 1990. január 1. óta konvertibilis. A javuló gazdasági kilátások és a pénzügyi stabilitás lehetővé tette a valutareformot, 1995. január 1-jén bevezették az új zlotyot, amely 10 ezer régivel volt egyenlő.

Oroszországban a ma használatos rubelt 1998-ban vezették be, a korábbi rubel 1000:1 arányú beváltásával.

A továbbiakban, mintegy esettanulmányként, tekintsük át miként alakultak hazánkban a releváns folyamatok, és azokból milyen általánosítható következtetések adódnak.

3. Az 1968 utáni magyar infláció és gazdaság statisztikái

Az összeállítás célja az alapvető tendenciák, nagyságrendek, szignifikáns különbségek bemutatása.

3.1. Előzmények¹⁰

A háború után, az akkori gazdaságpolitika által a teljesen elértéktelenített pengőt 1946. augusztus 1-jén a forint váltotta fel. A kezdeti évek kiegyensúlyozatlan gazdasági növekedése mellett jelentős volt az infláció. 1952-ben a fogyasztói árak mintegy 260 százalékkal haladták meg az 1946. év árszínvonalát.

4. táblázat

Fogyasztói árindexek, 1952–1968

Év	Élelmiszerek	Élvezeti cikkek	Ruházat	Iparcikkek	Fűtés, energia	Szolgáltatások	Összesen
1952	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1960	100,0	100,0	93,0	95,0	111,0	102,0	98,0
1968	108,0	115,8	86,7	91,1	117,3	111,0	101,1

¹⁰ Lásd bővebben *Marton* [2012].

1952 és 1968 között, a statisztikai adatok szerint jelentős fejlődés ment végbe. A nemzeti jövedelem 234 százalékkal, A reálbérek 214 százalékkal, a lakossági fogyasztás hozzávetőlegesen 200 százalékkal emelkedett. A fogyasztói árak a hivatalos árszabályozás miatt átlagosan szinte változatlanok voltak, de árucsoportonként strukturális átrendeződés ment végbe.

3.2. Az 1968 és 1989 közötti évek

Néhány éves előkészítés után az 1968-ban bevezetett „Új gazdasági mechanizmus” lépés volt a piacgazdaság felé. Az árrendszer nagyszintű szabaddá vált, csak néhány fontos termék és szolgáltatás ára maradt központilag szabályozott. A több éven át tartó árbeárgasztás feloldása az árak emelkedéséhez vezetett, azaz részeként a fejlődésnek újból megjelent az infláció a gazdaság minden területén, és nem akadályozta (sőt mondhatnánk segítette) a gazdaság növekedését és nem gátolta az élet-színvonal, a fogyasztás emelkedését sem.

5. táblázat

Árindexek, 1968–1989

Év	Mezőgazdasági termelői	Ipari termelői	Fogyasztói	GDP implicit
	árindexek			
1968	100,0	100,0	100,0	100,0
1970	106,3	104,1	102,8	106,3
1975	123,9	126,9	117,7	123,4
1980	148,9	165,4	159,6	156,3
1985	178,6	212,5	221,9	217,6
1989	239,8	271,3	342,9	346,2

Forrás: Itt és a 6–9. táblázatban a szerző összeállítása KSH¹¹ publikációiból.

Megmagyarázható, hogy a termelői árak miért emelkedtek kisebb mértékben, mint a fogyasztói árak, ez azonban nem témája a jelen összeállításnak.

Már az akkori korlátozott piaci körülmények között is végbement az árarányok módosulása, ami a későbbiekben jóval nagyobb arányokat öltött, valamelyest módosítva az irányokat. Ebben az időben a ruházati cikkek még viszonylagosan drágultak, a háztartási energia ára pedig viszonylag alacsonyabb lett.

¹¹ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

6. táblázat

Fogyasztói árindexek, 1968–1989

Év	Élelmiszerek	Szeszes ital, dohány	Ruházkodási cikkek	Tartós fogyasztási cikkek	Háztartási energia	Egyéb cikkek üzemenyagok	Szolgáltatás	Összesen
1968	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1970	101,8	100,3	105,4	101,8	94,2	106,4	104,9	102,8
1975	111,7	124,1	121,9	115,1	102,0	124,1	120,6	117,7
1980	168,0	163,4	161,1	153,3	133,0	165,3	146,4	159,6
1985	228,0	216,0	235,8	189,4	194,2	238,1	217,3	221,9
1989	346,0	327,5	401,2	262,3	269,0	377,8	353,1	342,9

1968 és 1989 között az infláció, a „pénzromlás” ellenére jelentős volt a gazdasági növekedés. A GDP több mint kétszeresére nőtt. Ugyanakkor a reálbérek körülbelül 30 százalékkal, a reáljövedelmek pedig mintegy 80 százalékkal emelkedtek, a lakossági fogyasztás 70 százalékkal bővült. Az infláció hosszú távon tehát nem vezetett a lakosság helyzetének romlásához.

7. táblázat

A gazdasági növekedés mutatói, 1968–1989

Év	GDP	Egy főre jutó		
		reálbér	reáljövedelem	lakossági fogyasztás
1968	100,0	100,0	100,0	100,0
1970	111,9	109,0	114,0	112,0
1975	151,6	129,0	142,0	138,0
1980	181,6	134,0	155,0	155,0
1985	198,0	128,0	169,0	167,0
1989	210,5	125,0	179,0	176,0

1968-ban az átlagbér mintegy 1 900 forint volt, 1989-ben 9 000 forint körül alakult.

3.3. Az infláció és a magyar gazdaság 1989 után

A rendszerváltozás során átmeneti gazdasági nehézségek mutatkoztak, minek hatására az infláció jelentősen felgyorsult. A termelői árak emelkedése elmaradt fogyasztói árákétól.

8. táblázat

Árindexek, 1989–2014

Év	Mezőgazdasági	Ipari	Fogyasztói	GDP implicit
	termelő árindex		árindex	
1989	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	128,5	122,0	128,9	125,7
2000	500,4	552,8	806,1	689,0
2005	526,4	640,8	1 073,8	946,0
2010	750,1	788,6	1 397,3	1 152,0
2013	952,4	863,0	1 560,6	1 186,6
2014	894,3	859,5	1 557,5	1 223,3

Az évtizedeken át lefojtott infláció a nyolcvanas években már utat tört magának. 1988-ban 15,5, a következő évben 17 százalékos áremelkedést mértek. 1991-ben az éves áremelkedés elérte a 35 százalékot. 1989 és 1996 között az éves átlagos pénzromlás 25 százalék körüli volt, összességében hét év alatt a fogyasztói árindex közel megötszöröződött, az arányok módosultak.

2001 után az infláció csökkent, ugyanakkor felgyorsult és még kifejezettebbé vált a szerkezeti arányváltozás. Az átlagnál kisebb mértékben drágultak a ruházati cikkek. A tartós fogyasztási cikkek relatív olcsóbbodását a műszaki, főleg elektronikai berendezések gyors technikai fejlődése okozta. A mai elektronikai, távközlési, informatikai termékek 1989-ben szinte egyáltalán nem léteztek. A gépkocsik és a háztartási berendezések tekintetében is hasonló a helyzet. Az energia, az üzemanyagok, a szolgáltatások árának növekedése viszont meghaladta az átlagot. (Lásd a 9. táblázatot.)

A forint erősen leértékelődött: 1990. év elején egy dollár körülbelül 62, míg 2000 végén már mintegy 285 forint volt. Az euró árfolyama 2014 első negyedében 300 forint fölé került.

1989 után a rendszerváltozás következtében megváltoztak a tulajdonviszonyok, jelentős szerkezeti változás következett be: a magyar gazdaság visszaesett, az életszínvonal csökkent. Az 1990-es évtized közepére, öt év alatt több mint 10 százalékos volt a visszaesés.

A 2000-es évtizedben, az időszak közepéig folyamatos volt a növekedés, majd csökkent valamelyest a gazdaság teljesítménye. Napjainkban mindezek eredőjeként, az életkörülmények, a GDP, a fogyasztás mintegy 20 százalékkal haladja meg az 1989. évi szintet. (Lásd a 10. táblázatot.)

Az alacsony inflációnak mindig örül a lakosság, az sem kérdés, hogy például az üzemanyag egyik napról a másikra csökkenő ára is örömteli fejlemény. Hasonló

lehet például a zöldségek, gyümölcsök szezonális árcsökkenése, de mindez lehet fordítva is. Rövid távon lehet arról beszélni, hogy ha alig emelkednek az árak, akkor a nyugdíjak, a bérek, a készpénz megőrzi „erejüket”. Alacsony infláció mellett a készpénz tartása is „olcsóbb”.

9. táblázat

Fogyasztói árindexek, 1989–2014

Év	Élelmiszerek	Szeszes italok, dohány	Ruházati cikkek	Tartós fogyasztási cikkek	Háztartási energia	Egyéb cikkek, üzemanyagok	Szolgáltatások	Összesen
1989	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1990	135,2	130,7	123,3	120,8	127,6	128,9	125,6	128,9
1995	411,4	324,4	326,3	279,8	666,6	433,0	422,5	399,3
2000	728,9	696,8	649,4	424,0	1 614,5	931,5	931,5	806,1
2005	980,1	1 081,8	759,0	403,5	2 442,7	1 147,6	1 308,2	1 073,8
2010	1 397,4	1 480,2	761,9	390,3	4 197,8	1 410,2	1 675,5	1 397,3
2013	1 621,7	1 892,7	801,2	373,1	4 332,0	1 613,6	1 848,4	1 560,6
2014	1 615,2	2 010,0	795,6	371,2	3 825,0	1 605,5	1 881,7	1 557,5
Árarányok*	1,04	1,29	0,51	0,24	2,46	1,03	1,28	1,00
Súlyok**	23,9	9,6	3,4	6,2	9,2	19,7	27,9	100,0

* Az árucsoportok 2014. évi árindexei osztva az összesen oszlop árindexével.

** 2014. évi súlyok.

10. táblázat

A gazdasági növekedés mutatói, 1989–2014

Év	GDP	Egy keresőre jutó réalbér	A háztartások fogyasztása
1989	100,0	100,0	100,0
1990	96,5	96,6	96,4
1995	85,5	80,2	86,3
2000	102,2	86,4	95,2
2005	124,8	119,7	130,9
2010	123,4	118,4	118,4
2011	125,4	121,1	119,2
2012	123,4	119,8	117,6
2013	124,8	121,8	118,0
2014	129,3	125,7*	121,2*

* Előzetes adat.

Forrás: A szerző összeállítása KSH-publikációkból.

Fontos nyomatékosan újra felhívni a figyelmet az arányváltozásokra, a megjelenő új termékekre, a minőség változásra, valamint „külső” tényezők hatására. Mindez azt jelenti, hogy az egyes embereket, családokat, vásárlói kosaruktól függően főleg hosszabb távon, különböző mértékben érinti az infláció. (A szerkezeti változások akár csökkenő árak mellett is végbemehetnének, azonban, mellőzve a további fejtegetéseket, tartós deflációs időszakok nem kívánatosak.)

4. A pénz minősége, értéke

Valóban romlik a pénz „minősége” az inflációval arányosan? Sokszor olvassuk vagy halljuk a sajtóban, a mindennapi beszélgetésekben az ötven-hatvan évvel ezelőtti árak emlegetését. Mit akarnak ezzel mondani az emberek? Nyilván nem azt, hogy akkor jobban éltünk, mert ez nem igaz. A magyar emberek jobban szeretnének olyan országban élni, ahol kis számok vannak az árcédulán? Lehetne mindent százzal osztani (vannak országok ahol megtették), de minek? Ezt nevezik Pénzillúzióknak.

A folyó kiadások tekintetében a zsebünkben lévő pénz valóban romlik, ha valamiért másnap többet kell fizetni, mert az ára emelkedett. Azt valóban lehet mondani, hogy a tavalyi pénz értéke az infláció mértékével csökkent. De ez nem légüres térben ment végbe. Emelkedtek a bérek, a nyugdíjak stb., azaz hosszú távon a jövedelmek „össztömege” (folyó áron) megőrzi, (esetleg növeli) a vásárlóerőt.

Svájcban, ahol „nincs infláció”, negyed század során mintegy másfélszeresére emelkedtek az árak, a reálbérek ezt meghaladó növekedése mellett. Azért, mert ott is „romlott” valamelyest a pénz, nem lenne okos visszakívánni az 1980-as éveket, arról nem is beszélve, hogy milyen mértékben bővült a termékek kínálata, minősége. A forgalomba lévő nagy mennyiségű készpénzállomány, mely több mint 2000 milliárd forintnyira tehető, mint arról már volt szó, veszít értékéből, ami az állam, jegybank haszna (seigniorage). A megtakarítások, befektetések után (rövid távú, biztonságos befektetéssel számolva) kamat jár, ami lehet az inflációnál több vagy kevesebb (a kockázatos befektetésektől tekintünk el), de a vásárlóerő itt sem romlik annyira (esetleg emelkedik), mint az infláció mértéke. Ez a folyamat ismétlődik meg a következő évben és így tovább.

Történelmi tapasztalataink alapján a „jó” pénz néhány ismervét a következőkben állapíthatjuk meg:

- konvertibilitás,
- alacsony infláció,

- a hivatalos és a szabad árfolyam, a tényleges vásárlóerő paritás viszonya,
- a rendelkezésre álló pénz vásárlóereje,
- szubjektív szempontok, például a névérték szerepe. Vajon rosszabb-e az a pénz amelyből egy kávéért 2000 egységet kellett fizetni (olasz líra), mint az, ahol a kávé ára 3,20 (svájci frank)?

Ha évről évre változnak az árak, akkor nyilvánvaló, hogy minden évnek van valamilyen „árszintje”. Ha a gazdasági folyamatokat folyó áron mutatjuk be, a termelés, a fogyasztás, a külkereskedelem stb. tartósan növekszik, de az egyre nagyobb számok mind az árak, mind a volumenek változásától függnék. Ezért csak a „változatlan” áron számolt adatok hasonlíthatók össze. Ebből az is következik, hogy ha valamilyen pénzösszegekről beszélünk, hozzá kellene tenni, hogy melyik év (áraihoz) tartozó adatról van szó, vagy át kell számolni a másik év áraira. Mint arról már volt szó, bonyolítja a helyzetet, hogy a különböző termékek ára nem azonosan változik. Viszonylagosan olcsóbbodnak például az ipari termékek és drágul az energia és a szolgáltatás. Egyéni szempontból az infláció valóságos nagysága függ a vásárlások, a fogyasztás összetételétől. Így a különböző fogyasztási szerkezetű népességcsoportok (például nyugdíjasok) „inflációja” különbözhet az átlagostól.

Mitől függ egy adott évben az adott árak mellett a potenciális vásárlóerő? A készpénz mennyiségétől, a jövedelmek és a megtakarítások nagyságától.

Mint láttuk, Magyarországon az árak 1968 és 1989 között megháromszorozódtak, majd 1989 és 2014 között körülbelül megtizenötszöröződtek. Az egész időszakot tekintve az egy főre jutó reáljövedelem pedig több mint másfélszeresére emelkedett. A fogyasztói piac, a választék bővült, új termékek jelentek meg, a minőség javult, átválthatóvá vált a forint, tehát a „romló” forint egyre jobban használhatóvá vált, a lakosság jóléte javult.¹² (Átmeneti megtorpanások, ingadozások, hullámzások a hosszú távú folyamatok természetes velejárói.)

5. Összefoglalás

Áttekintettük az elmúlt évtizedek folyamatait. Láttuk, hogy Magyarországon, a gazdasági nehézségek torlódása idején voltak kiugró áremelkedések, amikor átmenet-

¹² Egy konkrét példa: 1974-ben a Moszkvics személyautó 80 ezer forintba kerül. Az infláció azóta közel 50-szeres, azaz a jelenlegi értéke kb. 3,5 millió forint. Ezért az összegért ma olyan autót lehet venni, ami minden tekintetben sokkal jobb, mint az említett Moszkvics volt.

tileg romlott az életszínvonal.¹³ Néhány év múlva újra emelkedő pályára állt az ország. Emelkedett az életszínvonal, nőtt a reálbér. Ugyanakkor a lakosság rendelkezésére álló pénz elköltésének lehetőségei bővültek, javult a minőség, a választék, és új termékek jelentek meg a piacon. Más hasonló fejlődést mutató országra is ez volt a jellemző.

1. A szocialista országok elvetelt próbálkozásain kívül, a második világháború után nem volt deflációs időszak. Hosszú távon a gazdasági növekedéssel, az infláció mellett, együtt járt a reálbérek emelkedése.

2. Az infláció-pénzromlás önmagában, csak rövidtávon ítéhető meg. Több év távlatában nem magától értetődő, mert csak a többi folyamattal együtt értelmezhető. Számolni kell az arányváltozásokkal is. A pénz minőségét nem a névértéke (inflálódás), hanem a rendelkezésre álló mennyisége, a jövedelmek és annak felhasználhatósága, a konvertálhatósága stb. döntik el,

3. Az elmondottakból az is következik, hogy a folyó áras értékadatok (például éves termelési, kereskedelmi forgalom) nem lehet összeadni, mert néhány évet összevonva értelmezhetetlen értékösszeget kapnánk.

4. Az infláció hasznot hoz az államnak (seigniorage).

5. A készpénz (cash) nem arra való, hogy hosszú távon őrizzük. A kockázatmentes megtakarítási formákban tartott pénz értéke inflációt „követő”.

6. A nyugdíjakat, szolgáltatások tarifáit indexálják¹⁴, Ha nem lenne infláció, a jövedelmek sem emelkednének „annyira”¹⁵.

7. A gazdaság egészséges fejlődése együtt jár 2-3 százalékos inflációval, ami megkönnyíti a piaci árak strukturális korrigálódását. (Az euró majdani bevezetése „denominálással” fog együtt járni.)

8. Az infláció „tervezhetősége” fontos és normális piacgazdaságban ritkán fordul elő „robbanás”. Persze van világpiac, költségvetési hiány, kisebb-nagyobb válság. A készpénz folyamatosan veszít értékéből, ami „normális” infláció mellett marginális, az egyéni „liquiditás” ára. Ma nem az a pénz van zsebünkben, mint ami 10-20 évvel ezelőtt volt, bár látszólag ugyanaz. Ez éppúgy igaz Svájc vagy Franciaország esetében.

¹³ Az életszínvonal nem azért romlott, mert magas volt az infláció, hanem azért volt magas az infláció és romlott az életszínvonal, mert súlyos gazdasági nehézségekkel kellett megküzdeni.

¹⁴ Kérdés lehet, hogy az infláció csökkenti-e a bérek növekedésének reálértékét, vagy a béreket emelik azért, hogy kompenzálják az infláció hatását?

¹⁵ A fogyasztókat az jellemzi, hogy napi vásárlásaik drágulását azonnal észreveszik, míg a bérek, vagy a nyugdíjak emelkedése szinte észrevétlen marad.

Fel lehet tenni a jól ismert kérdést: Mi volt előbb: a tyúk vagy a tojás. Az infláció csökkenti béremelések reálértékét, vagy a béremelések kompenzálják az inflációs veszteségeket? A történeti statisztikákon végignézve talán azt a választ lehet adni, is-is.

A tapasztalatok szerint az emberek a 2 százalékos reálbércsökkenést jobban tolerálják, ha a 4 százalékos infláció mellett 2 százalékkal emelkednek a bérek, mintha változatlan árak mellett 2 százalékkal csökkent volna a bérük. Ugyanakkor igaznak tűnik az is, hogy az emberek az 1-2 százalékos inflációt árstabilitásként¹⁶, az 1-2 százalékos bérnövekedést stagnálásként élik meg.

Végül, mintegy függelékként a 11. táblázat adatai lehetőséget adnak arra, hogy néhány, nagyjából összehasonlítható termék árát két dimenzióban, időben és egymáshoz viszonyítottan („térben”) tanulmányozni lehessen.

11. táblázat

Árindexek és néhány termék átlagára, 1968–2014
(forint)

Termék	1968.	1989.	1990.	1995.	2000.	2005.	2010.	2014.
	év							
	Élelmiszerek							
<i>Árindex (százalék)</i>	<i>100,0</i>	<i>346,0</i>	<i>467,8</i>	<i>1 423,4</i>	<i>2 522,0</i>	<i>3 391,4</i>	<i>4 835,3</i>	<i>5 573,1</i>
Kenyér (kg)	3,6	12,0	35,3	72,4	118,0	173,0	244,0	306,0
Sertéshús, comb (kg)	34,0*	169,0	244,0	559,0	776,0	920,0	1 110,0	1 360,0
Marhahús, rostélyos (kg)	30,0	144,0	179,0	478,0	670,0	1 030,0	1 440,0	1 800,0
Párizsi (kg)	36,0	100,0	129,0	330,0	445,0	682,0	1 030,0	1 280,0
Tojás (db)	2,3	3,4	4,1	10,1	19,0	20,0	32,0	36,0
Tej (l)	3,0	12,8	18,1	55,2	115,0	156,0	201,0	249,0
Sajt (kg)	40,3	154,0	221,0	571,0	1 150,0	1 190,0	1 400,0	1 800,0
Étolaj (l)	21,6	42,1	56,0	158,0	242,0	257,0	405,0	431,0
Cukor (kg)	9,8	28,0	35,3	87,30	145,0	199,0	192,0	222,0
Burgonya (kg)	3,1	9,7	14,2	61,5	60,0	60,0	140,0	147,0
Citrom (kg)	19,0	40,9	66,0	162,0	264,0	333,0	512,0	628,0
	Szeszes ital, dohány							
<i>Árindex (százalék)</i>	<i>100,0</i>	<i>327,5</i>	<i>428,3</i>	<i>1 062,4</i>	<i>2 282,3</i>	<i>3 543,5</i>	<i>4 861,7</i>	<i>6 496,5</i>
Bor, asztali (l)	15,6	48,0	63,0	110,0	209,0	329,5	451,0	613,0
Sör (0,5 l)	3,5	12,8	16,5	44,9	117,0	168,0	219,0	190,0
Pörkölt kávé, Omnia (kg)	–	124,0	176,0	1 400,0	1 600,0	1 630,0	2 290,0	2 485,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

¹⁶ A maastrichti kritériumok 2-3 százalékos éves átlagos áremelkedést tartanak elfogadhatónak. Ez hosszú távon azt jelenti, hogy 30 év alatt az árak megduplázódnak, 45 év alatt pedig megháromszorozódnak.

(Folytatás.)

Termék	1968.	1989.	1990.	1995.	2000.	2005.	2010.	2014.
	év							
Ruházati cikkek								
<i>Árindex (százalék)</i>	100,0	401,2	494,6	1 308,9	2 605,4	3 044,8	3 056,7	3 200,8
Férfiing, hosszú ujjú (db)	70,0	526,0	633,0	1 840,0	5 050,0	5 870,0	5 520,0	5 860,0
Női pulóver, akril (db)	203,0	426,0	546,0	–	4 270,0	4 570,0	4 870,0	5 120,0
Tartós fogyasztási cikkek								
<i>Árindex (százalék)</i>	100,0	262,3	316,8	733,7	1 112,0	1 058,2	1 023,3	982,9
Hűtőszekrény, 160 literes (db)	–	6 440,0	9 950,0	27 890,0	51 320,0	62 430,0	68 090,0	60 290,0
Mosógép, automata (db)	–	19 550,0	23 830,0	45 200,0	78 430,0	75 740,0	77 410,0	86 700,0
Háztartási energia								
<i>Árindex (százalék)</i>	100,0	269,0	343,1	1 792,9	4 342,5	6 570,2	11 290,7	10 240,0
Brikett (q)	61,5	141,0	183,0	973,0	2 640,0	3 480,0	5 420,0	7 420,0
Tűzifa (q)	55,0	168,0	219,0	–	1 070,0	1 670,0	2 530,0	2 870,0
Villanyáram (Kwh)	1,0	1,34	1,75	8,6	22,0	33,8	46,6	38,3
Egyéb cikkek								
<i>Árindex (százalék)</i>	100,0	377,8	487,1	1 636,2	3 519,8	4 336,0	5 328,6	6 066,2
Benzin, 95-ös oktánszámú (l)	–	27,0	37,3	–	234,0	260,0	336,0	408,0
Szolgáltatások								
<i>Árindex (százalék)</i>	100,0	353,1	443,5	1 491,8	3 289,3	4 619,6	5 923,0	6 652,2
Vízdíj (m ³)	–	1,0	5,7	59,0	138,0	209,0	301,0	296,0
Csatornadíj (m ³)	–	0,8	4,4	37,5	110,0	195,0	327,0	363,0
Levél, belföldre	0,6	5,0	8,0	22,0	34,0	50,0	80,0	115,0
Összesen	100,0	342,9	442,0	1 369,3	2 517,4	3 682,0	47 91,6	5 341,0
Bruttó bér (Ft)	1 928	11 057	13 446	38 900	87 645	158 343	202 525	230 664

* Tarja.

Irodalom

- BIGGERI, L. – FERRARI G. (eds.) [2010]: *Price Indexes in Time and Space. Methods and Practice*. Springer Verlag, Berlin.
- DI EWERT, W. E. [1981]: *Essays in the Theory and Measurement of Consumer Behavior*. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- FISHER, I. [1928]: *The Money Illusion*. Adelphi Company, New York.

- KALDOR, N. [1957]: A Model of Economic Growth. *The Economic Journal*. Vol. 67. No. 268. pp. 591–624.
- MARTON Á. [1984]: Az árváltozások hosszú távú értelmezési problémái. *Gazdaság*. 18. évf. 2. sz. 58–73. old.
- MARTON Á. [2012]: Infláció, fogyasztói árak Magyarországon a második világháború után. I. (1945–1968) *Statisztikai Szemle*. 90. évf. 5. sz. 373–393. old.
- MEYER D. [n. a.]: *Infláció és seigniorage*. Budapesti Műszaki Egyetem Közgazdaságtudományi Tanszék. Munkaanyag.
- PETE P. [1996]: *Bevezetés a monetáris makroökonómiába*. Osiris Kiadó. Budapest.
- RIPPY, D. [2014]: The First Hundred Years of the Consumer Price Index: A Methodological and Political History. *Monthly Labor Review*. April. <http://www.bls.gov/opub/mlr/2014/article/the-first-hundred-years-of-the-consumer-price-index.htm>
- SAMUELSON, P. A. [1976]: *Közgazdaságtan*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- SELVANATHAN, D. S. – PRASADA, R. [1994]: *Index Numbers, a Stochastic Approach*. The Macmillan Press Limited. London.
- SIMON A. [n. a.]: *A gazdaságpolitikáról mindenkinek, infláció*. Magyar Nemzeti Bank. Budapest. http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/Kiadvanyok/mnbhu_egyebkiadvanyok_hu/gazdpol_mindenkinek_hu.pdf

Summary

Since 1968, in parallel to the socio-economic development, high inflation, i.e. a reduction in the purchasing power of the Hungarian currency could be observed. In the last 45 years, the GDP, the real wages, the purchasing power, the living standard have increased. A short-term rise in prices may have a negative impact, but in the long run, according to the statistics, people are getting better off, have more money and can buy more sophisticated goods even at higher prices. As a result, high inflation is not necessarily an unfavorable phenomenon; it had disadvantageous effects only in those years, when – due to economic difficulties – the price increase was not offset by the increasing living standard.

A területi fejlettség és egyenlőtlenségek lehetséges értelmezései – kritikai értékelés és kutatási eredmények I.*

Harcsa István,
a Budapesti Corvinus Egyetem
Szociológia és Társadalom-
politikai Intézet Társadalom-
statisztikai Kutatóközpontjának
kutatója
E-mail: istvan.harcsa@yahoo.com

Az írás a települési-térségi fejlettség mérésével kapcsolatos többlépcsős kutatás első szakaszának eredményeit adja közre. Az első rész a „hagyományos” megközelítés kritikai értékelését mutatja be, amelynek követői ugyan a fejlettséget többdimenziós jelenségnek tekintik, azonban végső soron mégis egyetlen mutatóval törekszenek kifejezni. E megközelítés jegyében a területi egyenlőtlenségekre fókuszáló kutatások többsége leegyszerűsítette a fejlettség fogalmát. Figyelmüket a hierarchikusan megjelenő struktúrák vizsgálatára fordították, és így a horizontális metszetben megnyilvánuló tagolódás nem került előtérbe.

A szerző a társadalmi fejlettséget szélesebb értelemben fogja fel, abba beleérti a társadalmi tőke különböző elemeit is – a gyakorlatban ez kétszintű megközelítést jelent, amelyből az elsőt a fejlettség általános szintje képezi –, hipotézise szerint a fejlettségvizsgálatok zöme többnyire ezt jeleníti meg, és az alkalmazott módszertől függetlenül rendszerint hasonló következtetésekre jut.

TÁRGYSZÓ:
Területi különbségek.
Fejlettség.
Modellek.

* A szerző ezúton szeretne köszönetet mondani *Faluvégi Albert*nek, akivel közösen kezdeményezte a kutatást, és akitől a munka során nagyon sokat tanult. A vizsgálatok elindításakor az a cél vezette őket, hogy – a különböző célú és eltérő módszerekkel végzett településfejlettségi vizsgálatok tapasztalatainak okulva – megpróbáljanak alternatív megközelítési módszereket kialakítani.

A szerző ugyancsak köszönetét fejezi ki a tanulmány korábbi változatáról szóló, 2015. március 24-én megrendezett műhelyvita felkért korreferenseinek és az azon részt vevő kutatóknak, *Husz Ildikónak*, *Kezán Andrásnak*, *Koós Bálintnak*, *Nagy Andrásnak*, *Nemes Nagy Józsefnek*, *Németh Nándornak* és *Pénzes Jánosnak*. Jelen tanulmány készítésekor figyelembe vette a szakmai fórum értékes tanulságait.

Az írás a települési-térségi fejlettség mérésével kapcsolatos többlépcsős kutatás első szakaszának eredményeit adja közre. Ebben a fázisban a mérési módszer alapvetően a „hagyományos” eljárások gondolatmenetét követte, amely a fejlettséget többdimenziós jelenségnek tekinti, de végső soron mégis egyetlen mutatóval próbálja kifejezni. Az eredményeket azonban már a hagyományostól eltérően értelmezzük, majd, erre alapozva, a további lépcsőkben a fejlettség mérésére alternatív megközelítést alkalmazunk.

A tanulmány első része a „hagyományos” megközelítés kritikai értékelését mutatja be. Ennek keretében arra is kitérünk, hogy e megközelítés elsődleges célja a területi egyenlőtlenségek megragadása, miközben nem foglalkozik a fejlettség fogalmának tisztázásával. Így az erre épülő, területi egyenlőtlenségekre fókuszáló kutatások többsége szükségszerűen leegyszerűsítette a fejlettség fogalmát, aminek következtében a figyelmet csak a hierarchikusan megjelenő struktúrák vizsgálatára fordította, és így a horizontális metszetben megnyilvánuló tagolódással nem foglalkozott. Következésképpen *nyitva maradt az a kérdés, hogy a települések fejlődésében vajon milyen szerepet töltenek be a társadalmi tőkéhez tartozó minőségi dimenziók, amelyek jelentős részére a horizontális tagolódás a jellemző*. Hipotézisünk szerint a társadalmi tőke különböző dimenzióinak beemelésével a fejlettség szélesebb értelmezéséhez jutunk el, és az erre vonatkozó ismeretek szisztematikus gyarapításával árnyaltabb magyarázatot kaphatunk arra vonatkozóan is, hogy az utóbbi évtizedek számos erőfeszítése ellenére sem mérséklődtek érdemben a területi egyenlőtlenségek.

Jelen kutatás abból indult ki, hogy a fejlettséget nem elégséges csupán többdimenziósnak tekinteni, hanem azt is figyelembe kell venni, hogy az egyes dimenzió-csoportok rendezőelvei meglehetősen eltérőek. A rendezőelvek megválasztása alapvetően értékfüggő, és ehhez hasonlóan az is, hogy a rendezőelvek alapján megjelenő dinamikus struktúrákat, valamint azok kölcsönhatásait miként értelmezi a kutató, továbbá, hogy – az operacionalizálás során – az egyes módszertani döntések meghozatalánál milyen prioritásokat állít fel.

Kutatásunkban a társadalmi fejlettséget szélesebb értelemben fogtuk fel (Harcsa [2011], [2012]), mert ebbe beleértettük a társadalmi tőke különböző elemeit is. Majd igyekeztünk megtalálni az ennek méréséhez illeszkedő kutatási módszert. A gyakorlatban ez a fejlettség kétszintű megközelítését jelentette, amelyből az elsőt alapvetően a fejlettség valamiféle általános szintje képezi. Hipotézisünk szerint a fejlettségvizsgálatok zöme többnyire ezt jeleníti meg, és az alkalmazott módszertől függetlenül rendszerint hasonló következtetésekre jut. Ennek az általános szintnek a

mérésére fejlettségi alapmodult alakítottunk ki, amelyre a vizsgálat céljától függően, flexibilis módon, különböző célmodulokat (második szintet) lehet építeni. Első lépésben a demográfiai vitalitást és a családszerkezetet tükröző célmodulnak, pontosabban ennek települési-térségi sajátosságokkal való összefüggéseinek bemutatására törekedtünk.

A fejlettség kétszintű megközelítésében a kulcskérdés az, hogy „minek a fejlettségét vagy jellemző állapotát” kívánjuk megragadni. Úgy véljük, hogy az általános (első) szint a fejlettség gerincét, vázát jeleníti meg, a másodikon megjelenő dimenziók pedig a térbeni társadalmi tagoltság árnyalt arculatait „közelképek” formájában tudják bemutatni. Reményeink szerint a kétféle megközelítés együttes alkalmazása kontúrosabb képet adhat a tagoltság színes világáról.

1. Az elméleti, módszertani megközelítések kritikai értékelése

Tudománytörténeti érdekességnek is tekinthetjük, hogy az egyes elméletek „komplexitásezsméje” miként változik. A változást a fejlettség, fejlődés fogalmak használatában is megfigyelhetjük, amely bizonyos mértékű ingamozgást mutat. A továbbiakban erről az ingamozgásról adunk tömör képet, ami abban nyilvánul meg, hogy az egyes időszakokban hol tágabb, hol szűkebb értelmezést tulajdonítanak a fogalmaknak, amelyekhez aztán elméleti magyarázatot is adnak.

1.1. Átmenet vagy visszatérés a fejlettség tágabb értelmezése felé?

Ha tömören kívánjuk összefoglalni a fejlettség mérésével és értelmezésével kapcsolatos elméleti-módszertani eljárások fejlődését, akkor megállapíthatjuk, hogy napjainkban a gazdasági mellett fokozott igény jelentkezik a társadalmi fejlettség mérésére is. Miután csak bizonyos korlátok között lehet külön-külön értelmezni e kettőt, nem véletlen, hogy a kutatók zöme fogalmi tisztázás nélkül használja a fejlettség terminust, amely alatt valamiféle komplex fogalmat ért. *Az a paradox helyzet állt elő, hogy egyre gyarapodik a társadalmi fejlettség mérésével foglalkozó művek száma, miközben nem alakultak ki kellőképpen annak értelmezéséhez és méréséhez szükséges elméleti, módszertani és – az ezzel összefüggő – empirikus alapok, beleértve a definíciókkal kapcsolatos szakmai konszenzust is.*

Ebben a helyzetben nem véletlenül jutott Németh Nándor [2008] arra a következtetésre, hogy „A területi egyenlőtlenségek, folyamatok vizsgálatával foglalkozó szakirodalom az esetek túlnyomó többségében nem bajlódik – az egyébként általánosan,

mondhatni előszeretettel használt – *fejlettség* fogalmának meghatározásával.” (i. m. 3. old.). Mindezt fontos eszmetörténeti előzménynek tekinthetjük, amely önmagában is kijelölte a területi egyenlőtlenségekkel foglalkozó kutatások megközelítési szempontjait. E kutatások figyelmét ugyanis elkerülte az a tény, hogy a *települési-térségi fejlettség és a területi egyenlőtlenségek „fogalmi ikerpárok”*¹ Mindkettő mögött egyfajta normatív társadalomkép húzódik meg, és mindkettő – a társadalmi tagolódást megjelenítő dimenziókban és a megfelelő indikátorok alapján – hierarchikus struktúrákat azonosít. Ez utóbbiakat mérési skálák segítségével jelenítik meg, amelyek egyik végpontja a kedvező/fejlett, a másik a kedvezőtlen/elmaradott állapotot mutatja. A közös értékrendből adódóan, azonosan értelmezik a strukturális különbségekből fakadó egyenlőtlenségeket is. Sőt, még azt is lehet mondani, hogy a hagyományos megközelítésben mindkettő alapvetően a vertikális tagozódásra szűkíti le látókörét.

Mi akkor a különbség a két fogalom között? Feltehetően „csak annyi”, hogy a vizsgálat céljától, a feltett kérdésektől függően más-más dologra helyezik a hangsúlyt: *az egyik a területi egyenlőtlenségek szemszögéből interpretálja a kapott képet, a másik a fejlettség-elmaradottság tengely mentén értelmezi a kialakult struktúrákat.*

Itt említjük meg, hogy mi is szembesültünk ezzel a problémával, és ennek tudatában tisztáztuk a térségi-települési fejlettség értelmezésével és mérésével kapcsolatos fogalmakat.

Az utóbbiak meghatározásának hiánya – eszmetörténeti szempontból – egyébként már hosszabb múltra tekint vissza. Abból célszerű kiindulni, hogy a (társadalompolitikai) kutatókat már régóta foglalkoztatják a társadalmi és gazdasági fejlettség értelmezésével, mérésével kapcsolatos kérdések, amelynek szellemi gyökerei a múlt század 60-as éveiben fellendülő társadalmijelzőszám-mozgalomig nyúlnak vissza. A második világháborút követő gazdasági fellendülés időszakában az egyik legfontosabb válaszra váró kérdés az volt, hogy vajon lehet-e a társadalom állapotát, jólétét, illetve szélesebb értelemben vett fejlettségét egyetlen mutatószámmal mérni és jellemezni. Akkoriban az egy főre jutó GDP-t² olyan komplex mutatónak tekintették, amely nemcsak az adott társadalom gazdasági fejlettségét, hanem jólétét is tömören kifejezte. A későbbiekben azonban jelentősen módosult a tartalma azáltal, hogy a mérésével foglalkozó kutatók igyekeztek minél tágabban értelmezni a jövedelemtermelést. Ezzel párhuzamosan kialakultak a társadalmi fejlettség tágabb értelmezésének elméleti alapjai is, és az erre épülő társadalmijelzőszám-rendszerek kidolgozása lehetővé tette a társadalmi fejlettség árnyaltabb bemutatását.

¹ Ennek az eszmetörténeti előzménynek máig érvényesül a hatása, amely a tanulmány műhelyvitáján manifeszt módon is megjelent egyes, a téma vizsgálatában érintett kutatók részéről, akik a területi egyenlőtlenségek vizsgálata során nem tartották különösen fontosnak a fejlettség kérdését.

² GDP (gross domestic product): bruttó hazai termék.

A társadalmi fejlettséggel kapcsolatos elméleti megfontolások (*Andorka–Kulcsár* [1975]) abból indultak ki, hogy a társadalmak jólétének és ezzel összefüggésben a társadalmi egyenlőtlenségeknek az újratermelődése bonyolult, sokdimenziós térben formálódik, amelyben számos mennyiségi és minőségi elem összekapcsolódása révén meglehetősen színes tagoltság jön létre. Következésképpen e széles tartományt átfogó társadalmi-gazdasági tagoltságot nem lehet egyetlen rendezőelvre, és főleg nem egyetlen mérőszámra alapozva megragadni.

1.2. Növekedés, fejlődés, fenntarthatóság

A fejlettséggel kapcsolatos kérdéseket célszerű a növekedés, fejlődés és fenntarthatóság által lefedett fogalmi körrel együtt is vizsgálni. *A nyugati társadalmak jóléti modelljében* az 1960-as évektől a gazdasági növekedés, valamint az erre alapozott jólét szinte egyetlen, axiomatikus opciója volt a fejlődés fogalmának. E modellben *a gazdasági növekedés és a fejlődés közel azonos tartalommal bírt, és a fenntarthatóság kérdése nem igazán merült fel*. A későbbiekben a kutatók tartalmilag eltérő fogalomként kezelték a gazdasági növekedés és a társadalmi fejlődés kérdéskörét, mely megközelítés alapvetően a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kutatásokban vált dominánssá (*Gyulai* [2008]).

Egy ideig a válságokat is az előbbieken értelmezett növekedési/fejlődési folyamat természetes velejárójának tekintették, és a profiton alapuló domináns értékrendben is csak fokozatosan jelentek meg azok a „repedések”, amelyek egy pluralizáltabb értékrend megjelenésére utaltak. E repedések mélysége a fenntarthatósági problémák megjelenésével, a 2008-ban kirobbant globális válság nyomán vált leginkább nyilvánvalóvá. Ebben a helyzetben már nem igazán tűnt relevánsnak az a fajta társadalomkép, amelyben a gazdasági növekedés és a fejlődés szinte szinonim fogalmak. E problémára hívta fel a figyelmet a Stiglitz-jelentés is, amikor példákkal illusztrálta, hogy vannak olyan gazdasági folyamatok, amelyek pozitív vagy negatív minősítése nézőpont kérdése (*Stiglitz–Sen–Fitoussi* [2010]). Bizonyos folyamatok formálisan ugyan a GDP-t növelik, de valójában csak a „papírgazdaságot” erősítik, ami óhatatlanul elvezet a fenntarthatóság kérdéséhez.

Részben a fenntartható fejlődés kérdéskörével, részben az értékrendek pluralizáltabbá válásával összefüggésben, alternatív társadalomképek is megjelennek, amelyek szerint *a fejlődést és a fejlettséget, sőt a társadalmak térbeni tagoltságát sem lehet egyetlen rendezőelv alapján magyarázni*. Mindehhez azonban azt is hozzá kell tennünk, hogy jelenleg még nincs konszenzus az alternatív társadalomképek elméleti megalapozottságában; különböző megközelítési módszerek alakultak ki, amelyek leginkább abban segítenek, hogy a gazdasági növekedésre alapozott jóléti modell fogyatékosait kimutassák.

1.3. „Kitérő” a fejlettség tágabb értelmezésének útján

A társadalmi fejlettség mérésével kapcsolatos megközelítések egyik ága – mintegy a GDP „szellemi ellenpárjaként” – a kisszámú mutatót magába foglaló kompozit indikátorok kialakítását preferálta (Husz [2001]). Ennek egyik példája a HDI³, amit a várható átlagos élettartam, az iskolázottság és az egy főre jutó GDP alapján számítanak. Azonban annak ellenére, hogy az indexbe a GDP „ellensúlyozására” két társadalmi jellegű komponenst is bevettek, a csupán a GDP-n alapuló rangsor alig változott. Ez természetes, hiszen a gazdaságilag fejlett országokban meglehetősen magas értéket mutat mindkét társadalmi komponens. Tény azonban az is, hogy az indexben a humán fogalom tartalma igen leegyszerűsített formában jelenik meg, hiszen (aggregáltan) csak az egészségi komponens és a tudástőke szerepel benne.

A HDI-t azért fontos kiemelni, mert e mutató fejlettségfelfogásához meglehetősen közel esnek a településfejlettségi vizsgálatok megközelítései. Közös elemük, hogy a fejlettséget egyetlen rendezőelv alapján értelmezik, és eltérés közöttük csak a használt indikátorok számában mutatkozik.

Kritikailag értékelve ki lehet jelteni, hogy a HDI és az ehhez hasonló kompozit indikátorok valóságos szakmai igényt elégítenek ki, miután szükség van olyan mérőszámokra, amelyek a nagy magasságból készített „légi fényképek” mintájára jelenítik meg az „általános fejlettség” nagy kontúrjait. *Ez az előnyük azonban egyúttal hátrányuk forrása is, miután a fejlettség értelmezésében a hangsúly könnyen átkerül a kompozit mutatók által tükrözött, leegyszerűsített képre. A leegyszerűsített társadalomkép pedig eleve felkínálja a leegyszerűsített értékrenden alapuló látásmódot, közgondolkodást, közpolitikát (Stiglitz–Sen–Fitoussi [2010]). Mindez azonban a szellemi és a társadalompolitikai „kényszerpályák” kialakulásának veszélyét hordozza magában.*

A kompozit mutatókra való törekvést figyelhetjük meg a települési-térségi fejlettséggel kapcsolatos kutatások esetében is, hiszen ezek a komplexitásra való törekvés jegyében többnyire egyetlen fejlettségi mutató/főkomponens összeállítását célozzák meg. Hipotézisünk szerint, miként a korábban említett gazdasági és társadalmi fejlettség értelmezésében, illetve mérésében alkalmazott kompozit indikátorok esetében, úgy a települési-térségi fejlettség mérésében sem lehet kellően árnyalt képet alkotni egyetlen rendezőelv, illetve fejlettségi mutató alapján.

E hipotézist a már ismertetett elméleti és módszertani analógiák mellett néhány hazai településfejlettségi vizsgálat eredményeinek előzetes összehasonlítása alapján fogalmaztuk meg, amelyet jelen írás a későbbiekben tömören bemutat.

³ HDI (human development index): humán fejlettségi index. Ez az országokat elért pontszámuk alapján négy nagy kategóriába sorolja. Magyarország az utóbbi évtizedben a ranglista 36-43. helyét foglalta el, melynek következtében a nagyon magas fejlettségű országok közé sorolódik.

2. Megközelítések és azok tanulságai

A nemzetközi szervezetek által kezdeményezett térségi kutatások meghatározott célok érdekében indultak el, amelyek közül most csupán a következőket említjük:

- urbánus-rurális térségek meghatározása a települések népsűrűsége alapján (*OECD* [1994]),
- egész országot lefedő funkcionális rendszerek kialakítása az *Eurostat* [2007a], [2007b] kezdeményezésére, melynek keretében a foglalkoztatás napi munkaerő-vonzási intenzitása alapján határozták meg a munkaerő-vonzási körzeteket.

E kutatások mellett előtérbe kerültek a városi, nagyvárosi térségek lehatárolásával kapcsolatos célkitűzések (*U.S. Census Bureau* [2008]), valamint a városi és nem városi területek egész országot lefedő rendszerének a kialakítása is (*OMB* [1998], *Insee* [1999], *Vallés* [2002]). Ezek a *fejlettség csak egy-egy dimenzióját próbálták megragadni*, melynek révén – a lehatárolási problémákat is figyelembe véve – viszonylag árnyaltan lehetett megközelíteni az adott dimenzióban a különböző fejlettségi fokozatokat.

A hazai területi egyenlőtlenség vizsgálatokban is alapvetően két irány figyelhető meg. A kutatások egyik csoportja a társadalmi és gazdasági fejlettség egyes kiemelt jellemzőire koncentrálnak, azokat néhány időpontra vonatkoztatva vagy idősorosan elemzi. A másik irányzat követői pedig a komplexitás jegyében igyekeznek valamennyi, általuk fontosnak tartott dimenziót figyelembe venni.

A fejlettségkutatások – a vizsgálati cél szempontjából – két típusba sorolhatók.

1. A területpolitikai szempontok szerint kialakított eljárásokban többnyire egyetlen kutatási cél kerül megfogalmazásra, amely vagy a hátrányos helyzetű térségek lehatárolásával kapcsolatos, vagy a centrumok és vonzáskörzetük jellemzőinek bemutatására szolgál.

Ilyen például a KSH-ban alkalmazott eljárás is, amelynek számítási módját törvények írják elő. Ennek történeti fejlődését tekintve elmondható, hogy a módszer kidolgozói egy-egy komponensen belül változó számú és tartalmú indikátort vettek alapul, de ennek ellenére közel hasonló eredményre jutottak (*Nagy* [2012]). Mindez elsősorban abban nyilvánult meg, hogy a hátrányos helyzetű térségek lehatárolását illetően nem voltak nagy különbségek az egyes változatok között.

A Központi Statisztikai Hivatal által a Nemzetgazdasági Minisztérium felkérésére készített 2014. évi javaslat öt (gazdasági, infrastrukturális, társadalmi, szociális és foglalkoztatási) mutatócsoportot tartalmazott, összesen 33 indikátorral (*Kezán* [2014]). Az indikátorok normalizálása után csoporton belüli, majd csoportok közötti

átlagértéket számítottak. Az így kapott településszintű eredmények alapján 1565 település került a társadalmi-gazdasági szempontból elmaradott kategóriába.

Egyes szakmai vélekedések szerint ez az új eljárás növelte a társadalmi jellegű komponensek, illetve indikátorok számát, és bizonyos fokig háttérbe szorította a gazdasági jellegű komponenseket. A valóságban azonban nem hozott érdemi változást a területi lehatárolás rendszerében.

Az 1980-as évek közepe óta folyamatosan továbbfejlesztett mérési módszer kritikájának tekinthetjük Faluvégi Albertnek azt a 2011-ben végzett összehasonlító jellegű vizsgálat alapján tett megállapítását, mely szerint: „Az összehasonlítható főbb adatok azt igazolják, amit számos más tanulmány is állít, hogy az elmaradottság mérséklésére felhasznált pénzeszközök nem mérsékeltek a fejlettségbeli különbségeket, s azok a vizsgált 10 év alatt nem csökkentek, hanem inkább növekedtek.” (Faluvégi [2014] 8. old.).

2. A *szociológiai és közgazdasági megközelítéseken* belül a *Tánczos–Egri szerzőpáros* [2010] tipizálása alapján két irányzat figyelhető meg: az egyikben „...az elemzés a társadalmi és gazdasági fejlettség egyes kiemelt jellemzőire koncentrálnak, azokat néhány időpontra vonatkoztatva vagy idősorosan elemzi. A vizsgálatok másik csoportja a társadalmi és gazdasági fejlettség lehető legtöbb jellemzőjét egy komplex modellben vagy összetett módszerrel igyekszik megragadni...” (i. m. 279. old.).

E vizsgálatok tudományos céljai némiképp változók, a kapott eredmények, illetve az azok alapján levonható következtetések azonban közel hasonlóak. A kutatók mindezt azzal magyarázzák, hogy „ez a jelenség természetével függ össze”, hiszen látható, hogy bármely módszerrel vizsgálódunk, mindig azt kapjuk, hogy az ország településeinek egyhatoda a leghátrányosabb térségekbe tartozik. Úgy véljük, hogy e megállapítás mögött nem áll kellő elméleti, módszertani és empirikus apparátus, ugyanis csak ezek együttes alkalmazásával lehetne meggyőző magyarázatot találni arra vonatkozóan, hogy valójában mi áll a hasonló következtetések mögött.

Kritikusan megjegyzendő, hogy mindez a mennyiségi és a minőségi elemek nem megfelelő kezelésére vezethető vissza a jelenség (tehát a fejlettség) értelmezésében.

Jelen kutatás szemlélete nagyon közel áll *Nemes Nagy József*nek [1990] egy közel negyedszázada publikált írásában fellelhető megközelítéssel. Ennek egyik sarokköve szerint „...a területi differenciáltság számos esetben nem, vagy csak közvetve mérhető, mivel lényegét tekintve nem mennyiségi, hanem minőségi jellegű.” (i. m. 133. old.). Mindezt azzal kívánjuk kiegészíteni, hogy a mérési és értelmezési korlátok nem csupán a fejlettség területi differenciáltságának a mérésénél, hanem szinte bármilyen típusú fejlettségvizsgálatnál fennállnak, és nem kizárólag a minőségi különbségek okán, hanem a fejlettségnek mint társadalmi jelenségnek az értékfüggősége miatt. Korábban jeleztük, hogy a fejlettség-elmaradottság tengelyt, valamint az e mentén értelmezett egyenlőtlenségeket alapvetően társadalmi normatívák alap-

ján fogalmazzák meg egyes kutatók, és miután az értékrendek, azaz a társadalmi prioritások időről-időre változnak, ez a normatívákban is megjelenik.

Statikus és dinamikus megközelítés. Öröndetes, hogy az utóbbi időben megjelent a statikus és dinamikus megközelítés párhuzamos alkalmazásának az igénye. A dinamikus megközelítés egyik példájaként említhető *Molnár Ernő, Péntes János és Radics Zsolt* kutatása [2011], amelyet az OTK⁴ negyvenéves évfordulója kapcsán végeztek. Vizsgálatukban, melyben azt tanulmányozták, hogy az 1971-es OTK során kiemelt, alsó fokú települések 1970 és 1990, valamint 1990 és 2011 között milyen fejlődési pályát futottak be önmagukhoz, illetve más településkategóriákhoz képest, statikus és dinamikus fejlettségi kategóriákat alakítottak ki.

*TDI*⁵. Egy Lettországból kialakított mérési módszer továbbfejlesztésével *Németh Ádám, Vercse Tímea és Dövényi Zoltán* [2014]⁶ szintén a dinamikus megközelítésre törekedtek. Kutatásuk során arra voltak kíváncsiak, hogy csökkentek-e a területi egyenlőtlenségek a 2004. évi uniós csatlakozás óta. A mérési módszer kapcsán most csak a szerzők két megállapítását emeljük ki. Az egyik módszertani jellegű, és a módszer korlátaira hívja fel a figyelmet: „...a TDI két időpont közötti változása nem alkalmas a „belső fejlődés” irányának és ütemének megjelenítésére; a módszer segítségével „csak” a mindenkori országos átlaghoz viszonyított relatív helyzet, illetve a relatív pozícióváltozás határozható meg... Amennyiben az egyes területegységek tényleges fejlődési ütemére vagyunk kíváncsiak, a TDI nem fog releváns eredményeket szolgáltatni.” (i. m. 312. old.).

A másik megállapítás összehasonlítást tesz a korábbi kutatások eredményeivel: „Konklúzióként mindenekelőtt megállapíthatjuk, hogy az importált módszer alkalmasnak bizonyult a területi fejlettség különbségeinek mérésére, hiszen *fejlett és fejletlen térségek jól, a szakirodalmi előzményekhez hasonlóan, kirajzolódtak.*” (i. m. 327. old.).

Jól-lét index. Ugyancsak egy nemzetközi gyakorlat hazai adaptálásának tekinthető *Koós Bálintnak és Nagy Gábornak* [2014] a Stiglitz–Sen–Fitoussi-jelentés jól-léttel kapcsolatosan megfogalmazott ajánlásaira támaszkodó kutatása.⁷ A szerzők összegzésükben kiemelik, hogy modellszámításuk hasonló összképet hozott ki, mint a korábbi kutatások. „*A klasszikusnak tekinthető fejlettségi-elmaradottsági modellekhez képest az eltérések legfeljebb kistérségi/járási szinten jelentkeznek, ott sem a térség pozíciójának*

⁴ OTK: Országos Területfejlesztési Koncepció.

⁵ TDI (territory development index): területfejlesztési index.

⁶ Modelljükben 2004-re, 2008-ra és 2012-re vonatkozóan a következő mutatókat használták: 1. munkanélküliségi ráta, 2. éves jövedelem, 3. eltartási teher, 4. lakosság-szám-változás az elmúlt öt év során, 5. GDP/fő, 6. működő vállalkozások száma 1000 főre vetítve, 7. beruházások összértéke, 8. népsűrűség.

⁷ Modelljükben a 2011. évre 30 indikátor szerepelt 10 jól-léti dimenzióban. Az utóbbiak a következők voltak: 1. lakáskörülmények, épített környezet, 2. jövedelem, 3. foglalkoztatási blokk, 4. oktatás, 5. környezeti fenntarthatóság, 6. politika/demokratikus aktivitás, 7. egészségi blokk, 8. bizonytalanság/kockázat, 9. alapvető közszolgáltatások elérhetősége és 10. demográfiai fenntarthatóság.

radikális megváltozásában, inkább egy-két kategóriával történő elmozdulásában. A jólét számos eleme meglehetősen lassan változik, ezért középtávon a jelen térszerkezet látványos átformálódására aligha lehet számítani.” (i. m. 29. old.).

Területi tőke (MASST-modell⁸). Hazánkban az utóbbi években, a nemzetközi porondon közel egy évtizede jelent meg a területi tőke fogalma. A definíció szerint „A területi tőke egy olyan sokoldalú fogalom, amellyel adott térstruktúra látható és láthatatlan tőkeelemei lehet mérni, majd segítségével a regionális neoklasszikus endogén növekedésmélet keretei között területi fejlesztési programokat megalkotni. Újszerűsége, hogy a korábban mérhetetlennek tartott immateriális javakat tőkeként értelmezi, ugyanolyan értéket tulajdonít nekik, mint a materiális tőkének, így ezeket együttesen veszi figyelembe a területi állapotfelmérésben és a fejlesztési irányok meghatározásakor (Fabbro, Mesolella 2010).” (Jóna [2013] 31. old.). Mérésére a MASST-modellt használják, amelynek empirikus tesztelésére még nem került sor.⁹

A modell elemeinek részleges figyelembe vétele alapján készült egy hazai adaptáció (Tóth [2013]), amely 319 kis- és középváros 62 – meglehetősen vegyes képet¹⁰ megjelenítő – mutatója alapján próbált helyzetképet felvázolni. Nem véletlen, hogy a szerző a számítások során a következőkre jutott: „A létrejött faktorokkal kapcsolatosan az is megfigyelhető, hogy sem az anyagi, sem az immateriális potenciálokot kifejező itemcsoportok esetében nem határozható meg egyértelmű vezető faktor, ebből következően domináns karakterisztikus terület sem.” (i. m. 535. old.). Ezek alapján több mint kétséges a szerzőnek a módszer használatával kapcsolatos összegzése: „A középvárosok területi tőke szempontú osztályozása és csoportosítása azonban még a »korlátozott« feltételek és adatbázisok mellett is előnyös és hasznos, mert elősegíti a települések megfelelőbb pozicionálását a magyar településhálózatban.” (i. m. 542. old.).

Bennett-mutató. A különböző kutatások összehasonlításához jó lehetőséget kínál Pénzes János legutóbbi munkája [2014],¹¹ amelyben saját kutatási eredményeinek bemutatása mellett áttekintő képet ad az utóbbi időszakban alkalmazott kutatási módsze-

⁸ MASST (macroeconomic, sectoral, social and territorial): makroökonómiai, szektorális, társadalmi és területi.

⁹ A Camagni [2009] által összeállított modellben a következő komponensek szerepelnek: 1. közjavak és források, 2. köztes, vegyes revalidáló javak, 3. privát állandó tőke és tőkehasználatdíj-köteles javak, 4. társadalmi tőke, 5. kapcsolati és humántőke, 6. agglomerációs gazdaságtan, 7. kooperációs hálózatok, 8. kapcsolati magánszolgáltatások.

¹⁰ Az eklektikusságra csupán néhány példát említünk. A szerző hat „karakterisztikus területet” különít el, melyből az ötödik a „település társadalmának jellemzői” címet viseli, a figyelembe vett nyolc mutató közül hét kifejezetten a szociális ellátás területéről van, a hetedik a 10 ezer lakosra jutó belföldi szabadalmi bejelentések száma. A hatodik területen pedig együtt szerepelnek olyan mutatók, mint a kereskedelmi vendéglátóhelyek száma, a régészeti lelőhelyek száma, valamint a vándorlás mutatói.

¹¹ Pénzes modelljében a következő mutatókat használta: 1. az idős népesség eltartottsági rátája (az idős népesség (65–X éves) a 15–64 éves népesség százalékában), 2. a rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesítettek aránya a 0–24 éves népességből, 3. a légzőrendszer betegségeiben szenvedő, 100 fő 60–X éves lakosra jutó betegek száma, 4. 100 lakásra jutó lakos, 5. a személyi jövedelemadó-alapot képező jövedelem egy állandó lakosra jutó értéke, 6. a megelőző 10 év során épített lakások aránya a lakásállományon belül, 7. az átlagos lakásár.

rekről is. Ez alapján elmondható, hogy a térbenifejlettség-vizsgálatok szempontrendszerében bizonyos mértékű látens konszenzus érhető tetten. Így például szinte mindegyik kutatás szempontrendszerében megjelentek a következő *fejlettségi komponensek*: 1. demográfiai komponens, 2. tudástőke, 3. munkaerő-piaci tőke, 4. gazdasági komponens.

Véleményünk szerint *a szerző által választott mérési eljárás* (a Bennett-mutató használata) *önmagában nem tudja kellően biztosítani a többdimenziós megközelítéshez szükséges módszertani háttérrel*. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy alapvetően *nem a Bennett-mutató használatával van a gond*, hanem azzal a koncepcionális előkészítő szakasszal, (aminek következménye a tartalmilag nehezen védhető mutatóválasztás, és)¹² amely nem adhatott megbízható alapot a módszer használatához.

3. Lehetséges továbblépési irányok – a fogalmak és a rendezőelvek tisztázása

A korábbi empirikus kutatások tapasztalatai nyomán arra a következtetésre jutottunk, hogy a továbblépés érdekében elkerülhetetlen a használt fogalmak meghatározása, valamint ezzel összefüggésben, a rendezőelvek összeállítása.

3.1. A fogalmak tisztázása

A használt fogalmak alapvetően csak az adott társadalomkép ismeretében, valamint a mögötte meghúzódó értékek tükrében nyerik el viszonylag pontos tartalmukat. Ebből az is következik, hogy a fogalmak is jelentős mértékben értékfüggők.

Alapvetések

A következő alapvetéseket fogalmazzuk meg.

– A fejlettséget, beleértve a települési-térségi fejlettséget is, csak meghatározott *társadalomképbe ágyazva lehet értelmezni.* A társada-

¹² Ezzel kapcsolatosan idézünk a szerzőnek a mutatóválasztás során hozott döntéseiből néhányat. „A vizsgálatba került *demográfiai mutatók* jelentős része dinamikus, vagy nem normális eloszlású volt, emiatt szűrődtek ki... *Az iskolázottság mutatói* közül az átlagosan elvégzett osztályszám akár a végső mutatóhalmazba is bekerülhetett volna, azonban csak a népszámlálásból állítható elő és jelen statisztikai adatgyűjtési metodika mellett nem lehet továbbvezetni, emiatt kénytelenek voltunk eltekinteni használatától... *A foglalkoztatottsági és munkaerő-piaci mutatók* jelentős része népszámlálási adat lévén kiesett a szűrés során (pl. a foglalkoztatási, vagy aktivitási ráta).” (*Pénzes* [2014] 54. old.)

lomkép, illetve ezen belül a fejlettségkép a *megismerés (megfigyelés), megértés, mérés* folyamatában alakul ki.

– E folyamat a „*mit és hogyan látunk*” szűrőrendszeren keresztül megy át, ami alapvetően normatív, következésképpen iránytűként vezet a kutatót, akiben ezen a szinten dől el, hogy *szűkített vagy szélesebb értelmezésű társadalom-, illetve fejlettségkép* alakul ki.

– *A társadalomkép normatív*, miután az az adott társadalomban – a kutatók és a társadalompolitikai döntés-előkészítők körében is – jellemzően domináns értékrendszereken alapul. (Ezek a „normatívák” meghatározzák, hogy mi tekinthető fejlettnak, következésképpen kialakul a fejlettség-/elmaradottságtengely képe.)

– Miután többféle értékrendszer él egymás mellett, *többféle társadalomkép létezik*, a domináns mellett alternatívák is vannak. Az értékrendszerek – a kényszerek és lehetőségek hatására – formálódnak, ezért *a társadalomképek időben is változnak*.

– *Bármely társadalom-, illetve fejlettségkép releváns lehet*, ha elméleti, módszertani és empirikus alapjai konzisztensen kapcsolódnak egymáshoz. Ugyanakkor bármelyik irreleváns lehet, ha a konzisztencia követelménye nem teljesül.

Miért fontos ezeket – a részben ismeretelméleti – alapvetéseket hangsúlyozni? Elsősorban azért, mert csak a megismerés és mérés szabályainak használata alapján lehet egyrészt átjárni a fejlettség szűkített, illetve tágabb értelmezése között, valamint tisztázni e kettő közötti határokat, amelyek – a vizsgálat céljától függően – inkább egy bizonyos tartományban helyezkednek el.

A társadalomföldrajz és a közgazdaságtan hagyományos megközelítései (rögzült társadalomképük alapján) meglehetősen leszűkítve értelmezik az adott társadalmat fenntartó erőforrásokat, miután többnyire csak azokat veszik figyelembe, amelyek a piac közvetítésével hasznosulnak. Következésképpen kimaradnak olyanok, mint a hálózati kapcsolatoknak azon része, amely nem értékesül a piacon, és „csupán” a jólét, a komfortosabb élet fenntartásához szükséges. Idesorolhatók többek között a családi, illetve a tágabb értelemben vett közösségi kohézió fenntartásához szükséges tevékenységek (*Harcza* [2014]).¹³ Ebből a megközelítésből szükségszerűen következik a társadalom tagolódásának leegyszerűsített képe, majd, erre alapozva, a társadalmi (térbeli) fejlettség szűkített értelmezése.

¹³ Egyes, az új közgazdaságtan elméleteit magukénak valló amerikai közgazdászok – a mikroszintű időmérés-vizsgálatok adataira alapozva – megpróbálják modelljeikbe beépíteni az ilyen jellegű tevékenységeket, pontosabban az erre fordított időt. Mindezt abból a megfontolásból, hogy a családi, illetve a közösségi kohézió fenntartásával kapcsolatos tevékenységek is értéket „termelnek”, a rájuk fordított idő nagysága mérhető. Igaz, hogy ezen időráfordításból alapvetően csak a gyermekek gondozásával és nevelésével kapcsolatos időráfordítást veszik alapul. (*Guryan–Hurst–Kearney* [2008])

Itt jegyezzük meg, hogy a kutatás további szakaszában kerül kialakításra a családi kohézió mérésével kapcsolatos, időmérlegadatokra alapozott célmodul. Ez, tartalmát tekintve, feltehetően szoros kapcsolatot fog mutatni részben a demográfiai vitalitást, részben a tudástőke újratermelődését jellemző célmodullal. Úgy véljük, hogy ezen adatok alapján árnyaltabb képet lehet alkotni a térségi társadalmi tagoltságról, ezen belül is elsősorban a jóllét dimenziójában megjelenő tagoltságról.

Alap- és célmodulok

Az általunk alkalmazott megközelítés egyik kiemelt rendezőelve a flexibilitás volt, amely a célhoz kötöttség alapelveinek megvalósíthatóságát szolgálja. Ennek jegyében alapvetően *a vizsgálat céljától függ az, hogy mely dimenziók kerülnek az alap-, illetve a célmodulokba.* Ha vizsgálati célunk a fejlettség különböző arcainak a megjelenítése, akkor ehhez tágra kell nyitni a módszertani arzenált. Továbbá, miután az értékfüggőség is meghatározó rendezőelv, az is előfordulhat, hogy ugyanazon eljárás eredményeinek értékelésekor – az egyes kutatók értékpreferenciájától függően – más-más szempontokra helyeződik a hangsúly.

Jelen kutatásban – többek között az átjárhatóság érdekében korábbi, hagyományos megközelítést alkalmazó kutatásokkal – fontos szempont volt annak tesztelése, hogy vajon kevesebb számú mutató alkalmazásával is juthatunk-e a régebbi vizsgálatokéhoz hasonló következtetésekre. A kutatás egyik célja tehát az általános fejlettség szintjének minél egyszerűbb formában való megragadása volt.

Az alapmodult (vagy bizonyos értelemben az inputot) az erőforrás-szemlélet jegyében közelítettük meg, amelynek megjelenítésére az alapvető humán erőforrásokat véltük alkalmasnak. (Ezt a későbbiekben részletezzük.) A már említett értékfüggőségből adódóan opcionális, hogy mit tekintünk inputnak.

Minőség és mennyiség

A *minőség-mennyiség* fogalompár használatát illetően követhetjük Nemes Nagy József definícióját, amely szerint „A fejlődés (miként statikus párja, a fejlettség) is egyike azoknak az összetett fogalmaknak, amelyek nagyon nehezen definiálhatók...” többek között azért, mert „...jellemzően nem egy könnyen mérhető mennyiségi, hanem soktényezős minőségi fogalomról van szó... *A társadalmi fejlődés fogalmának meghatározása, tartalmának kibontása szinte reménytelen vállalkozás.*” Ha „...semleges meghatározással próbálkozunk, akkor a fejlődési folyamatokat két elem – a *növekedés* és a *struktúraváltozás* – együttesével, *új minőségeket* létrehozó folyamattal jól közelíthetjük. E meghatározás azt is világossá teszi, hogy a (mennyiségi) növekedés és a fejlődés fogalma elválik egymástól. A fejlődés és a növekedés különbözőségét visszaadja az a tömör megfogalmazás, miszerint mindkettő változást je-

lent, a *növekedésben a mértékek, a fejlődésben az értékek változnak.*” (Nemes Nagy [1998] 171. old.) E tömör meghatározáshoz csupán annyit kívánunk hozzáfűzni, hogy a *fejlődés nem más, mint az egyes fejlettségi szintek közötti mozgási folyamat.*

„Másság” mint a minőség egy formája

Említettük, hogy a fejlettség hagyományos értelmezését követő kutatások zöme a fejlettség fogalmát leszűkítve értelmezte, és ebben a megközelítésben a minőség-mennyiség fogalompár alapvetően csak a hierarchikus szerkezetben megragadható dimenziók mérését és értelmezését szolgálta. Ebből az is következett, hogy a társadalmi tőkének azok a dimenziói, amelyekben nem a vertikális, hanem a horizontális tagolódás a jellemző, figyelmen kívül maradtak. Ilyenek például a demográfiai magatartás bizonyos szegmensei, az életminőség és/vagy a jóllét egyes dimenziói (családi, közösségi kohézió), de ide sorolhatjuk a „genius loci” fogalma alatt értelmezett jelenségeket is (bizalom, részvételi formák a társas kapcsolatokban, a kapcsolati erőforrások egyes szegmensei stb.).

A tagolódásra ezekben az esetekben alapvetően az egymás mellettiség a jellemző; következésképpen az így előálló különbségeket leginkább „másságoknak” lehet minősíteni.

Dimenziók, komponensek és indikátorok

Említettük, hogy a fejlettséget a sokdimenziós térben megjelenő állapotnak tekintettük, amelyen belül *az egyes dimenziók a különböző minőségeket jelentik meg.* Ilyen dimenziók a népesedési folyamatok, a tudástőke, a munkaerő-piaci pozíció vagy a gazdasági erő.

Az egyes dimenziókon belül *komponenseket* különböztethetünk meg, amelyek az adott dimenzió egy-egy relatíve önálló összetevői (komponensei). Így a népesedési folyamatokat tükröző dimenzióon belül külön-külön komponenst alkothatnak a népeségszám változásával, a vándorlással stb. kapcsolatos folyamatok.

Az egyes komponenseken belül pedig – a vizsgálat céljától függően – *különböző részletettségű indikátorok* szerepelnek. Egyes esetekben csak a „vezérindikátorok” jelennek meg, ám, ha a vizsgálat célja úgy kívánja, ennél nagyobb részletettségű indikátorkészlet alkalmazása is lehetséges.

Itt célszerű kitérni arra is, hogy miként értelmezzük az *egyed dimenziók belső fejlődését.* A különböző minőségeket megjelenítő dimenziók tértől és időtől függően sztochasztikus kapcsolatban állnak egymással, ami azt jelenti, hogy a kapcsolódásuk ereje változó lehet. A dimenziók „belső” fejlődése, illetve növekedése a meghatározó körülményektől függően eltérő dinamikát követhet, és ily módon növekedhet közöttük az inkonzisztencia is.

Így például ha a tudástőke és az annak hasznosulását tükröző munkaerő-piaci dimenzió közötti összefüggéseket vesszük alapul, akkor előfordulhat olyan helyzet, hogy az iskolarendszer kiterjesztésének hatását a munkaerőpiac nem tudja követni. Ennek térségi sajátosságai is lehetnek, többek között az, hogy a nagyobb városokban – a kistérségekhez viszonyítva – alacsonyabb szintű tudástőkével is munkát lehet találni.

A dimenziók és komponensek értelmezése a modulokon belül

A fejlettség általunk alkalmazott mérési és értelmezési rendszerében kiemelt szerepe van a modulok képzésének, amely azt jelenti, hogy a – vizsgálat céljától függően – azokban több dimenziót aggregálunk. Ennek során az egyes modulokra vonatkozóan többnyire egy főkomponenst alakítunk ki, opcionálisan azonban több is létrehozható (elsősorban akkor, ha tesztelni akarjuk a közöttük levő különbséget, illetve azok magyarázóerejét).

A főkomponens fogalma magában foglalja a komponensek (dimenziók) meglétét. E fogalomhasználat – ami területi egyenlőtlenség vizsgálatok során alakult ki – *könnyen félreértésekre adhat okot, hiszen a komponensfogalomnak ily módon kettős jelentése van: tartalma attól függ, hogy milyen relációban használjuk*. Szerencsésebb lenne, ha az így kialakult „munkafogalmak” helyett egyértelműbb meghatározások/definíciók fogalmazódnának meg.

Szintek és léptékek a fejlettség mérésében és értelmezésében

Az utóbbi időben a szakemberek körében *egyre inkább vitatott kérdés, hogy a települési-térségi fejlettséget milyen szinten, azaz a települések milyen körére vonatkozóan lehet relevánsan megközelíteni*. E tekintetben kétféle álláspont jelent meg. Az egyik szerint – alapvetően az agglomerációs folyamatok előrehaladásának köszönhető településifunkció-átrendeződés miatt – települési szinten nem lehet releváns képet adni a fejlettségről. A másik felfogás elfogadja ugyan, hogy bizonyos térségekben (így elsősorban az agglomerációkban) átrendeződtek a települési funkciók, a térségi identitás legerősebb elemének azonban továbbra is azt a települést tartja, ahová tartóznak vélik magukat az ott élők.

Társadalomtörténeti (tehát hosszabb) időtávban vizsgálva, a ma megfigyelhető térségi szerveződési formáknak mindig is megvolt az előképe, a változás a korábbi korokhoz képest inkább a formák világában, illetve a térségi kapcsolatok mértékében és intenzitásában következett be. Város és vidéke mindig is szimbiózisban élt egymással, és ezt a hazai faluszociológia már a korábbi évszázadokra vonatkozóan is részletesen bemutatta (Erdei [1971]).

A premodern időkre jellemző településszerveződési minták tehát bizonyos fokig a mai szerveződési formák előképét jelenítették meg. Külön társadalomtörténeti jelle-

gú kutatást igényelne a történeti minták egy-egy térségben való továbbélése, tehát kontinuitása, illetve adott esetben azok diszkontinuitása.

Azt is érdemes megemlíteni, hogy az árucseré, a termelés és a piacok „szakosodása” a maga korában mindig is élő kapcsolatot hozott létre egy-egy mikrotérségen belül, sőt *a középkortól a nemzetközi értékláncok* – nem csak a gyarmatárkereskedés révén – *egyre sűrűbben átszőtték a kontinens nagyobb térségeit*. (Innen maradtak fenn olyan, a nemzetközi kereskedési útvonalakat fémjelző elnevezések, mint a „borút”, a „borostyánút”, hogy csak a Kárpát-medence néhány jellegzetességét említsük.) A városiasodás előrehaladtával egyre intenzívebbé vált város és vidékének kapcsolatrendszere, amely később egyre inkább agglomerálódási fázisba ment át.¹⁴ Egyes térségekben tehát szerves társadalomtörténeti előzményeknek vagyunk tanúi, és bizonyára tetten érhetők ezek máig éró hatásai is, amelyek bizonyos magyarázatot adhatnak a térségi szerveződés árnyaltabb megközelítésére.

3.2. Lehetséges rendezőelvek a fejlettség többszintű (alternatív) értelmezéséhez

Vizsgálati módszerünk kiválasztásakor meghatározók volt a már ismertetett tapasztalatok, amely alapján úgy véltük, hogy a fejlettséggel kapcsolatos korábbi megközelítéseinket újra kell gondolni, illetve a térbeli fejlettség értelmezését és mérését szolgáló eddigi paradigmák mellett célszerű alternatív értelmezési és mérési módszereket is kialakítani.

E megközelítés jegyében *első lépésként kulcskérdéseket fogalmaztunk meg*, amelyekre meghatározott rendezőelvek szerint próbáltunk válaszokat adni.

1. Miként kezeljük a különböző megközelítési módszereket, beleértve azok fejlettségértelmezését is?

Abból indultunk ki, hogy a fejlettség értelmezése értékfüggő, következőképpen *csak az adott értékrendszer keretein belül végzett kutatások eredményeit lehet releváns módon összehasonlítani*. A különböző értékrendszerek részben a fejlettség más-más komponenseire helyezik a hangsúlyt, részben eltérő megállapításokra juthatnak az azonos mérési eredményekből; következőképpen a különböző következtetéseket csak meghatározott megszorítások mellett lehet összehasonlítani, illetve értelmezni.

2. A fejlettséget lehet-e egyetlen rendezőelv alapján, ezen belül is, egyetlen indikátor alapján jellemezni? Ha igen, akkor ez milyen megszorítások mellett lehetséges? Továbbá, milyen mértékben csonkul ezek miatt a fejlettség különböző dimenzióinak megjelenítése?

¹⁴ Az újabb elméletek a „távolság haláláról” beszélnek, ami alatt nem csupán a közlekedési lehetőségek fejlődését értik, hanem az internet kínálta „kommunikációs forradalmat” is. Ez a körülmény ugyancsak jelentős hatással van az agglomerációs folyamatok széleskörűvé válására.

Erre vonatkozó (vitatható) válaszunk az, hogy ez lehetséges, azonban e megközelítés olyan leegyszerűsítéseken alapul, amelyek alapján nem lehet kellő árnyaltsággal megragadni a társadalmak sokszínű tagozódását.

3. Mi jellemzi a fejlettség egy- és többszintű megközelítési módszereit?

Az *egyszintű megközelítés* egyetlen mérőszámba kívánja sűríteni a fejlettséget, következésképpen erősen absztrahál (eltekint az egyes fejlettségi dimenziók „éleitől”), aminek eredményeként egyfajta madártávlatos képet alkot a település vagy térség fejlettségéről. E módszer *erénye, hogy megpróbál egészben láttatni, a hátránya viszont az, hogy a fejlettség különböző dimenziói elvesztik önálló arcukat*. Az utóbbiakat „felülről” (hierarchikusan) értelmezi, azaz olyan rendezőelvet keres, amely e célnak a leginkább megfelel.

A *két- (vagy több-) szintű megközelítés* révén is eljuthatunk egy olyan célhoz/eredményhez, amely – több lépcsőben ugyan, de – végül is egyetlen mérőszám alapján jellemzi a fejlettséget, de választhatjuk azt az utat is, hogy – a fejlettség különböző dimenzióinak relatív önállóságát feltételezve – azokról egyenként, fejlettségi „közelképeket” készítünk. Ez utóbbi módszer esetében élesebb, megfoghatóbb képet kapunk a fejlettségi dimenziókról. Úgy véljük, hogy *a madártávlatos, illetve a közelképes rendszerek együttes alkalmazása az eddigieknél hatékonyabb mérési lehetőségeket kínál*, következésképpen ebből a szempontból nem alternatív, hanem inkább kiegészítő jellegű a kétszintű megközelítés párhuzamos alkalmazása.

E megközelítés esetén is szembe találjuk magunkat az egyetlen mérőszámon alapuló mérés problémájával, hiszen a jelen kutatásban alapmodulnak tekintett szint definiálása is egyfajta szakmai konszenzust igényelt.

A *két- (vagy több-) szintű megközelítést kombinálhatjuk a fejlettség alternatív értelmezésével*. Ez esetben elsősorban egy alternatív értelmezés rendezőelveinek és kereteinek a megalkotásán van a hangsúly és kevésbé a mérési módszerek megváltoztatásán. A rendezőelveken belül kiemelt jelentőségű a minőségi szempontok definiálása, amely azt jelenti, hogy olyan fejlettségi struktúrát vázolunk fel, amelyben „nem lehet összeadni a különböző minőségeket”, hanem egy adott értékrendszer szempontjából egyszerre próbáljuk felépíteni a vertikális (alá- és fölérendeltség szerinti), illetve a horizontális (másságokban megnyilvánuló) szerkezeti elemeket.

4. Milyen lehetséges rendezőelveket célszerű figyelembe venni?

Erre vonatkozóan egy korábbi műhelyvitán a következők fogalmazódtak meg.¹⁵

Általános rendezőelvek

– A fejlettség mérése mindig *célhoz kötött*.

¹⁵ A műhelyvitára 2014. május 29-én, a Központi Statisztikai Hivatalban került sor, amelyen a szakértők *Harcza István* „A települések fejlettségét, fejlődési irányait mérő mutatószámok” című tanulmányát vitatták meg.

- A fejlettség minősítése és értelmezése *értékfüggő*, ebből az is következik, hogy a különböző értékek szerinti megközelítések nem kizárják, hanem kiegészítik egymást.
- Egy adott térbeli egység fejlettsége *dinamikus jelenség, időben változik*.
- A fejlettség *többszintű jelenség*, a különböző szintek egy sokdimenziós térben kapcsolódnak össze.
- A különböző értékrendszerek alapján értelmezett és kialakított módszerek elsősorban abban különböznek, hogy miként oldják meg az eltérő minőségeket kifejező dimenziók összekapcsolását. *A hagyományos megközelítések többnyire olyan konstrukciókat alkalmaznak, amelyek alapvetően egyetlen mutatóval jellemzik a fejlettséget.*

Rendezőelvek a fejlettség szélesebb (alternatív) értelmezésénél

- A többszintű megközelítés jegyében az alapvető *humán erőforrásokat egyfajta alapmodulként kezelhetjük*, amelyre a továbbiakban ráépíthetők a különböző fejlettségi célokat megfogalmazó célmodulok (fejlettségi dimenziók). Az alapmodul a fejlettség alap (általános) szintjét jeleníti meg.
- A fejlettség alap (általános) szintjét *csak részben lehet a fejlettség-elmaradottság tengely szerint értelmezni*, miután ez inkább az alapvető humán erőforrások potenciálját, illetve a település demográfiai reprodukciós képességét fejezi ki.
- A többszintű megközelítés révén kimutathatók az egyes fejlettségi dimenziók között szükségszerűen megjelenő *inkonzisztenciák*, amelyek alapján a „fejlettségi tartományban” egyaránt megjeleníthető a vertikális, illetve a horizontális tagoltság.
- E feltételeknek leginkább egy, a mérési célokhoz igazodó, *flexibilis modulrendszer* képes megfelelni, ami azt jelenti, hogy maga az alapmodul is változhat.

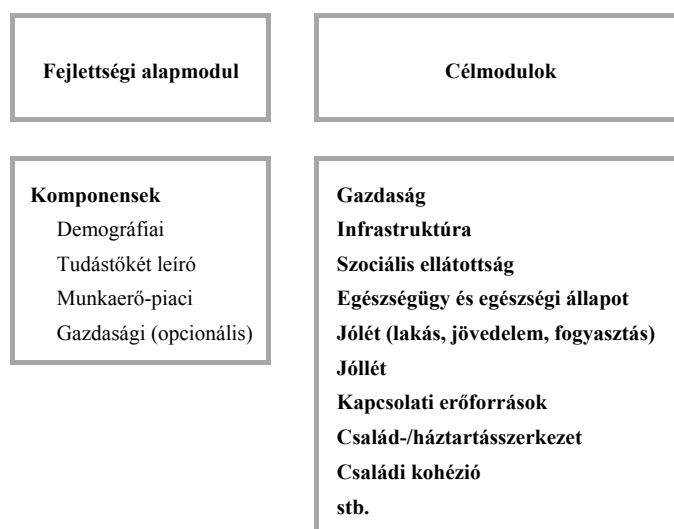
A modulrendszerre alapozott fejlettségmérés felépítése

A fejlettségmérés alternatív megközelítésének egyik sarokköve, hogy *a humán erőforrást tartalmazó alapmodulra külön-külön ráépíthetők a fejlettség különböző dimenziói mint célmodulok*. Ebben a megközelítésben a célmodul „kinagyítása” révén pontosabban lehet értelmezni, hogy mely dimenzió fejlettségéről beszélünk. Majd egy következő lépésben az is vizsgálható, hogy egy-egy dimenzió melyik mássikkal mutat szorosabb (pozitív vagy negatív irányú) kapcsolatot. A kutatás első

fázisában – opcionális jelleggel – a gazdasági komponens is szerepelt a fejlettségi alapmodulban.

Itt jegyezzük meg, hogy az alkalmazott séma nem csupán a fejlettséggel kapcsolatos, hanem a fejlettségen túli jelenségvilág mérésére is alkalmas lehet.

1. ábra. Az alkalmazott módszertani séma



2. ábra. Használt indexek

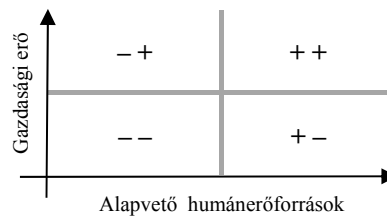
Abszolút index	– statikus (egy adott időpontra vonatkozik) – dinamikus (a település a bázisidőszakhoz képest hová jutott)
Relatív index	– statikus – fejlettségi tizedek – országos vagy vidéki átlag százalékában
	– dinamikus – fejlettségi tizedek – országos vagy vidéki átlag százalékában

E megközelítés révén viszonylag plasztikusan ki lehet mutatni az egyes fejlettségi dimenziók közötti inkonzisztenciákat, amelyek nem feltétlenül hordoznak negatív

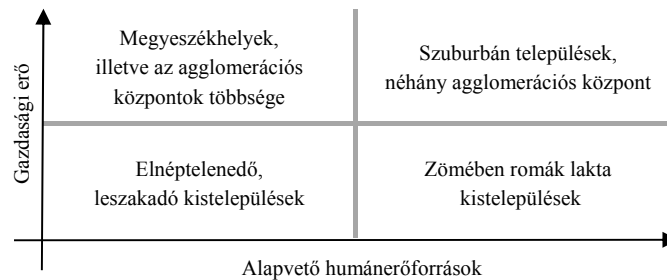
jelentést. Ugyanis gyakorta értékfüggő, hogy mely típusú inkonzisztenciát tekintjük negatívnak, illetve pozitívnak. Például a szuburbán kistelepülések gazdasági ereje meglehetősen nagy, hiszen az ott élők kedvező társadalmi összetétele miatt igen magas az egy főre jutó személyi jövedelemadó nagysága. Ám, ha ugyanezen települési kör gazdasági fejlettségét vagy bizonyos infrastrukturális dimenzióit vesszük alapul, akkor azok már jóval gyengébb pozíciót mutatnak (tehát az ilyen típusú inkonzisztenciákat nem feltétlenül kell negatívként értékelni).

A konzisztens/inkonzisztens pozíciók megjelenését a 3. ábrán leegyszerűsítve érzékeltetjük. Az alapvető humánerőforrásokat és a gazdasági erőt alapul véve, négyféle együttállást lehet megkülönböztetni, amelyekre vonatkozóan a 4. ábra egy példát is említ.

3. ábra. Az alapvető humánerőforrások és a gazdasági erő együttállásai



4. ábra. Jellemző településcsoportok a demográfiai vitalitás és a gazdasági erő lehetséges együttállási tartományában



Erre alapozva értelmeztük a fejlettség különböző dimenzióit, azaz a célmodulokat, amelyeket inkább következmény-, tehát outputjellegű tényezőknek tekintettünk. E megközelítés – a követett értékpreferencia alapján – elsődleges szerepet tulajdonít a humánerőforrásoknak a társadalmi újratermelésen belül. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a kölcsönhatások rendszerében a fejlettség különböző dimenzióinak ne lenne (pozitív vagy negatív irányú) befolyása a humánerő-potenciál mindenkor alakulására.

A már említett értékfüggőségből adódóan opcionális, hogy mit tekintünk inputnak. E tekintetben a „Janus-arcú” munkaerő-piaci dimenzió esetében nézőpont kér-

dése, hogy annak társadalmi vagy gazdasági szerepét kívánjuk hangsúlyozni. Ha az elsőt, és azon belül is a demográfiai, illetve a tudástőke-dimenziókkal való szoros kapcsolatát helyezük előtérbe, akkor az inputok között szerepeltetjük. A korábbi kutatásunk (Harcsa [2012]) tapasztalatai alapján, megközelítésünkhöz ez utóbbi szemlélet állt közelebb, ezért azt az inputok közé soroltuk.

4. A fejlettségi alapmodul kialakításánál figyelembe vett komponensek és mutatók

A korábbi kutatások alapján kiderült, hogy *a fejlettség mérése szempontjából a gazdasági komponens, ezen belül is a jövedelmi mutató* hatása erőteljes, amely mellett szinte másodlagos jelentőségű minden más indikátor. Várható volt tehát, hogy ha a társadalmi tőke alapjait megtestesítő humántőke, tudástőke, valamint a munkaerőpiaci komponens mellett a gazdasági komponens is bevesszük a modellbe, akkor az előbbiek hatása mérsékeltebb lesz.

Ezt is figyelembe véve úgy döntöttünk, hogy a különböző hatások elkülönítése érdekében a gazdasági komponens is tartalmazó főkomponens mellett kiszámítunk egy alternatív főkomponens, amely csak a humán erőforrás komponenseit tartalmazza.

Az előbbi alapvetésekre támaszkodva, a fejlettség általános szintjét megtestesítő fejlettségi alapmodulon belül a következő komponenseket alakítottuk ki.

– *Demográfiai komponens* – az adott település népességének újratermelődését meghatározó főbb folyamatokat jellemzi, amelyet a fiatalodási, illetve az öregedési index alapján mérünk:

– *a 14 éves és fiatalabb népesség aránya a 15–64 évesek százalékában;*

– *a 65 éves és idősebb népesség aránya a 15–64 évesek százalékában.*

– *Tudástőke-komponens* – a településen élők iskolarendszerben szerzett *tudáspotenciálját* fejezi ki; mutatói:

– *az elvégzett osztályok átlagos száma a 18–64 éves népesség körében 1990-ben, 2001-ben és 2011-ben;*

– *a legalább érettségivel rendelkezők aránya a 18–64 éves, aktív korú népesség körében 1990-ben, 2001-ben és 2011-ben.*

Ezt, az elvégzett osztályok száma alapján képzett mutatót azért vettük a komponensbe, mert ily módon kívántuk érzékeltetni a diplomás népesség pozitív szerepét a tudástőkén belül.

– *Munkaerő-piaci komponens* – a településen élők helyi, illetve településen kívüli foglalkoztatási lehetőségeit, valamint a munkaerőpiacon kívül rekedt háztartások arányát jellemzi két indexszel:

– *a foglalkoztatási ráta 1990-ben, 2001-ben és 2011-ben;*

– *a foglalkoztatott nélküli háztartások aránya 1990-ben, 2001-ben és 2011-ben.*

A foglalkoztatott nélküli háztartások arányát tükröző mutatóval a háztartási szintű munkaerő-piaci pozíció hatását kívántuk megjeleníteni.

– *Gazdasági komponens:* az adott település gazdasági erejét, jövedelemtermelő képességet mutatja be

– *az egy adózóra jutó szja-alapot képező jövedelemmel 2001-ben és 2011-ben.*

4.1. A mutatók képzése¹⁶

Budapestet kihagytuk a fejlettségi mutató kialakításából, mert értékei nagymértékben kiugrók voltak. A szélső értékek torzító hatásának kiszűrése érdekében, első lépésben „levágtuk” az alsó, illetve a felső 2 százalékhoz tartozó településeket, és a települések közötti „távolságot” ez alapján számítottuk; majd ezt követően a levágott településeket „visszaraktuk”.

Az elemi indikátorok szintjén kétféle relatív mutatót használtunk. Az egyiket oly módon képeztük, hogy az adott indikátor értékei alapján sorba raktuk a településeket, és a közöttük levő távolságot tíz egyenlő részre osztottuk. Így „fejlettségi” tizedeket kaptunk, melyekre alapozva alakítottuk ki a komponens-, illetve főkomponensszintű fejlettségi mutatókat. A másik mutatót a vidéki átlag százalékában számítottuk ki.

A tizedek alapján képzett relatív mutatókat az országos szintű régiókra is kiszámoltuk. A vidéki átlag százalékában kifejezett mutatókat a települések népesség-nagysága, valamint a régiók szerinti bontásnál is alkalmaztuk.

A főkomponensek szintjén kilencedeket alakítottunk ki, ami a követett eljárásból adódott.

4.2. A két főkomponens egymáshoz való viszonya

A két főkomponens keresztátlában való megjelenítése alapján kimutatható, hogy a gazdasági komponens tartalmazó főkomponens kategóriái számos olyan települést is magukba foglalnak, amely a másik főkomponens esetében magasabb pozícióban

¹⁶ A mutatók képzését a megjelenés alatt álló kutatási jelentés (*Harcza* [2015]) részletesen bemutatja.

vannak. Így például az első kategórián (kilenceden) belül 71 százalékot tesznek ki azok a települések, amelyek a gazdasági komponens nélküli főkomponens esetében már a második kilencedbe tartoznak. Összességében a települések több mint fele az átló fölé kerül, 41 százaléka az átlóba és 7 százaléka az átló alá.

Az átló feletti és alatti arányokat összehasonlítva több mint hétszeres különbséget lehet kimutatni a gazdasági komponenset tartalmazó főkomponens javára.

Mindez azt jelenti, hogy a piaci értékrendet erőteljesebben megjelenítő főkomponens „szigorúbb” rendezőelveket követ, aminek következtében számottevő mértékben leértékeli a csupán humánerőforrások alapján kialakított fejlettségi hierarchiát.

*A két főkomponens összevetése alapján az átlóban,
valamint az a felett és az alatt szereplő települések megoszlása, 2011
(százalék)*

A gazdasági komponenset tartalmazó főkomponens értékei	A gazdasági komponens nélküli főkomponens értékek elhelyezkedése			
	Átló felett	Átlóban	Átló alatt	Összesen
1. legkedvezőtlenebb	70,8	29,2	–	100,0
2	65,8	33,2	1,0	100,0
3	28,3	68,3	3,5	100,0
4	43,7	36,9	19,4	100,0
5	61,0	26,1	12,9	100,0
6	71,2	22,0	6,8	100,0
7	79,0	15,8	5,2	100,0
8	52,1	45,6	2,3	100,0
9. legkedvezőbb	–	93,3	6,7	100,0
Összesen	51,2	41,4	7,4	100,0

Megjegyzés. A táblázat összesen értékei kerekítés miatt térnek el a 100,0 százaléktól.

Forrás: Saját számítás.

5. Összegzés

Az írás egyik célkitűzése, hogy felhívja a figyelmet a települési-térségi fejlettséggel, valamint a területi egyenlőtlenségekkel kapcsolatos fogalmak terén megnyilvánuló hiányos szakmai konszenzusra. Ez főleg azzal magyarázható, hogy bizonyos kutatási eredmények többnyire amiatt „mennek el egymás mellett”, mert elmarad az elmélyült kritikai reflexió.

Következésképpen fokozódó igény van arra, hogy az egyre gyarapodó és különböző módszereket alkalmazó kutatások összehasonlíthatósága érdekében konszenzus alakuljon ki a fogalmak esetében. Ez alatt alapvetően a *fogalmi átjárhatóság követelményét értjük, amelynek keretében megvalósulhat a fogalmak viszonylagosan egyértelmű használata*. Egyébként a szakmai konszenzus itt említett hiánya – hasonló okok miatt – jellemző a társadalomtudományi kutatások jelentős részénél. Ezzel mielőbb célszerű szembenézni, mert a tudományos eredmények mennyiségi gyarapodásával nem tart lépést a minőségi elemek gyarapodása.

Kutatásunk a fejlettség árnyaltabb értelmezése érdekében a következőket kívánja hangsúlyozni.

1. Megpróbálta tiszteletben tartani azt az alapelvet, mely szerint a fejlettség különböző „arcai” (dimenziói) egymástól meglehetősen eltérő rendezőelvek alapján szerveződnek, következésképpen tudomásul vettük, hogy ezeket nem lehet egyetlen indikátorral jellemezni. Ellenkező esetben eltűnnek az egyes dimenziók közötti lényeges inkonzisztenciák, amelyek megjelenítése és megértése nélkül nem lehet kellően árnyalt képet alkotni egy olyan bonyolult jelenségről, mint a térbeni társadalmi tagoltság. Értékfüggő, hogy miként mérjük és értelmezzük ezeket az inkonzisztenciákat.

2. A fejlettség alapvetően csak dinamikus fogalmi párjával, a fejlődéssel együtt értelmezhető. Ennek az alapelvnek az érdekében meg kell teremteni a dinamikus (longitudinális) mérés lehetőségét, mert csak ez alapján lehet kimutatni, hogy adott térség/település honnan jön, és merre tart. A fejlettség, illetve annak szintjei „csupán” egy-egy stációját ragadják meg az ily módon kifejezhető fejlődési folyamatnak. E folyamat során megjelennek a területi egyenlőtlenségek, amelyek egy ponton túl elvezetnek a fenntarthatóság fogalmához, illetve annak értékfüggő értelmezéséhez.

3. Kiindulól alapelvünk szerint a fejlettség vizsgálata célhoz kötött, amelyet csak *flexibilis módszertani apparátus birtokában lehet kellően megvalósítani*. Praktikusán ez azt jelenti, hogy a vizsgálat elején egyértelművé kell tennünk, hogy a fejlettség mely arcát/arcait milyen összefüggésekben kívánjuk bemutatni, majd ehhez kell megválasztanunk a lehetséges módszertani eljárásokat. Így többnyire elkerülhető az a meglehetősen elterjedt gyakorlat, amelyben maga a megválasztott módszer jelöli ki a vizsgálat lehetőségeit és ily módon a várható eredményeket is.

Irodalom

ANDORKA R. – KULCSÁR R. [1975]: Egy társadalmi jelzőszámrendszer körvonalai (I.) *Statistikai Szemle*. 53. évf. 5. sz. 459–478. old.

AZ EURÓPAI UNIÓ KIADÓHIVATALA [2009]: *A GDP-n innen és túl – A haladás mérése változó világunkban*. A Bizottság közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek. Brüsszel.

- BERGER-SCHMITT, R. – NOLL, H.-H. [2000]: *Conceptual Framework and Structure of European System of Social Indicators*. EuReporting Working Paper No. 9. Centre for Survey Research and Methodology. Mannheim.
- BOURDIEU, P. [1998]: Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In: *Lengyel Gy. – Szántó Z.* (szerk.): *Tőkefajták: A társadalmi és kulturális erőforrások szociológiája*. Aula Kiadó Kft. Budapest. 155–176. old.
- BUKODI E. [2001]: Társadalmi jelzőszámok – elméletek és megközelítések. *Szociológiai Szemle*. 11. évf. 2. sz. 35–57. old.
- CAMAGNI, R. [2009]: Territorial Capital and Regional Development. In: *Capello, R. – Nijkamp, P.* (eds.): *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Edward Elgar. Cheltenham, Northampton. pp. 118–132.
- COLEMAN, J. S. [1994]: Társadalmi tőke. In: *Lengyel Gy. – Szántó Z.* (szerk.): *A gazdasági élet szociológiája*. Aula Kiadó Kft. Budapest. 99–128. old.
- ECOSTAT [2008]: *Magyarország gazdasági-társadalmi fejlettségének megítélése nemzetközi rangsorok alapján. Betekintés a legismertebb országgrangsorok módszertanába*. Időszaki Közlemények. XXIX. sz. Budapest.
- ERDEI F. [1971]: *Város és vidéke*. Szépirodalmi Könyvkiadó. Budapest.
- EUROSTAT [2007a]: *Metropolitan Regions*. Eurostat Working Party on Regional and Urban Statistics. Doc 11. Luxembourg.
- EUROSTAT [2007b]: *Labour Market Areas*. Eurostat Working Party on Regional and Urban Statistics. Doc 12. Luxembourg.
- FABBRO, S. – MESOLELLA, A. [2010]: Multilevel Spatial Visions and Territorial Cohesion: Italian Regional Planning between the TEN-T Corridors, ESDP Polycentrism and Governmental “Strategic Platforms”. *Planning, Practice and Research*. Vol. 25. No. 1. pp. 25–48.
- FALUVÉGI A. [2014]: *Település-fejlettség mérése különböző módszerekkel. Hazai és nemzetközi szakirodalom*. Kézirat.
- GÁSPÁR T. [2013]: A társadalmi-gazdasági fejlettség mérési rendszerei. *Statisztikai Szemle*. 91. évf. 1. sz. 77–92. old.
- GURRYAN, J. – HURST, E. – KEARNEY, M. [2008]: Parental Education and Parental Time with Children. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 22. No. 3. pp. 23–46.
- GYULAI I. [2008]: *Kérdések és válaszok a fenntartható fejlődésről*. Magyar Természetvédők Szövetsége. Budapest.
- HARCSA I. [2011]: Gondolatok a társadalmi fejlődés méréséről. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 10–11. sz. 1081–1097. old.
- HARCSA I. [2012]: Helyzetkép a társadalmi fenntarthatóságról az értékrendszerek és a jelzőszámok tükrében. *Statisztikai Szemle*. 90. évf. 10. sz. 905–924. old.
- HARCSA I. [2014]: A családi kohézió trendjei a gyermekes családokban. A kohézió színe és fonákja. *Szociológiai Szemle*. 24. évf. 1. sz. 39–65. old.
- HARCSA I. [2015]: *A települések fejlettségét mérő mutatószámok. I., A települési-térségi sajátosságok és a család/háztartás szerkezet közötti kapcsolat. II.* Műhelytanulmányok. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. Megjelenés alatt.
- HARCSA, I. – SPÉDER, ZS. [1999]: *Social Reporting and Social Indicators Movement in Hungary before and after the Transformation*. EuReporting Working Paper No. 4. Centre for Survey Research and Methodology. Mannheim.

- HELLIWELL, J. F. – PUTNAM, R. D. [2004]: The Social Context of Well-Being. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. No. 359(1449). pp. 1435–1446.
- HUSZ I. [2001]: Az emberi fejlődés indexe. *Szociológiai Szemle*. 11. évf. 2. sz. 72–83. old.
- INSEE (INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES) [1999]: *Inventaire communal, 1998*. <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/ico98/ico98.asp>
- JÓNA GY. [2013]: A területi tőke fogalmi megközelítései. *Tér és Társadalom*. 27. évf. 1. sz. 30–51. old.
- KEZÁN A. [2014]: *Hátrányos helyzetű térségek és települések lehatárolása*. Előadás. Magyar Tudományos Akadémia. Budapest.
- KOÓS B. – NAGY G. [2014]: *A jól-lét jelentősége és mérhetőségének módszertana, az objektív jól-lét modellezés és első eredményei Magyarországon*. Kézirat.
- KOPP M. – MARTOS T. [2011]: *A magyarországi gazdasági növekedés és a társadalmi jóllét, életminőség viszonya*. Tanulmány. Magyar Pszichofizikai és Egészséglélektani Társaság. Budapest.
- KOVÁCS K. [2012]: A cél a „kiegyenlítés” – Falvokról, térbeli-társadalmi polarizációról, Enyedi Györgyre emlékezve. *Területi Statisztika*. 15. (52.) évf. 6. sz. 570–582. old.
- KOZMA F. [2004]: Néhány gondolat a komplex fejlettségi szint becsléséről. *Statisztikai Szemle*. 82. évf. 12. sz. 1077–1091. old.
- LÁSZLÓ E. [2006]: *Káospont – Válaszút előtt a világ*. Kossuth Kiadó. Budapest.
- MALIK, K. [2012]: *Presentation*. “Beyond GDP: Measuring the Future We Want” Rio+20 Conference. 20–22. June. Rio de Janeiro.
- MICHALOS, A. [2003]: *Essays on the Quality of Life*. Social Indicators Research Series. No. 19. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht.
- MOLNÁR E. – PÉNZES J. – RADICS ZS. [2011]: Az 1971-es OTK kiemelt alsófokú központjainak fejlődési pályája az elmúlt négy évtizedben. In: *Csapó T. – Kocsis Zs. (szerk.): Az 1971. évi OTK hatása a hazai településrendszerre (szuburbanizáció, aprófalvak, településszerkezet)*. Savaria University Press. Szombathely. 83–94. old.
- NAGY A. [2012]: *A fejlettség, elmaradottság mérése a magyar területfejlesztési politikában*. Doktori értekezés. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest.
- NEMES NAGY J. [1990]: Területi kiegyenlítődés és differenciálódás Magyarországon. *Földrajzi Értesítő*. XXXIX. évf. 1–4. füzet. pp. 133–149.
- NEMES NAGY J. [1998]: *Tér a társadalomtudományban*. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület. Budapest.
- NÉMETH Á. – VERCSE T. – DÖVÉNYI Z. [2014]: A fejlettség térbeni egyenlőtlenségei Magyarországon az európai uniós csatlakozás után. Egy külföldi módszer adaptálása. *Területi Statisztika*. 17. (54.) évf. 6. sz. pp. 308–333.
- NÉMETH N. [2008]: *Fejlesztési tengelyek az új hazai térszerkezetben. Az autópálya-hálózat szerepe a regionális tagoltságban*. Doktori értekezés. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest.
- NÉMETH N. [2013]: *Szegénység kockázatok – területi hátrányok*. Kézirat.
- NFFT (NEMZETI FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI TANÁCS) [2010]: *Jövőkereső. A Nemzeti Fenntartható Fejlesztési Tanács jelentése a magyar társadalomnak*. Budapest.
- OECD (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT) [1994]: *Creating Rural Indicators for Shaping Territorial Policy*. Paris.
- OECD [2011]: *Compendium on OECD Wellbeing Indicators*. <http://www.oecd.org/std/47917288.pdf>

- OMB (OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET) [1998]: *Alternative Approaches to Defining Metropolitan and Nonmetropolitan Areas. Federal Register*. Vol. 53. No. 244. pp. 70526–70561. <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-1998-12-21/pdf/98-33676.pdf>
- PÉNYESZ J. [2014]: *Periférikus térségek lehatárolása. Dilemmák és lehetőségek*. Didakt Kft. Debrecen.
- PUTNAM, R. D. – FELDSTEIN, L. [2003]: *Better Together: Restoring the American Community*. Simon and Schuster. New York.
- PUTNAM, R. D. [1993]: *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*. Princeton University Press. Princeton.
- STIGLITZ, J. E. – SEN, A. – FITOUSSI, J. P. [2010]: A Bizottság jelentése a gazdasági teljesítmény és a társadalmi fejlődés méréséről. *Statisztikai Szemle*. 88. évf. 3. sz. 305–320. old.
- SZABÓ P. – FARKAS M. [2012]: A fejlettség különböző felfogásai és mérései Európában és Magyarországon. *Közép-Európai közlemények*. 5. évf. 1. (16.) sz. 86–101. old.
- TÁNCZOS T. – EGRI Z. [2010]: Differenciálódási folyamatok a magyarországi kistérségek társadalmi és gazdasági fejlettségében. *Területi Statisztika*. 13. (50.) évf. 3. sz. 279–294. old.
- THE NEW ECONOMICS FOUNDATION [2011]: *Measuring Our Progress. The Power of Well-being*. London.
- TÓTH B. I. [2010]: Az immateriális és a területi tőke összefüggései. *Tér és Társadalom*. 24. évf. 1. sz. 65–81. old.
- TÓTH B. I. [2013]: A magyar középvárosok teljesítménye a területi tőke tükrében. *Területi Statisztika*. 14. (51.) évf. 5. sz. 530–543. old.
- U.S. CENSUS BUREAU [2008]: *Census 2000 Urban and Rural Classification*. <http://www.census.gov/geo/reference/ua/urban-rural-2000.html>
- VALLÉS, V. [2002]: *Organisation territoriale de l'emploi et des services*. Insee. Paris.

Summary

The study introduces the first results of a multi-step research on territory development. The first part provides a critical evaluation of the traditional approach, the followers of which consider development as a multidimensional phenomenon, however, try to characterise it with a single indicator. Accordingly, their territorial inequality investigations inevitably simplify the concept of development. They concentrate on the hierarchical structures without taking account of the horizontal ones.

The author addresses social development in a wider sense in which he includes the different elements of social capital, too. In practical terms, he has a two-level development approach, where the overall development level is the first one. According to his hypothesis, most studies represent this level, and come almost to the same conclusions, regardless of the method applied.

Klinger András (1930–2015)

Vácott, 2015. március 16-án elhunyt *Klinger András*, a magyar statisztika és demográfia tudományának kiemelkedő, világszerte ismert és elismert alakja, a KSH¹ egykori elnökhelyettese. Annak a nagy demográfus-nemzedéknek volt az egyik utolsó képviselője, amely megalapozta a második világháború utáni magyar demográfia nemzetközileg is elismert hírnevét. Korának demográfiai politikáinaként a tudományág valamennyi területét magas színvonalon művelte; kutatott, tanított, és publikált. Szakmai elismertségét, tudományos munkásságát nemcsak műveinek száma, hanem azok sokoldalúsága is fémjelzi. Nagyszerű ember és legendás munkabírási, jó vezető volt; munkatársaival szoros és közvetlen kapcsolatot létesített, sohasem érezte a főnök-beosztott viszonyt.

Klinger András 1930. január 12-én született Budapesten. Édesapja textiltechnikus, magántisztviselő, édesanyja bérelszámoló volt. Bátyját a második világháború idején veszítette el. Középiskolai tanulmányait a ciszterciák budai Szent Imre Gimnáziumában végezte, majd 1948 és 1952 között a Pázmány Péter (1950-től Eötvös Loránd) Tudományegyetem Jogi Karán tanult. 1957-ben egyetemi doktori oklevelet szerzett. 1977-ben elnyerte a szociológiai és demográfiai tudományok kandidátusa fokozatot. Anyanyelvén kívül angolul, németül, franciául és spanyolul is tudott.

1950-ben, egy kéthónapos nyári gyakorlat után kezdte meg pályafutását a KSH-ban, ahol először az egészségügyi statisztikai, majd a

népesedésszisztematikai osztály munkatársaként dolgozott. 1953-tól megbízással, 1956-tól véglegesített vezetőként irányította a népmozgalmi statisztikai osztályt. 1960 és 1970 között a Népesedési és szociális statisztikai főosztály főosztályvezető-helyettese volt. 1966-tól két évet Chilében töltött az ENSZ² Latin-amerikai Gazdasági Bizottságának munkatársaként. 1970 és 1990 között a Népesedésszisztematikai főosztály vezetőjeként tevékenykedett. E minőségében kötelességének tartotta segíteni a tehetséges demográfusok pályakezdését, a kutatásokba és a nemzetközi vérkeringésbe való bekapcsolódását. A rendszerváltás éveiben, vállalva a funkciót *Vukovich György* elnök mellett, 1990. augusztus 1-jétől 1996. október 31-ei nyugalomba vonulásáig a KSH elnökhelyettesi posztját töltötte be.

1958-as megalapítása óta a *Demográfia* című folyóirat szerkesztőbizottságának tagja, 1980-tól 2005-ig pedig a lap főszerkesztője, majd a szerkesztőbizottság elnöke volt. 1973-ban az ELTE ÁJK-nak³ címzetes egyetemi docense, 1978-ban a Műszaki Egyetem Városépítési tanszékének óraadója lett. Oktatott a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemen is. Az 1990-es évtizedben a KSH vezetése részéről egyik fő támogatója és előadóként aktív résztvevője volt a posztgraduális egyetemi demográfusképzésnek. Hivatali munkája mellett 1992–1993-ban az ELTE ÁJK Statisztikai és Jogi Informatikai Tanszékének tudományos tanácsadójaként működött.

² ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

³ ELTE ÁJK: Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kara.

¹ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

Az 1950-es évek végétől számos nemzetközi szakmai szervezetben tevékenykedett. 1960-ban a Nemzetközi Népeségtudományi Unió tagjává, 1965-ben alelnökévé, 1974-ben a Nemzetközi Statisztikai Intézet tagjává választották. Az 1960-as évek közepétől 1990-ig a regionális végrehajtó bizottság tagjaként, közreműködött a Nemzetközi Családtervezési Szövetség munkájában. Az 1950-es évek végétől részt vett az ENSZ EGB-nek⁴, az 1980-as évek elejétől pedig – kezdetben megfigyelőként, majd 1990 után Magyarország képviselőjeként – az Európa Tanács Európai Népesedési Bizottságának munkájában. Szervezője, elnöke, előadója volt az ENSZ Népesedési Alapja, illetve a világszervezet több más, népesedési kérdésekkel foglalkozó bizottsága által rendezett nagy nemzetközi konferenciáknak. Angol barátjával és kollégájával, *David Pierce*-szel felváltva elnökölte az ENSZ EGB népszámlálási konferenciáit.

Megalakulásától kezdve tagja, 1980-tól közel tíz évig titkára volt a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának. A Tudományos Ismeretterjesztő Társulat Szociológiai és Demográfiai Választmányának tagja, a Magyar Család- és Nővédelmi Tudományos Társaság alapító tagja, később (több cikluson át) vezetőségi tagja, főtítkára és elnöke, majd tiszteletbeli elnöke volt. Rendszeres résztvevője, 1969 és 1983 között tíz alkalommal előadója volt a Magyar Statisztikai Társaság statisztikatörténeti vándoruléseinek.

Munkásságát 1955-ben Szocialista Munkáért Érdeméremmel, 1960-ban a Munka Érdemrend ezüst, 1970-ben és 1981-ben arany fokozatával, 1985-ben Kiváló Munkáért kitüntetéssel, 1990-ben a Magyar Köztársaság Aranykoszorúval Ékesített Csillagrendjével ismerték el. 1989-ben megkapta a KSH Fényes Elek Emlékérmét. 1997-ben itthon és külföl-

⁴ ENSZ EGB: ENSZ Európai Gazdasági Bizottság.

dön végzett kiemelkedő tevékenységéért a Magyar Köztársasági Érdemrend középkeresztjével tüntették ki. Szintén 1997-ben a Magyar Család- és Nővédelmi Tudományos Társaság Tauffer Emlékérmét adományozott számára.

Pályája elején részt vett a kórházi statisztika megújításában, az üzem-egészségügyi és a társadalombiztosítási statisztika kialakításában. Később jelentős szerepet játszott a reprezentatív népességi (termékenységi-családtervezési és születésszabályozási) megfigyelések, köztük a mikrocenzusok magyarországi bevezetésében, a társadalmi mobilitásra vonatkozó kutatások elindításában, a válóoki vizsgálatok lebonyolításában és a népesedéspolitikai intézkedéseket megalapozó demográfiai elemzések elkészítésében. 1960-nal kezdődően részt vett négy népszámlálás és a köztük megtartott mikrocenzusok kidolgozásában és irányításában; szakértőként segítette a 2001-es népszámlálás előkészítését és feldolgozását. Az egységes magyarországi népesség-nyilvántartási rendszer, az azt megalapozó 1975-ös népesség-összeírás, valamint az 1976-ban elindult Egységes Lakossági Adatgyűjtési Rendszer kezdeményezője volt. Az ENSZ EGB keretében közreműködött az európai népszámlálási alapelvek kidolgozásában, az európai születésszabályozási, családtervezési és családtermékenységi vizsgálatok fejlesztésében.

Kutatóként a népmozgalmi statisztika módszertana, a termékenység, a halandóság, valamint a családszerkezet társadalmi és területi különbségei, a csecsemőhalandóság, a koraszülöttség, a perinatális halandóság, a vetélések és a népesség öregedésének problémái, a válások okai, a népmozgalom és a különböző társadalmi-gazdasági jelenségek összefüggései foglalkoztatták. A magyar népességtudományi szakirodalom egyik legtermékenyebb és legnagyobb hatású szerzője volt. Több mint kétszáz publikáció fűződik a

nevéhez; írásaira közel kétszáz független hivatkozás található a *Demográfia*, a *Statisztikai Szemle* és a *Területi Statisztika* lapjain. „A világ népessége” című, társszerzőkkel írt kötete az első magyar kézikönyv, amely a Föld valamennyi országának fontosabb demográfiai adatait monografikus formában feldolgozta. Nemzetközi összehasonlító vizsgálatai közül kiemelendő a kelet-európai államok 1950 és 1980 közötti csecsemőhalandóságáról, valamint egy magyar-japán tudományos projekt keretében az öregedés kérdéseiről európai perspektívában készített tanulmánya. Jelentősek a mai Magyarország területének 1828 és 1900, illetve 1901 és 1968 közötti községsoros népmozgalmi adatait közlő, valamint az ország két világháború közötti népesedési viszonyai-val foglalkozó történeti demográfiai kötetei. Több demográfia-tankönyv szerzője, társszerzője, szerkesztője volt; ezek közül legismer-

tebb az 1964-ben megjelent, a hazai szakirodalomban úttörő jellegű „Bevezetés a demográfiába”, valamint az ELTE ÁJK számára szerkesztett, 1996-ban megjelent *Demográfia*. Társadalomstatistikai alapozó tankönyvet is írt. Statisztikatörténeti előadásaiiban, tanulmányaiban a népesedés- és a társadalomstatistika történetével, a demográfus *Thirring Gusztáv*-val, *Keleti Károly* népesedésstatistikájával és az 1870-es népszámlálással foglalkozott.

Klinger András halálával a magyar és a nemzetközi statisztikustársadalom egyik legértékesebb és legtapasztaltabb tagját veszítette el.

Kamarás Ferenc,

a KSH ny. főtanácsadója
E-mail: Ferenc.Kamaras@ksh.hu

Rózsa Dávid,

a KSH Könyvtár főigazgató-helyettese
E-mail: David.Rozsa@ksh.hu

A STATISZTIKAI SZEMLÉBEN MEGJELENT TANULMÁNYAINAK GYŰJTEMÉNYE

- KLINGER A.: Orvostanhallgatók statisztikai oktatása. 1953. évi 8. sz. 679–683. old.
 KLINGER A.: A kórházi statisztika fontosabb mutatószámai. 1954. évi 1. sz. 36–49. old.
 KLINGER A.: A rákhalálozás alakulása. 1955. évi 1. sz. 28–38. old.
 KLINGER A. – SZABADY E.: A házasságkötések alakulása Magyarországon. 1956. évi 3. sz. 218–238. old.
 KLINGER A. – DEMÉNY P. – ACSÁDI GY.: A világpolitika előterében álló egyes országok népesedési helyzetének jellemzése. 1957. évi 1–2. sz. 125–137. old.
 KLINGER A.: Az 1956. év előzetes népmozgalmi eredményei. 1957. évi 3. sz. 161–174. old.
 KLINGER A. – ACSÁDI GY.: A világpolitika előterében álló egyes országok népesedési helyzetének jellemzése. 1957. évi 8–9. sz. 758–764. old.
 KLINGER A. – SZABADY E.: Az 1960. évi magyar népszámlálás tervezete. 1958. évi 5. sz. 393–414. old.
 KLINGER A.: Az 1957. év főbb népesedési adatai. 1958. évi 7. sz. 590–616. old.
 KLINGER A.: Az Európai Statisztikusok Értekezlete Népszámlálási Munkacsoportjának negyedik ülészaka. 1959. évi 3. sz. 313–319. old.
 KLINGER A. – SZABADY E.: Az 1960. évi népszámlálás előkészítése, adatgyűjtési és -feldolgozási programja. 1959. évi 8–9. sz. 795–839. old.
 ACSÁDI GY. – KLINGER A.: A családtervezési és születésszabályozási vizsgálatok eredményei. 1963. évi 3. sz. 227–258. old.
 KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években. (I.) 1969. évi 11. sz. 1067–1096. old.
 KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években. (II.) 1969. évi 12. sz. 1171–1189. old.
 KLINGER A.: A Nemzetközi Népeségtudományi Unió londoni népesedési konferenciája. 1970. évi 1. sz. 85–88. old.
 KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években. (III.) 1970. évi 3. sz. 227–252. old.
 KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években. (IV.) 1970. évi 11. sz. 1111–1137. old.
 KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években. (V.) 1970. évi 12. sz. 1215–1240. old.

- KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években. (VI.) 1971. évi 1. sz. 91–95. old.
- KLINGER A.: A X. Statisztikatörténeti Vándorulás. 1972. évi 7. sz. 792–794. old.
- KLINGER A.: Az újabb magyar családtervezési vizsgálatok főbb eredményei. (I.) 1975. évi 2. sz. 127–137. old.
- KLINGER A.: Az újabb magyar családtervezési vizsgálatok főbb eredményei. (II.) 1975. évi 3. sz. 233–248. old.
- KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete, 1971–1975. (I.) 1977. évi 1. sz. 5–24. old.
- KLINGER A.: Magyarország népesedési helyzete, 1971–1975. (II.) 1977. évi 2. sz. 117–135. old.
- KLINGER A.: A demográfiai kutatások helyzete és a demográfia oktatása. 1978. évi 5. sz. 464–476. old.
- KLINGER A.: A megyék termékenységi arányai az utolsó 150 évben. 1980. évi 1. sz. 74–85. old.
- KLINGER A.: A népesedéspolitikai határozat eredményei, 1973–1979. (I.) 1980. évi 5. sz. 453–469. old.
- KLINGER A.: A népesedéspolitikai határozat eredményei, 1973–1979. (II.) 1980. évi 6. sz. 565–574. old.
- KLINGER A.: Thirring Gusztáv, a demográfus. 1981. évi 8–9. sz. 882–891. old.
- KLINGER A. – NAGY I.-NÉ: A munkásosztály összetételének alakulása a hetvenes években. 1981. évi 12. sz. 1173–1192. old.
- KEPECS J. – KLINGER A.: Az 1980. évi népszámlálás felvételi programja. (I.) 1982. évi 1. sz. 5–26. old.
- KEPECS J. – KLINGER A.: Az 1980. évi népszámlálás felvételi programja. (II.) 1982. évi 2. sz. 156–168. old.
- KLINGER A.: Az 1982. évi kínai népszámlálás előkészületei. 1982. évi 6. sz. 649–651. old.
- KLINGER A.: Az európai régió demográfiai struktúrájának változása. (I.) 1983. évi 1. sz. 5–16. old.
- KLINGER A.: Az Agrárközgazdászok Nemzetközi Szövetségének XVIII. konferenciája. 1983. évi 1. sz. 88. old.
- KLINGER A.: Az európai régió demográfiai struktúrájának változása. (II.) 1983. évi 2. sz. 117–134. old.
- KLINGER A.: A magyar népesedéssziszatika a kiegészítés után. 1983. évi 10. sz. 1035–1046. old.
- KLINGER A.: Magyarország népesedése az elmúlt 40 évben. 1985. évi 4–5. sz. 370–388. old.
- KLINGER A.: A házassági mozgalom és a népesség összetétele. 1985. évi 6. sz. 501–513. old.
- KEPECS J. – KLINGER A.: Az 1984. évi mikrocenzus. 1985. évi 9. sz. 837–856. old.
- KLINGER A.: A népesedéspolitikai intézkedések hatékonyságának vizsgálata. 1986. évi 6. sz. 557–574. old.
- KLINGER A.: A népesedési kérdésekkel kapcsolatos kutatások Magyarországon. 1987. évi 5. sz. 444–446. old.
- KLINGER A.: Javaslatok a közös regionális kutatási tervekre. 1987. évi 5. sz. 447–449. old.
- KLINGER A.: Rafael M. Salas (1928–1987). 1987. évi 5. sz. 471. old.
- BARTA B. – KLINGER A.: Európai Regionális Népesedési és Fejlődési Értekezlet. 1987. évi 7. sz. 678–689. old.
- KLINGER A.: A magyar nyugdíjazási-halandósági tábla, 1984. 1988. évi 1. sz. 5–14. old.
- KLINGER A.: Az MTA Statisztikai Bizottságának és Demográfiai Bizottságának 1988. február 23-i együttes ülése. 1988. évi 5. sz. 537–539. old.
- KLINGER A.: A reprodukció jövője. 1989. évi 1. sz. 5–28. old.
- KLINGER A.: Az 1990. évi népszámlálás programja. 1989. évi 8–9. sz. 749–769. old.
- KLINGER A.: Erdély népessége anyanyelvi összetételének alakulása. 1991. évi 10. sz. 813–835. old.
- KLINGER A.: Népesedési folyamatok Magyarországon az 1980-as években. 1992. évi 4–5. sz. 325–348. old.
- KLINGER A.: Magyarország népességfejlődése. 1996. évi 8–9. sz. 629–650. old.
- KLINGER A.: Vukovich György (1929–2007). 2007. évi 10–11. sz. 989–991. old.

Hírek, események

Lemondás/munkakör-módosítás/kinevezés. *Németh Zsolt*, a KSH¹ társadalomstatisztikai elnökhelyettese 2015. április 1-jei hatállyal elfogadta *Ercsey Zsófiának*, a Módszertani főosztály osztályvezetőjének, illetve *Polcsikné Jáklai Katalinnak*, a Veszprémi főosztály Szé-

kesfehérvári osztálya osztályvezetőjének lemondását. A jövőben mindketten statisztikai tanácsadói feladatokat látnak el főosztályai-
kon.

A társadalomstatisztikai elnökhelyettes 2015. április 1-jei hatállyal *Dancs Kálmánt* nevezte ki a Veszprémi főosztály Székesfehérvári osztálya osztályvezetőjének.

¹ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

Jutalom. Közzolgálati jogviszonyban töltött ideje alapján jubileumi jutalomban részesült 2015. április hónapban 25 éves szolgálatért: *Kígyósi Attila* (Vidékfejlesztési, mezőgazdasági és környezeti statisztikai főosztály); 35 éves szolgálatért: *Kertész-Békefi Ágnes* (Népesedési és szociális védelmi statisztikai főosztály) és 40 éves szolgálatért: *Barna Sándorné* (Gazdálkodási főosztály).

A Szerb Statisztikai Hivatal három informatikus szakértője látogatott el a Központi Statisztikai Hivatalba 2015. március 23-án és 24-én, a két hivatal közötti együttműködési megállapodás keretében. A KSH adatfeldolgozásáról szóló konzultáció során a delegáció tájékoztatást kapott a hivatal metarendszeréről, a lakossági és intézményi felvételeknél bevezetett mobilkészítős és elektronikus adatgyűjtésről, az adatgyűjtést és az adatfeldolgozást támogató informatikai rendszerekről, valamint ezek módszertani hátteréről.

Az ESR² „Vision 2020” (Vízió 2020) elnevezésű új jövőképeknek megvalósítását szolgáló hálózat első, 2015. április 14-ei műhelykonferenciájának a KSH adott otthont. A konzultációra, melyet *Vukovich Gabriella*, a KSH elnöke nyitott meg, huszonkilenc statisztikai hivatalból érkeztek magas szintű vezetők. A résztvevők a Vision 2020 portfólió részletes bemutatása és az aktuális feladatok megvitatása céljából gyűltek össze.

Másnap, április 15-én, az ún. Víziómegvalósítási Csoport tanácskozott a KSH-ban. Az ESRB³ 2014. szeptember 26-án, Rigában döntött úgy, hogy 2015. január 1-jén, kétéves próbaidőre felállítja ezt a stratégiai irányítótestületet. A csoport Budapesten a VIP-projektek részleteit vitatta meg, illetve előkészítette az ESRB 2015.

² ESR: Európai Statisztikai Rendszer.

³ ESRB: Európai Statisztikai Rendszer Bizottság.

májusi ülését és a DGINS⁴ szeptemberi konferenciáját. A hivatalt mindkét ülésen *Mag Kornélia* főosztályvezető képviselte.

A Karl Pearson-díj 2015. évi győztesei *Kung-Yee Liang* és *Scott Zeger* lettek a *Biometrika* folyóiratban 1986-ban megjelent (73. évf. 1. sz. 13–22. old.) „Longitudinális adatelemzés általánosított lineáris modellel” című tanulmányukkal. A szerzők a témáról a 2015 júliusában, Rio de Janeiróban megrendezendő statisztikai világkongresszuson tartanak majd előadást.

A 2013-ban alapított, *Karl Pearson* brit statisztikusról elnevezett díjjal olyan, az elmúlt három évtizedben megjelent munkákat (cikket vagy könyveket) jutalmaznak, amelyek nagy hatással voltak a statisztika elméletére, módszertanára, gyakorlatára vagy alkalmazásaira. Az elismerést kétévente, a Nemzetközi Statisztikai Intézet statisztikai világkongresszusán adják át.

Az egyesült államokbeli CAUSE⁵ az Amerikai Statisztikai Társasággal együtt írta ki az alapképzésben résztvevők 6., éves statisztikai versenyét. A szervezők célja, hogy ösztönözzék a diákok adatelemzési képességének fejlődését, erősítsék előadói képességüket, és elismerjék a statisztika területén végzett munkájukat. Két kategóriát hirdettek meg: az alapképzésben résztvevők statisztikai kutatási projekt és statisztikai osztályprojekt versenyeit, melyekre a világ bármely főiskolai/egyetemi hallgatója jelentkezhet. További információk elérhetők a <https://www.causeweb.org/usproc> angol nyelvű honlapon.

⁴ DGINS (Directors General in National Statistical Institutes): nemzeti statisztikai hivatalok főigazgatói.

⁵ CAUSE (Consortium for the Advancement of Undergraduate Statistics Education): az Alapképzési Statisztikaoktatás Fejlesztésére létrehozott Konzorcium.

Együtműködési megállapodást kötött a KSH és a BCE⁶ 2015. április 10-én, hogy együttesen mozgósítsák elméleti és gyakorlati tudásbázisukat, valamint kapcsolatrendszerüket közös szakmai céljaik – a BCE hallgatóinak gyakorlati tapasztalatszerzése és munkaerő-piaci bekapcsolódásának segítése, a vállalati és közszféra szakember-utánpótlása, illetve a KSH szellemi kapacitásainak felsőoktatásban való hasznosítása – érdekében. A megállapodást a hivatal részéről *Vukovich Gabriella* elnök, az egyetem részéről *Rostoványi Zsolt* rektor írta alá egy tudományos ülés keretében.

Az együttműködés keretei között a KSH lehetővé teszi, hogy a BCE gazdaság- és társadalomtudományok területén kutató oktatói és PhD-hallgatói a hivatali adatbázisokat használva, mélyebb szintű kutatói elemzéseket végezzenek, kutatószobájában – egyéni megállapodás alapján – hozzáférjenek a mikro-adatokból álló adatbázisokhoz, valamint, hogy ezekre épülő, jó minőségű tanulmányok jelenhessenek meg kiadványaiban, folyóirataiban.

Ezzel egyidejűleg a BCE vállalja, hogy az általa kiadott *Köz-gazdaság, Economy and Society*, illetve *Gazdaság és Társadalom* folyóiratokban helyet biztosít a KSH-munkatársak publikációinak, megfelelő szakirány-választási lehetőséggel támogatja közgazdasági képzésben való részvételüket, illetve segíti a hivatali szakértők mesterképzését, PhD-fokozatszerzési és habilitációs törekvéseit.

Mindezekon túl a KSH az általa kezdeményezett és igényelt esetekben szakmai támogatást nyújt a BCE hallgatóinak pályakezdő állások betöltéséhez; valamint munkatársai részt vesznek az egyetem oktatási és kutatási tevékenységében.

Az együttműködés kiterjed projektek és pályázatok együttes kidolgozására, alkalmazott kutatások végzésére, közös szakmai hálózatépítésre és szakmai rendezvények szervezésére is.

⁶ BCE: Budapesti Corvinus Egyetem.

„A társadalom rétegződése” című kötet megjelenése kapcsán rendezett konferenciát a KSH 2015. április 16-án, a Keleti Károlyteremben. A kiadvány a 2011. évi népszámlálás adataira támaszkodva ismerteti a magyar társadalom rétegződését az egyének foglalkozási, munkaerő-piaci jellemzői alapján. A rendezvényen – miután a szerzők bemutatták a kötetet, és beszámoltak kutatási eredményeikről – egy kerekasztal-beszélgetésre is sor került a magyar társadalom mai rétegződéséről és a további kutatások célterületeiről.

A Magyar Statisztikai Társaság Gazdaságstatisztikai Szakosztálya szakmai programmal egybekötött tisztújító ülést tartott 2015. április 2-án, a KSH Keleti Károly-termében. Először a leköszönő elnökség (*Szabó Péter* elnök, *Szőkéné Boros Zsuzsanna* és *Valkó Gábor* alelnökök, illetve *Cseh Tímea* titkár) számolt be munkájáról, majd három előadásra került sor. *Simon Béla*, a Magyar Nemzeti Bank Statisztikai Igazgatóságán működő Pénzügyi számlák önálló osztály vezetője a pénzügyi és nem pénzügyi számlák összhangját befolyásoló tényezőkről beszélt, később *Poór Judit*, a Pannon Egyetem adjunktusa a külkereskedelmi pozíció és versenyképesség elemzésének ex post mutatóit, módszereit ismertette. A résztvevők végül *Szőkéné Boros Zsuzsannának*, a KSH osztályvezetőjének „GDP: folyó ártól a volumenig” című előadását hallhatták.

A prezentációk után a tagok megválasztották az új vezetőséget. Ennek eredményeképpen az MST Gazdaságstatisztikai szakosztályának új elnöke *Simon Béla*, alelnökei *Poór Judit* és *Valkó Gábor*, titkára pedig *Árva Katalin* lett.

A Német Demográfiai Társaság 2015. március 16-án, Berlinben megrendezett éves konferenciáján *Spéder Zsolt*, a KSH NKI⁷

⁷ KSH NKI: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet.

igazgatója is részt vett „A poszt-kommunista termékenység átmenet aspektusai és tanulságai” című plenáris előadásával.

Anette Eva Fasang, a berlini Társadalomtudományi Kutatóközpont és a Humboldt Egyetem oktatója 2015. március 23-án és 24-én a társadalmak összehasonlításáról tartott szemináriumot PhD-hallgatók és kutatók számára a KSH NKI-ben, illetve a családalapítás generációk közötti mintázatairól előadást 2015. március 30-án, a KSH Árvay János-termében. A német kutató szakterületei a társadalmi nem és a család, a jóléti állam és a társadalmi egyenlőtlensé-

gek, valamint a társadalomkutatás módszertana.

A KSH Könyvtár statisztikai tudásbázisában szabadon hozzáférhetővé vált a „Magyar statisztikai közlemények” új folyamának első nyolcvan kötete a könyvtár, illetve a Magyar Nemzeti Digitális Archívum és Filmintézet együttműködésének eredményeként. Az 1902 és 1943 között megjelent sorozat, mely nélkülözhetetlen forrás a XX. század első felének magyar gazdasági és társadalmi viszonyai iránt érdeklődők számára, a http://konyvtar.ksh.hu/index.php?s=kb_statistika#kb_magystatkozl honlapon érhető el.

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

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

Raleigh, Egyesült Államok. 2015. június 22–26.

10. Nemparaméteres Bayesi Statisztikai Konferencia. (*10th Conference on Bayesian Nonparametrics.*)

E-mail: 10thbnpmeeting@gmail.com

Honlap: <http://bayesian.org/civicrm/event/info?reset=1&id=33>

Leeds, Egyesült Királyság. 2015. június 30. – július 2.

Leeds-i 33., éves statisztikakutatási műhelykonferencia. (*33rd Leeds Annual Statistical Research Workshop.*)

E-mail: Leeds.LASR@gmail.com

Honlap: www1.maths.leeds.ac.uk/Statistics/workshop/lasr2015/

Piraeus, Görögország. 2015. június 30. – július 4.

16. nemzetközi konferencia az alkalmazott sztochasztikus modellekről és az adat-

elemzésről. (*16th Applied Stochastic Models and Data Analysis International Conference.*)

E-mail: secretariat@asmda2015.com

Honlap: www.asmda2015.com

London, Egyesült Királyság. 2015. július 1–3. Mérnöki Világkongresszus. (*World Congress on Engineering.*)

E-mail: wce@iaeng.org

Honlap: www.iaeng.org/WCE2015

Kunming, Kína. 2015. július 1–4.

A kínai Matematikai Statisztikai Intézet 5. Nemzetközi Statisztikai és Valószínűség-számítási Konferenciája. (*5th IMS (Institute of Mathematical Statistics) China International Conference on Statistics and Probability.*)

Telefon: (+86)-871-65033700

E-mail: ynuconference@tom.com

Medellin, Kolumbia. 2015. július 1–4.

IV. Latin-amerikai Bayesi Statisztikai

Ülés. (*IV Latin-American Meeting on Bayesian Statistics.*)

Honlap: www.medellin.unal.edu.co/~cobal/

Bologna, Olaszország. 2015. július 6–8.

Az Osztályozási Társaságok Nemzetközi Szövetségének konferenciája. (*International Federation of Classification Societies conference.*)

E-mail: stat.ifcs2015@unibo.it

Honlap: <http://ifcs.boku.ac.at/ifcs2015>

Amszterdam, Hollandia. 2015. július 6–10.

Statisztikusok Európai Ülése. (*European Meeting of Statisticians.*)

Honlap: www.ems2015.nl

Linz, Ausztria. 2015. július 6–10.

30. Nemzetközi Statisztikai Modellezési Műhelykonferencia. (*30th International Workshop on Statistical Modelling.*)

E-mail: iwsm2015@jku.at

Honlap: ifas.jku.at/iwsm2015/

Könyvszemle

Fazekas K. – Neumann L. (szerk.):

Munkaerőpiaci tükrő 2013

MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-tudományi Intézet, Országos Foglalkoztatási Közhasznú Nonprofit Kft. 2014. Budapest. 352 old.

A kötet letölthető: http://econ.core.hu/file/download/mt_2013_hun/egyben.pdf

A munkapiaci kutatásokkal és szakpolitikával foglalkozó szűkebb szakma számára jól ismert, fontos évkönyvsorozat legújabb darabja – amely 2014 végén jelent meg – méltó a szélesebb közönség érdeklődésére is. A vasos kötet célja – mint a 2000 óta évente rendszeresen megjelenő sorozat korábbi darabjaié is –, hogy „az államigazgatásban dolgozó szakemberek, a foglalkoztatási szolgálat szervezeteiben, az önkormányzatokban, a civil szervezetekben, a közigazgatási hivatalokban, az oktatási intézményekben és a kutatóintézetekben dolgozó kollégák, az írott és elektronikus sajtó munkatársai napi munkájukban jól hasznosítható információkat kapjanak [...] és a felsőfokú oktatásban is jól felhasználható ismereteket adjanak a munkagazdaságtan, az emberierőforrás-gazdálkodás különböző témaköreiben”. (9. old.)

A legújabb kötet ismertetése előtt nem hagyhatjuk említés és méltatás nélkül a sorozat egészét. Az évkönyv darabjai jól szerkesztett önálló, tematikus kötetek, melyek a kezdetektől egységes szerkezetben jelennek meg, a foglalkoztatáspolitikai és a munkapiaci elemzések sokféle irányának metszetét adva. Az évente megjelenő publikációk egyszerre kézikönyvek,

statisztikai kiadványok, ugyanakkor a legfrissebb kutatási eredmények közérthető közzétételét szolgáló tanulmánykötetek is. A tényeken alapuló szakpolitikai intézkedéseket támogató publikációk a gyakorlati szakemberek, a statisztikai adatszolgáltatók és a kutatók együttműködésével jönnek létre. A 2000-ben indított sorozat állandó szerkesztője *Fazekas Károly*, 2004 óta a szerkesztést az egyes kötetek tematikus részében részletesen taglalt munkapiaci kérdések szakértőivel közösen jegyezve.

A harmadik számtól kezdve a magyar nyelvű évkönyv, azonos tartalommal, angol nyelven is megjelenik. A sorozat szakmai súlyát jelzi, hogy a tekintélyes *Journal of Economic Literature* által válogatott új könyvek annotált listájára az angol nyelvű évkönyveket rendszeresen beválogatják. (A magyar és angol nyelvű évkönyvsorozat letölthető: <http://econ.core.hu/kiadvany/mt.html>.)

Az egymást követő kötetek azonos szerkezete és koherens tartalma segíti az érdeklődőket, hogy hosszabb időszak folyamatai is dokumentáltak, áttekinthetők legyenek. A bevezető fejezet rendre elemző áttekintést ad az előző év munkapiaci folyamatairól és az azokat meghatározó gazdasági környezetről, felhasználva a nyilvánosan elérhető statisztikai adatokat és a kutatás számára rendelkezésre álló adatforrásokat, elemzési módszereket. Önálló fejezet gyűjti egybe és ismerteti a munkapiac jogszabályi, intézményi környezetében a megelőző évben történt változásokat. A kötetek részletes és igényesen kidolgozott, jól használható statisztikai fejezetet tartalmaznak, melyek a hivatalos statisztikák mellett példászerűen megosztják a közölt szakirodalmi

kutatások forrásait és eredményeit is. A közölt statisztikák célja, hogy az elérhető adatok alapján és a hiányzó réseket pótlólagos források, becslések segítségével kiegészítve, minél pontosabb képet adjanak a hazai munkapiacról, a foglalkoztatásról, a munkaügyi kapcsolatokról és az ehhez fűződő jelenségekről. A statisztikák felölelik a népességre, a munkapiaci aktivitásra, a keresetekre, az oktatásra, a munkaerő-keresletre és a munkapiac regionális különbségeire vonatkozó elérhető adatforrásokat. Emellett munkaügyi kapcsolatokat, jóléti ellátásokat mérő statisztikákat és a rendelkezésre álló forrásoktól függően, időszakosan további részterületekre vonatkozó adatokat is közölnek. A statisztikai fejezet emellett a munkapiac működését érintő főbb gazdasági mutatókra és nemzetközi összehasonlításokra vonatkozó adatokat is tartalmaz. Ezeket a statisztikai fejezetek hosszú idősorokba rendezve, a legutóbbi időszakig felfrissítve adják közre, forrásuk részben a KSH¹, részben az MTA KRTK² Adatbank, valamint a kutatások során feltárt további adatforrások, számított mutatók, kiegészített idősorok. A statisztikai fejezet így a standard statisztikai adatforrásoknál árnyaltabb, pontosabb és diszkutáltabb adatokat tartalmaz, melyek forrását külön alfejezet pontosítja. A munkapiachoz kapcsolódó részletes statisztikák tematikusan rendezve, online formában is elérhetők és letölthetők az érdeklődők számára. (Az adatok Excel formában a következő honlapon érhetők el: <http://adatbank.krtk.mta.hu/>.) A kötetek végén az előző évben megjelent fontos magyar és nemzetközi munkapiaci szakirodalmi bibliográfia válogatása is megtalálható.

Az egyes évkönyvek terjedelmes részét a kutatási eredményeket bemutató, tematikus

Közelkép fejezetek teszik ki, melyek minden évben egy-egy fontos területet járnak körül, és részletesen bemutatják és összegzik a kiválasztott témában elkészült empirikus kutatási eredményeket. A tematikusan szerkesztett Közelkép fejezeteket az adott téma szakavatott kutatói szerkesztik, és számos szerző összegzi rövid elemző és közérthető írásban hosszabb kutatásainak esszenciáját. A tematikus fejezetek az empirikus eredményekre támaszkodó, aktuális, hiánypótló kutatásokat tartalmazzák, röviden és közérthetően adnak pontos képet egy témakör kulcskérdéseiről, ráirányítják az érdeklődő szakemberek, oktatók, kutatók, diákok figyelmét a fontos, közbeszédben olykor félreértelmezett kérdésekre. Egy rövid, időrendi felsorolást megérdemel, milyen témákat jártak körbe az évkönyv kutatási fejezeteinek szerkesztői az eltelt tizennégy év alatt. *Köllő János* [2000]: Bérek a politikai rendszerváltástól az ezredfordulóig; *Gábor R. István – Nagy Gyula* [2001]: Munkanélküliek jövedelemtámogatása; *Galasi Péter* [2002]: Munkakinálat; *Kőrösi Gábor* [2002]: Munkaerő-kereslet; *Cseres-Gergely Zsombor* [2003]: Munkaerőpiaci egyenlőtlenségek és földrajzi mobilitás Magyarországon; *Varga Júlia* [2004]: Oktatás és munkaerőpiac; *Koltay Jenő – Neumann László* [2005]: Munkaügyi kapcsolatok a mai Magyarországon; *Galasi Péter – Kézdi Gábor* [2006]: Bérek, keresetek, jövedelmek; *Cseres-Gergely Zsombor – Scharle Ágota* [2007]: Jóléti ellátások és munkakinálat; *Köllő János* [2008]: A magyar munkaerőpiac néhány vonása – európai tükrökben; *Köllő János* [2008]: Az érettségít nem adó szakmunkásképzés válságtünete; *Lovász Anna – Telegdy Álmos* [2009]: Munkapiaci diszkrimináció; *Molnár György* [2010]: A válság munkapiaci hatásai; *Kézdi Gábor* [2011]: Foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálata; *Benczúr Péter* [2012]: Adók, transzferek és a munkapiac kapcsolata; *Telegdy Álmos* [2012]:

¹ KSH: Központi Statisztikai Hivatal.

² MTA KRTK: Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont.

A vállalati jellemzők hatásai a munkapiaci folyamatokra.

A továbbiakban a legfrissebb kötet, a *Munkaerőpiaci tükrök 2013* Helyzetkép fejezetét ismertetjük részletesen. A bemutatott kutatási eredmények közel 200 oldalon egy kevésbé vizsgált részterületre, a költségvetési szféra munkapiacára fókuszálnak. *Neumann László*, a fejezet szerkesztője, bevezetőjében röviden összegzi a közzsféra szerepét, súlyát a foglalkoztatásban, rámutatva, hogy a kutatások által kissé elhanyagolt terület a foglalkoztatottak egyharmadának-egynegyedének a munkaadója, s ebben Magyarország nem lóg ki a nemzetközi arányokból. Hagyományosan (weberi értelemben) a közszolgáltatások zárt rendszere előírás szerinti jövedelmet és hosszú távú előmenetelt biztosít a közszolgáknak megvesztegethetlenségükért és lojalitásukért. Ezt a meglehetősen költséges struktúrát változtatta meg a gazdasági kényszerűség következtében elkerülhetetlen modernizáció, a zárt karriervezérelt rendszert a munka értékelése, a feladatokhoz kapcsolódó felvételek és elbocsátások rendje váltotta fel. A kutatási eredmények ebben a térben írják le a közzsférát. A szerkesztő előre jelzi az olvasónak, hogy néhány joggal várt izgalmas kérdésre, így a közszolgáltatások teljesítményére, minőségére vagy eredményességére az elemzések nem térnek ki. A kínálat így is gazdag, a négy alfejezet közül az első a legfontosabb tényeket összegzi, a következő a közzsférában jellemző bérszintet és a foglalkoztatás szelekciójának a kérdését járja körül, a harmadik a közzsféra munkapiacának intézményi környezetét, a munkaügyi kapcsolatok sajátosságait vizsgálja, végül a negyedik a közzsférára jellemző foglalkozási részpiacok bemutatására vállalkozik.

1. A bevezető tanulmányban Köllő János kísérletet tesz a közzsféra méretének, az itt foglalkoztatottak számának meghatározására. A vállalkozás nyilvánvalóvá tette a számbavé-

tel, az értelmezés nehézségét, annak bizonytalanságát, hogy kik tartoznak valójában a közzsférába. Ugyanis a közzsféra lehatárolható aszerint, hogy az alkalmazottakra nem a munka törvénykönyve, hanem a közalkalmazotti, köztisztviselői vagy egyéb jogviszonyt szabályozó jog az érvényes. Más megkülönböztetésben a versenyszférától elhatárolva jelenik meg a költségvetési szféra, az ott foglalkoztatottakkal együtt, de az állami, illetve önkormányzati vállalkozások foglalkoztatottjai ez esetben a versenyszférához sorolódnak. Az ágazati besorolást vizsgálva, a számszerűsítés során az okoz gondot, hogy a túlnyomórészt állami fenntartású ágazatok (ilyen az oktatás, az egészségügy, a szociális ellátás) tevékenységének egy részét magáncégek végzik. Ugyanakkor más ágazatok a versenyszférához tartoznak, de a tevékenység meghatározó része, ha nem egésze az államhoz kötődik. Az eltérő statisztikák alapján közelítő arányt becsül a tanulmány. A különböző módon számba vett arányok nem térnek el jelentősen: a közzsférában dolgozik 2013-ban az alkalmazottak mintegy 30 százaléka (az intézményi statisztika, illetve a bértarifa felvétel adatai alapján), a közmunkásokkal együtt, akik mintegy 4 százalékot jelentenek. A gazdasági szférák szerinti elhatárolásban az állami és önkormányzati vállalatoknál alkalmazottak aránya a korábban említett okok alapján valamivel magasabb (a munkaerő-felmérés szerint). A tanulmány a közzsféra foglalkoztatásának és beralakulásának sajátosságait hosszú időszorban, a rendszerváltást megelőző időszakig követi, bemutatja, hogy a rendszerváltás kezdeti éveiben végbement átalakulások hatására 1995-ig gyorsan növekedett a közzsférában foglalkoztatottak száma. Ekkor – a Bokros-csomag intézkedéseinek következtében – a trend megfordult, majd 2000-től a következő erőteljes kiigazításig, 2006-ig ismét emelkedett, ezt követően újra csökkenni kezdett a

közsféra létszáma. A csökkenés 2008 után megállt, amit meghatározóan a közmunkás-program magyaráz. A tanulmány a létszám jelentős változékonysága mellett a közsféra versenyszférához viszonyított bérelőnyének, illetve -hátrányának erőteljes, nemzetközi összehasonlításban is szélsőséges hullámzására is rámutat. A kereseti ingadozások a közsférában dolgozó magasabb keresetűek, a diplomások és a nők munkapiaci helyzetét is érzékenyen befolyásolták. Két fontos, az utóbbi időszak foglalkoztatáspolitikáját komolyan meghatározó problémára keretes írás tér ki: a fogalmi tisztázás során már említett kérdést, az állami-önkormányzati vállalati szektor ki- és átszervezésekkel növelt létszámát és átlagkeresetét Neumann László és *Varadovics Kitti*, a foglalkoztatás növekedésének kitüntetett esz-közévé tett közfoglalkoztatás méretét és költségét *Scharle Ágota* vizsgálta.

2. A közsféra béreinek alakulásába 2002-ben történt jelentős beavatkozás, a bérek ugrásszerű növekedése a kutatások számára különleges kísérleti helyzetet teremtett. Szakemberek sora vizsgálta a hirtelen történt változás hatását, a közsféra korábbi és a változást követő időszakban tapasztalt béreinek, a bérszintnek és a bérszelekciónak az alakulását. Megállapításaik jobbra a 2002 és 2008 közötti évekre vonatkoznak, ezen időszak adatait használják, és óvatos, spekulatív következtetéseket fogalmaznak meg a későbbiekre. A korábban már publikált kutatási eredményeket gyűjti egybe a kötet, rövid és közérthető megjelölésüket a kutatások szakpolitikai jelentősége, így a béremelés hatásának sokirányú vizsgálata, a béremelésektől várt foglalkoztatáspolitikai hatások illúziójának a bemutatása igazolja. *Altwickler-Hámori Szilvia* és *Lovász Anna* a köz- és a magánszféra keresetkülönbségeit, a béremelés hosszú távú hatását elemzi, megállapítva, hogy a közsféra béreinek erőteljes emelése néhány év alatt amortizálódott,

hosszabb távon nem sikerült számottevő javulást elérni a magánszféra béreihez képest. *Lovász Anna* keretes írása azt vizsgálja, hogy jobbak-e a nők esélyei a közsférában. A nők és a férfiak bérkülönbségeit, valamint a foglalkoztatási szegregációt veti össze a köz- és a magánszférában. Azt találja, hogy a bérkülönbségekkel és a vezetői munkakörökbe jutással mért diszkrimináció a közsférában kevésbé érvényesül, mint a magánszférában, ami magyarázhatja a nők magasabb arányát a közsférában. *Telegdy Ámos* tanulmánya a közsféra és a vállalatok bérei közötti nehezen becsülhető átterjedési hatást vizsgálja. Az ezredfordulót követő jelentős béremelés a közsférában igazolhatóan hatást gyakorolt a vállalati bérekre; a közsféra fokozatosan eltűnő bérelőnye a bérátterjedés hatását is eliminálta. *Köllő János* a közsférabérszint ugrásszerű növekedésének hatására a magánszférából átlépők szelekcióját elemzi. A jelentősebb béremelés a közsférában vonzó hatást jelentett néhány évig a magánszférában magasabb jövedelmű csoportja számára is, három évig erősebb, további két évig gyengébb vonzerő érvényesült, javítva a közsféra munkaerő-összetételének a minőségét, ugyanakkor az üresedések száma alacsony volt, így a belépésre is csekély lehetőség adódott, ami korlátozta a minőségi javulást. A bérelőny erodálásával az átlépések és ezzel a minőségi javulás lehetősége is eltűnt. *Elek Péter* és *Szabó Péter András* az ellenkező irányú folyamatot, a közsférából történő munkaerőkiáramlást vizsgálja, a többi tanulmányhoz képest hosszabb időszakban, 1998 és 2010 között. Eredményeik szerint a közsférában a foglalkoztatás stabilabb, a kiáramlás kisebb, de minden egyéb hatást kiszűrve a kilépettek versenyképes módon tudnak elhelyezkedni a magánszférában vállalatainál is. Ugyanakkor a közsférából kilépettek a versenyszféra foglalkoztatottjaihoz képest kisebb intenzitással

helyezkednek el ismét, így például kevésbé vállalnak a nyugdíj mellett munkát. Végül *Molnár György* és *Kapitány Zsuzsa* azt a kérdést vetik fel, hogy az emberek miért választják munkahelynek a közsférát, mi a szubjektív szempontok szerepe. Egy 2006-os adatfelvétel alapján a közsféra nagyobb biztonságának az igénye – akár béráldozat mellett – a családi élethelyzetekkel együtt igazolható, a biztonság meglétét azonban a válság és a közsférát érintő intézkedések csökkentik. A hivatástudatból végzett munka és a nagyobb újraelosztás igénye a közsféra alkalmazottai körében ellentmondásosan érvényesül, a beavatkozások ellentétes hatásokat indukálnak. A szerzők a közsférában dolgozók szubjektív elégedettségét keretes írásban mutatják be: a közsférában dolgozók a 2002-es jelentős bériáramlás tartós hatását bizonytalannak vélték, ezért nem okozott szubjektív jóllétemelkedést számukra. *Molnár* és *Kapitány* nem találnak a vállalatoknál foglalkoztatottak jóllétéhez képest érdemi eltérést, előnyt a közsféra kínálta foglalkoztatásban sem.

3. A következő alfejezet leíró tanulmányai a közsféra munkapiacának intézményi környezetét, a munkaügyi kapcsolatokat vizsgálják, a rendszerváltás kezdetétől napjainkig terjedő időszak változásait mutatják be. *Nacsa Beáta* jogi szemléletű áttekintése az állásbiztonság garanciáinak kialakulását, szükségességét és fokozatait, majd a garanciák lebontását és a jogszabályi változásokat mutatja be a közsférában. *Berki Erzsébet* a közsféra bérmeghatározásának és érdekegyeztetésének a sajátosságait és annak változásait tekinti át, bemutatva, hogy a kialakult tarifakategóriák nem az érdekegyeztetés csatornáin dőlnek el, hanem kormányzati szándékok alakítják; az egyes pályák előmeneteli lehetőségei nagyon eltérők, és messze elmaradnak a versenyszféra béreitől. Kiegészítésképpen keretes írásban mutatja be a

kollektív alkut az állami/önkormányzati vállalati szférában. Két további írás nemzetközi kitekintést ad a szabályozási környezetről. *Váradai László* a közszolgáltatás foglalkoztatási rendszerének európai változásait ismerteti, különös tekintettel a közigazgatás kialakult új rendszerére (new public management), amely a gazdaság szabályszerűségeit integráló-követő módon működik. *Edelényi Márk* és *Neumann László* két írása a bérmeghatározási rendszerek változását vizsgálja a válság hatására az Európai Unióban, illetve az önkormányzati privatizációs, kiszervezési-visszaszervezési törekvéseket és foglalkoztatási hatásait az Európai Unió országaiban és Magyarországon. A magyarországi helyzetet esettanulmányokon keresztül, néhányuk részletesebb leírásával mutatják be.

4. A Közelkép fejezet végül a közsférához tartozó néhány foglalkozási részpiacot vizsgáló kutatási eredményt mutat be az oktatás, az egészségügy és a rendvédelmi dolgozók munkapiacán. *Varga Júlia* a tanári béreket, a foglalkoztatási szelekciót és a pályaelhagyást veszi górcső alá. A közsféra foglalkoztatottainak jelentős része a közoktatásban dolgozik, a közoktatás ráfordításainak 80 százaléka bérköltség, így makrogazdasági, költségvetési szempontból sem közömbös a tanári fizetések nagysága. A tanulmány az egyéni döntéseket befolyásoló szempontokat vizsgálja, megállapítva, hogy: „A tanári pálya választása nem egyszeri döntés eredménye [...]. A tanárok összetételét végül az határozza meg, hogy e döntési pályán milyen (ön)szelekciós hatások érvényesülnek. Fontos szakpolitikai kérdés, hogy a keresetek mennyiben befolyásolják e döntéseket, hogy béremeléssel csökkenthető-e és mely tanári csoportok esetében a pályaelhagyás, hogy miként hat egy általános béremelés ezekre a döntésekre.” (177. old.) A második alfejezet

tanulmányaihoz hasonlóan a tanári bérek vizsgálatához is a 2002. évi közalkalmazotti béremelés szolgál kísérleti terepül. A tanulmány azt vizsgálja, hogyan befolyásolta a pedagógusok összetételét, a pályaelhagyási döntéseket az egyszeri jelentős béremelés. Az adatok 2002 és 2008 közötti időszakra tették lehetővé az érintettek pályakövetését. Az eredmények meggyőzően igazolják, hogy az egyszeri béremelés hatása csak rövid ideig volt képes a pályaelhagyó pedagógusokat a pályán tartani, és a pályaelhagyók a pályakezdőkből és a fiatalabb korcsoportokból kerülnek ki. A szerző – keretes írásban – az 1986 és 2013 közötti hosszú időszakra mutatja be a tanárok béreinek alakulását a közszférában. Az írás Köllő ugyanezen kötet korábban ismertetett tanulmányával összhangban (lásd Közelkép első alfejezetét), azt kiegészítve vizsgálja a tanárok béreit. Az egészségügy részpiaca kevésbé kutatott területnek bizonyult, kiérlelt kutatási eredmények hiányában a téma három részeredményét járja körbe a kötet. *Szabó Imre Gergely* az érdekegyeztetés szerepét és speciális helyzetét vizsgálja az egészségügyben, régiós kitekin-tést ad a Visegrádi országokban az orvosok béralkujának módjáról, erejéről és az intézményrendszer szerepéről kivándorlásukban. Az egészségügyi tablót a nővérek és más egészségügyi szakalkalmazottak helyzetét elemző tanulmány egészíti ki. *Berki Erzsébet*, *Czethoffer Éva* és *Szabó Endre* is a 2002 és 2008 közötti időszakra érvényes adatok alapján vizsgálja a szakalkalmazottak lemorzsolódást és a pályaelhagyás irányát. Becsléseik szerint a dolgozók mintegy egynegyede pályaelhagyó, de a kilépéseket a belépők ellensúlyozzák. A magasabb jövedelem elérésének esélyét a felsőfokú végzettség megszerzése, a magánszektorba átlépés és az időközben orvossá válók esetében a magánszektorba lépésük növelhette a leginkább.

Sajnálatos módon elmarad az orvosok helyzetének, lemorzsolódásának és pályaelhagyásának hasonló adatokon történő vizsgálata, így az egészségügyi részpiac taglalásában erős hiányérzetet hagy. Az orvosbérek és a szelekció vizsgálatához Köllő János – keretes írásban – a bérek és a hálapénz kapcsolatáról, valamint a kialakult rendszer megváltoztathatatlanok tűnő okairól ad néhány további vizsgálódásra érdemes gondolatot. Végül a közszféra fontos szegmensét, a rendvédelmi dolgozók helyzetét, nyugdíj előtti és utáni foglalkoztatását és béreit vizsgálja *Berki Erzsébet*, *Czethoffer Éva* és *Szabó Endre* írása. A 2002–2008 közötti időszak adatai alapján a szokásos hiedelmeket a tényadatokkal szembeesítve bemutatják, hogy a korai nyugdíjazás átlagos ideje 40–44 év, és az ennél valamivel idősebb életkor, az újrafoglalkozással a nyugdíj mellett elérhető többletjövedelem-arány átlagosan közel 50 százalék. A tanulmány a közszolgálati dolgozók munkapiacát és előrejutását, a korai nyugdíj melletti pozíció munkapiaci hatásait nem vizsgálja a rendelkezésre álló adatbázis alapján, így az elemzés adós marad a kínálózó lehetőséggel, a 2012–2013. évi szabályozásváltozást követő pozícióvesztés munkapiaci hatásának hipotetikus becslésével; csupán a pozícióvesztés jogszabályi anomáliáinak a leírására szorítkozik.

A recenzens eminens célja a *Munkaerőpiaci tükrök* évkönyvsorozat fontosságának, a friss szakmai eredmények rendszeres bemutatásának és magas szakmai színvonalának, továbbá a kötetek kézikönyvként is jelentős szerepének a bemutatása volt. A legfrissebb kötet Közelkép fejezetének tanulmányai hiánypótlók, a közszféra foglalkoztatásának számos metszetét mutatják be, a módszertan két fő irányzatát ötvözve: egyrészt a bérek és a foglalkoztatás szelekcióját munka-gazdaságtani szempontból vizsgáló, másrészt az

eredményeket és az intézményi környezetet, valamint a bérmeghatározást befolyásoló érdekegyeztetés folyamatát leíró munkákat. Az ugyanazon kérdések egymástól nagyon távol álló módszertani megközelítése, ötvözése a szerkesztés során nem mindig bizonyult sikeresnek. A bérekre és a foglalkoztatás szelekciójára vonatkozó munka-gazdaságtani elemzéseket (második alfejezet) az intézményi környezetet, szabályozást, érdekegyeztetés történetét leíró tanulmányok követik, majd ismét a részpiacokat bemutató munka-gazdaságtani eredmények következnek. Zavaró így az alfejezetek sorrendje, a munka-gazdaságtani eredmények közé ékeltek munkajogi, intézményi környezetet körüljáró tanulmányok, melyek valójában a többi írás háttérét mutatják be, így helyük a fejezet közepén értelmezhetetlen. Az eltérő megközelítésű írások között kevés az átjárás, szakmai utalás, eltekintve a szerkesztő bevezető tanulmányától. A munka-gazdaságtani elemzések többsége egy kiválasztott kísérleti időszakot, a rendelkezésre álló adatok alapján a 2002 és 2008 közötti periódust vizsgálja, a jogszabályi, intézményi leírások a rendszerváltás korai időszakától napjainkig érvényesek, ami a következtetéseket is befolyásolja. A ma még hiányzó újabb adatok elérhetősége a tanulmányokban is jelzett hiányokat pótolhatja majd. A recenzens hiányérzetét és az említettekben származó egyenetlenségek feletti rosszérzését a fejezetek gazdagsága és sokszínűsége ellensúlyozza.

Néhány zavaró apróság még idekiváncosít. Nincs összhangban a bemutatott kötet tartalmával, ezért talányos, zavaró és disszonáns a borító üzenete: „aki tud, repülőre száll és emigrál”. Bár az elvándorlás lehetősége

tükrözi a közhangulatot, a munkapiaci helyzettel kapcsolatos implicit várakozásokat, a bemutatott tanulmányokban, a közszféra munkapiacának sokirányú bemutatása során csak töredékesen kerül elő az emigráció mint lehetséges munkapiaci opció, például az egészségügyben dolgozók érdekegyeztetésének, régiós kitekintésének leírásakor. Sajnálatos és bosszantó továbbá a számos elírás, sajtóhiba az egyébként maradandó írásokat tartalmazó kötetben. Talán az elhúzó megjelenés miatt a már kész szövegbe került kiegészítések, korrekciók okozták ezt. A Munkaerőpiaci tükrök sorozat kötetei a kezdetektől az OFA³ finanszírozásával, az OFA és az MTA KTI⁴ közös kiadásában jelentek meg. Amint ezt a legfrissebb, 2013. évi kötet előszava hangsúlyozta, először fordult elő, hogy a kiadvány – finanszírozási nehézségek miatt – jelentős, több mint fél éves késéssel jelent meg. Az OFA tevékenységének átalakulásával a korábbi támogatás bizonytalanná vált. A sorozat szakmai hasznossága, nemzetközi elismertsége ellenére a legutóbbi könyv megjelenését tartós bizonytalanság kísérte. Mindezek ellenére a következő kötet szerkesztése már folyamatban van. A recenzens nem kívánhat többet az évkönyvek használóinak, az olvasóknak és a szerkesztőknek, mint azt, hogy tartósan biztos finanszírozó álljon a könyvsorozat mögött, a szerkesztők nyugodt körülmények között folytathassák értékes munkájukat az évkönyvek további megjelenéséért, a kötetet használó közönség, a diákok, az oktatók és a szakpolitika érdeklődő munkatársai hasznára.

Hárs Ágnes

kandidátus, a Kopint-Tárki vezető kutatója
E-mail: agnes.hars@kopint-tarki.hu

³ OFA: Országos Foglalkoztatási Közalapítvány.

⁴ MTA KTI: Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság-tudományi Intézet.

Folyóiratszemle

Engbersen, G. – Leerkes, A. –
Grabowska-Lusinska, I. – Snel, E. –
Burgers, J.:

A közép- és kelet-európai migránsok eltérő kötődéséről: a munkaerő-piaci migránsok tipologizálása

(On the Differential Attachments of Migrants from Central and Eastern Europe: A Typology of Labour Migration.) – *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2013. Vol. 39. No. 6. pp. 959–981.

A tanulmány a közép- és kelet-európai vándorlási folyamatokkal, a kivándorlók tipologizálásával foglalkozik, a Hollandiában élő migráns populáció empirikus vizsgálata alapján definiálva ehhez a kibocsátó és befogadó országhoz való viszony szerinti négy alaptípust.

A bevezető a közép- és kelet-európai országokban lezajlott rendszerváltás, illetve az uniós csatlakozás eredményezte új típusú, elsődlegesen munkavállalási célú vándorlási folyamatot tekinti át, a Hollandiát választó lengyelekre koncentrálna. Míg 1998-ban ötezer CEE-állampolgár¹ kapott holland munkavállalási engedélyt, bő egy évtizeddel később az immár többségükben a munkavállalás szabadságával is bíró, Hollandiában dolgozó CEE-állampolgárok száma óvatos becslések szerint is a 170 ezerhez közelített. Nagyobb részben Lengyelországból érkeztek, de egyre többen jönnek Romániából és Bulgáriából is. Ez a migráció nem írható le egységes folyamatként – bár az egyes csoportok közös jellemzőkkel rendelkeznek –, és erőteljesen különbözik a korábbiaktól. A tanulmány első része a csoportosítás elméleti kereteit tekinti

¹ CEE (Central and Eastern Europe): Közép- és Kelet-Európa.

át, míg a második rész empirikus vizsgálat alapján kísérli meg bemutatni az egyes csoportok jellemzőit.

A CEE-országokból a régi uniós tagországok felé irányuló migráció nem jelenik meg teljes terjedelmében a statisztikákban, nem feltétlenül regisztrálják őket az adminisztratív adatbázisok, a munkaerő-felmérésben pedig jelentős az alulbecslés. A holland felvétel 746 résztvevőjének 39 százaléka válaszolta azt, hogy nem szerepel a fogadó ország regiszterében, további 25 százalék pedig nem tudta, hogy szerepel-e azokban. Ezek az adatforrások emellett eleve alkalmatlanok a migráció mögött álló motivációk és stratégiai döntések megismerésére. Az utóbbi években több kismintás, esetenként a munkaerő-felmérés adatain alapuló, többnyire interjú módszerrel készülő felvételekre került sor, melyek a migránsok tipizálására is kísérletet tettek.

Az első érdemi vizsgálat során *Duvall* és *Vogel* 2006-ban 13 lengyel migránssal folytatott interjú alapján a következő négy alapkategóriát határozta meg.

– *Visszatérés-orientált migráns*: lényegében nincs kötődése ahhoz az országhoz, ahol aktuálisan él, illetve dolgozik.

– *Tartósan a befogadó országot választó migráns*: erősen kötődik a befogadó országhoz, például házassága révén.

– *Transznacionális migráns*: mindkét országhoz azonosan kötődik, például azért, mert családja továbbra is az anyaországban él.

– *Világpolgár*: nem igazán kötődik semelyik nemzethez, erős kozmopolita hozzáállású.

A következő, 50 lengyel állampolgárral folytatott hólabdamódszerrel készült interjú alapján a tipológiát *Eade* és szerzőtársai publikálták ugyancsak 2006-ban:

– *Gólyák*: a két ország között ingázó, többnyire kvalifikációt nem igénylő munkát végzők, ilyenek például a szezonális (mezőgazdasági, vendéglátó-ipari) munkások.

– *Hörcsögök*: azért dolgoznak külföldön, hogy az így szerzett jövedelemből lengyelországi vállalkozásba kezdjenek.

– *Kutatók*: minden lehetőségre nyitott, jellemzően fiatal korosztályokba tartozó migránsok.

– *Maradók*: a fogadó országban már régebben élők, és ott gyökeret eresztők.

Egy harmadik, *Grabowska-Lusinka* és *Okolski* 2009. évi csoportosítása, merítve az előbbi kettőből a stratégiákból indult ki, melyek azonosításához többek között a munkaerő-felmérés kistérségi adatait használta fel, és ennek alapján a következő négy kategóriába sorolta a lengyel migránsokat.

– *Szezonális ingázók*: ide nyeljellegű munkát végzők a mezőgazdaságban, az építőiparban vagy a vendéglátás területén.

– *Átteleptültek*: tartósan a fogadó országban élő, jellemzően szakképzett dolgozók, akik a fejlett technológia jellemezte iparágakban, illetve a pénzügyi szférában helyezkedtek el.

– *Kettős kötődésűek (vagy kiköltözők)*: jól lehet hosszabb ideje élnek a fogadó országban, de szoros a kapcsolatuk az anyaországgal, például azért, mert családjuk továbbra is ott él. Egyéb jellemzőik megegyeznek az előző csoportba tartozókéval.

– *Megjósolhatatlan szándékúak*: jellemzően magas iskolai végzettségű, fiatal egyedülálló vagy párok, akik esetében megjósolhatatlan, hogy meddig maradnak a fogadó országban, illetve hogy onnan hová távoznak. Anyaországi családi kötöttségeik alig vannak, és munkaterületük nem behatárolható.

A legújabb tipologizálás – melyet 28 Angliában dolgozó lengyel migránssal folytatott

interjúra alapozva 2013-ban *Trevens* készített el – a kivándorlás fő motiváló tényezőjét tekintette a kategóriaképzés legfőbb elvének, és a következő hármast állította fel.

– *Jövedelemorientált*: célja, hogy minél több pénzt gyűjtsön a későbbi otthoni élethez.

– *Karrierorientált*.

– *Sodródó*: nincs konkrét célja, a „nézzünk máshol is körül” attitűd jellemzi, nem épít karriert, a munkában nem válogat, hajlandó bármilyen kvalifikálatlan munkát is elvállalni (például takarítás).

A tipologizálásokat azt is jelzik, hogy a szocializmus bukásával megindult – de igazán csak az Unió 2004., illetve 2007. évi bővítésével lendületet kapott – kelet-közép-európai migráció a korábbiaktól minőségileg különböző folyamat. Kialakult, és növekszik a semelyik országhoz igazán nem kötődő kvalifikált fiatalok rétege vagy a kettős kötődésűeké, akiket munkájuk a fogadó, családjuk pedig az anyaországhoz köt. A Mexikóból érkező migránsok tipologizálására kialakított klasszikus egyesült államokbeli osztályozás sem alkalmazható olyan régióban, ahol a határok megszűntek. Míg a klasszikus migráns definíciónak az Afrikából, Ázsiából érkezők eleget tesznek (végleges vagy tartós lakóhelyváltogatás), az Unión belül mozgókra új fogalomként definiálták a „mobilakat”, ami a napi átjárástól egy másik tagországban történő tartós letelepedésig bármit jelenthet.

A mobilaknak az Unió bővítése indukálta csoportosítása két dimenzió kombinálásán alapul. Az egyik a fogadó országhoz való kötődés, ami olyan tényezőkkel függ össze, mint a nyelvi azonosság, a végzett munka kvalifikációs szintje vagy a fogadó ország állampolgáraihoz fűződő kapcsolat (barátság, párkapcsolat stb.), amely a gyengétől az erősig változhat. A másik értelemszerűen az anyaor-

szághoz való viszony, amely épp úgy lehet erős, mint gyenge (például a szezonális munkásokat erős anyaországi és gyenge fogadó országai kötődés jellemzi, míg a tartósan áttelepülőknél ez épp fordított, de van olyan réteg is, ahol mind a két típusú kötődés egyformán gyenge (lásd világpolgár) vagy erős, mint a transznacionálisnak minősülőknél). A négy alapkategóriához (melyet a tanulmány első ábrája szemléltet) karrierút és iskolai végzettség jellemzők is hozzárendelhetők.

Az adatgyűjtésre 2009 és 2011 között a Hollandiában dolgozó lengyelek, bolgárok és románok körében került sor, ami 654 személy kérdőíves kikérdezését jelentette. A kérdőív 213 kérdésből állt, a kérdezett anyanyelvén zajló interjú 1-2 órát vett igénybe. Az alanyok kiválasztásának módja igen változatos volt, toboroztak a lengyel boltok vevőköréből épp úgy, mint az internetes fórumokon keresztül, illetve hólabdamódszert is alkalmaztak. A kérdezőbiztosok jellemzően holland egyetemen tanuló, a célszágokból érkezett diákok voltak. Az olyan kényes kérdést, mint a munkavállalási engedély megléte kerülni kellett, mert mint utóbb kiderült, a románok 35, a bolgárok 65 százaléka nem rendelkezett ilyenrel.

A tanulmány megadja a kikérdezett sokaság összetétel jellemzőit. Eszerint 57,8 százalékuk lengyel, 17,1 százalékuk román és 25,4 százalékuk bolgár volt. A nagyobb bolgár mintát az indokolta, hogy közülük egyre többen dolgoznak illegálisan Hollandiában, róluk a helyi közigazgatás is szeretne több információval rendelkezni. A kérdezettek 57,1 százaléka férfi, 52,8 százaléka 30 éven aluli volt, 77,3 százalékuk középiskolai, 19,9 százalékuk ennél magasabb végzettséggel rendelkezett, de magasan kvalifikált munkát mindössze 13,6 százalékuk végzett, a 30 százalék kvalifikálatlan, illetve 29,8 százalék mezőgazdasági jellegű foglalkoztatott mellett 6,1 százalék éppen munkanélküliként került be a mintába.

Az adatok statisztikai elemzése két további lépésben történt. Az első egy faktoranalízis volt, mely a fogadó, illetve az anyaországhoz történő kötődésre ható tényezők erősségét vizsgálta. A fogadó országnál hét társadalmi és négy pénzügyi aktivitási jellegű tényezőt határoztak meg, az anyaországi kötődésnél pedig összesen kilencet (többek között a hazautalást a jövedelemből, a hazai sajtó nyomon követését, az ingatlanulajdont, a kapcsolattartást az otthoniakkal stb.) A faktorokat és a faktoranalízis eredményét a tanulmány táblázatban részletezi.

A második lépés a klaszteranalízis volt. A megkérdezettek közül 112 főt ingázóként, 126 főt kettős kötődésüként, 169 főt áttelepültként és 223 főt helyhez nem kötődőként azonosítottak, típusonként táblázatos formában megadva a faktoranalízis 11+9 faktorának értékét, illetve a tényezők értéktartományát. (Például a tényező átlaga a „beszélnek-e környezetében hollandul” ismérvnek, mely 0 értéket vett fel, ha soha volt a válasz és 4-et, ha nagyon gyakran, az áttelepülőknél 3,78 míg az ingázóknál mindössze 2,67 volt). A fogadó országhoz kötődés erőssége függetlennek bizonyult attól, hogy mi volt a migráns származási országa. A vizsgálatból az is kiderült, hogy az ingázókhöz hasonlóan a helyhez nem kötődő csoport tagjai sem gazdaságilag, sem kulturálisan nem integrálódtak a holland társadalomba, szemben a másik két csoport tagjaival. Az ingázók és a kettős kötődésűek tartják a legszorosabb kapcsolatot az otthon maradtakkal, és gyakran keresnek megtakarításaiknak otthoni befektetést. Az ingázók 5 494 eurót, a kettős kötődésűek 3 011 eurót, az áttelepültek 889 eurót, míg a helyhez nem kötődők mindössze 599 eurót utaltak éves átlagban haza.

Az utolsó lépés az egyes klaszterekbe tartozók sajátosságainak meghatározása volt. A regressziós modell futtatásával kapott eredményeket táblázatos formában közli a tanulmány.

Mik is a főbb jellemzői az egyes migráns csoportoknak? Ingázó migránssá nagy eséllyel azok válnak, akik viszonylag öregen határozzák el az elvándorlást. A vizsgálatból úgy tűnik, ennél a kategóriánál szerepe van a földrajzi távolságnak is, mivel a bolgárok között kisebb az ingázók aránya, mint akár a lengyelek vagy a románok esetében. Ez a típusú migráció időleges (az idesorolt válaszolók jelentős hányada 5 évnél nem hosszabb idejű hollandiai munkavállalást tervez), és nem jár együtt a fogadó országba történő áttelepülés igényével. Az ingázó migránsoknál a többi csoportra jellemzőnek a többszöröse annak az előfordulási valószínűsége, hogy állandó partnere továbbra is az anyaországban él.

Ahhoz, hogy valaki kettős kötődésű migránssá váljon, az előbbi csoportba tartozóknál képzetebbek és jobb anyagi helyzetbe levőnek kell lennie, hogy az oda-vissza történő utazást idővel és pénzzel is bírja. A csoportban a lengyelek és a legalább érettségizettek a vizsgálat adatai szerint felülreprezentáltak, valamint ők rendelkeznek a legmagasabb jövedelmi átlaggal. További jellegzetesség, hogy itt a legmagasabb a gyermektelenek aránya.

A helyhez nem kötődő migránsok jellemzően az anyaországot közelmúltban elhagyó fiatalok, akik nem is szándékoznak tartósan Hollandiában maradni. A rövid tartózkodást tervezők eleve nagy eséllyel kerülnek ebbe a klaszterbe. Képzettségi szintjüket a kettősség jellemzi, egy részük kifejezetten alacsony iskolázottságú, míg a többiek jellemzően diplomások. A származási országtól független a csoportba kerülés valószínűsége, de azok, akik a munkavállaláshoz szükséges feltételeknek nem tesznek eleget – például a munkavállalási engedéllyel nem rendelkező bolgárok, illetve románok – az átlagnál többen vannak ebben a kategóriában. A helyhez nem kötődő migránsoknak ritkán van házas- vagy élettársa az anyaországban, viszont nem ritka, hogy gyermekük él Hollandiában.

A származási ország differenciáló hatása az áttelepülőknél a legerősebb, a románok és bolgárok jóval nagyobb eséllyel kerülnek ebbe a klaszterbe, mint a földrajzilag közelebről érkezett lengyelek. További sajátosság, hogy a csoport tagjai hosszabb időt szándékoznak Hollandiában eltölteni, nagyrésztük diplomás, akik kvalifikált munkát végeznek, és jól beszélnek angolul. Ami viszont meglepő, hogy a jövedelmük nem magasabb a többi csoportra jellemzőnél. Nem ritka hogy holland vagy velük költöző anyaországi társuktól már született gyermekük, aki szintén Hollandiában él.

A tanulmány célja az új típusú Unión belüli kelet-nyugati irányú migráció természetének jobb megismerése volt. A szerzők a korábbi kutatások nyomán kialakított sémákból kiindulva, a migránsokat a fogadó és a kibocsátó (anya-) országhoz fűződő kapcsolat erőssége (erős-erős, gyenge-erős, erős-gyenge, gyenge-gyenge) alapján négy kategóriába rendezték, és meghatározták az egyes kategóriák fő jellemzőit. A holland társadalomba alig integrálódó ingázóknak és a jellemzően magasan kvalifikált munkát végző kettős kötődésűeknek erős maradt az anyaországhoz fűződő kapcsolata, ami a jövedelemhazautalásban is megnyilvánult. A Hollandiához legközelebbi vizsgált országból (Lengyelországból) érkezők mindkét kategóriában felülreprezentáltak voltak. A helyhez nem kötődő migránsok, a világcsavargók okozták a legnagyobb meglepetést, mivel itt két csoport jelenléte bizonyult igazán markánsnak, a munkavállalási engedély nélkül dolgozóké, illetve azoké a pályakezdő fiataloké, akik bármilyen kvalifikálatlan munka elvégzésére hajlandók. Valamennyi kategória közül az idetartozók álltak legkevésbé kapcsolatban a holland társadalommal, és mint munkavállalók ők voltak a legkiszolgáltatottabbak. Az áttelepültek kategória sajátossága a magas iskolai végzettség és a holland társadalomba való nagyfokú integrálódás. Az anyaországban maradtakkal a kettős kötődésűek az

áttelepültekkel azonos intenzitású kapcsolatot tartottak fenn (átlagosan havi 82, illetve 83 érintkezés), viszont az utóbbiakra a pénz hazautalása alig jellemző. Ennek több lehetséges magyarázata van, így az integráció magas költsége (különösen a lakhatással összefüggőké), az, hogy párjuk velük és nem az anyaországban él, illetve, hogy a családi felelősségvállalásban ők már inkább a nyugati mintát követik.

A kategóriába tartozás idővel változhat, az ingázók egy része például letelepült vagy kettős kötődésű lesz. A letelepedés összefügg a családalapítással, de arra a fogadó és az anyaországban egyaránt sor kerülhet.

Lakatos Judit

E-mail: Judit.Lakatos@ksh.hu

Podmanická, Z.:

Lezárult a 2011. évi népszámlálási projekt

(Skončil sa projekt sčítanie obyvateľ'ov, domov a bytov 2011.) – *Slovenská štatistika a demografia*. 2014. Ročník 24. Číslo 3. pp. 12–24.

Szlovákiában az Egyesült Nemzetek Szervezete ajánlásaihoz illeszkedve, és az Európai Unió népszámlálási rendeletében előírtakhoz igazodva 2011. május 20. és 21. közötti éjféλι időponttal rendeztek népszámlálást. A census jogi keretét egy 2008-ban hozott törvény teremtette meg. A népszámlálás kétféle módon történt: „hagyományosnak” nevezett önkéntlenséggel, amikor a megkérdezettek saját maguk rögzítették a kérdőíveken válaszaikat, illetve a 2011-ben első alkalommal felkínált elektronikus úton. A népszámlálás előkészítésével és lebonyolításával összefüggő tennivalók összehangolására Szlovákia Statisztikai Hivatalának elnöke tanácsadó bizottságot hozott létre, amelyben helyet kapott az összes érdekelt

szervezet képviselője (a pénzügyi, a belügyi, a mezőgazdasági tárca, a munkaügyi, a szociális, a védelmi, valamint az igazságügy-minisztérium); a testületben az önkormányzatok a szlovák városok és községek társulásának illetékeseivel voltak jelen.

A statisztikai hivatal különös gondot fordított a települési önkormányzatokkal való együttműködés gördülékenységére, lévén, hogy a helyhatóságok feleltek a számlálóbiztosok kiválasztásáért, tevékenységükért a számlálókörzetekben, s ugyanez vonatkozott a járási hivatalokra is (2013. október 1-jétől ezeket megszüntették, helyükbe a „körzeti” hivatalok léptek), valamint ezen szervek határolták körül a települések javaslatai alapján a census számlálókörzeteit. A bizottságban tevékenykedő intézményekkel való további együttműködés révén mintegy 20 ezer számlálókörzetet alakítottak ki. A népszámlálás során háromféle kérdőívet alkalmaztak: a személyi, a lakás és az épületek adatait tartalmazó űrlapot, előre gondoskodva a gépi feldolgozásuk iránti követelmények teljesítéséről. Az A/4-es formátumú kérdőíveket az állami nyelven kívül megjelenítették magyar, roma, ruszin és ukrán nyelven is – akárcsak elektronikus változatukat, amelyet megtoldottak angol nyelvűvel is.

A népszámlálás előtt a statisztikai hivatal kommunikációs kampányt bontakoztatott ki a felvétel jelentőségének tudatosítása érdekében. A census ideje alatt előtérbe léptek az információs megoldások: 2011. május 13-tól június 6-ig 8 és 20 óra között összesen 19 információs csatorna működött (call center a hivatalban, infovonalak Pozsonyban és a megyékben, valamint e-mail-ügyeletek). A népszámlálás idején a számlálóbiztosok (akik írásbeli nyilatkozatot tettek arról, hogy a tudomásukra jutott adatokat bizalmasan kezelik) felkeresték körzetük háztartásait, szétosztották a nyomtatott kérdőíveket, tájékoztatták a lakosságot a kitöltésről. Az időszak végén a biztosok összegyűj-

tölték a kitöltött kérdőíveket. Azokat a polgárokat, akik előbb kifejezték óhajukat, hogy elektronikusan töltsék ki az űrlapokat, de meg gondolták magukat, ismételten felkeresték és felkérték a kitöltésre. Ezt követően a települési önkormányzatok átvették a kérdőíveket, amelyeket a teljesség szempontjából a statisztikai hivatal megyei munkatársai ellenőriztek, megvizsgálva egyben a gyűjtőíveket is, majd az anyagot átadták a járási hivataloknak. A Szlovákia területéről begyűjtött kérdőíveket Pozsonyba szállították, ahol szigorú biztonsági előírások mellett elvégezték digitalizálásukat, előkészítve a külső informatikai közreműködő projektje szerinti gépi feldolgozásra. A statisztikai ellenőrzések és javítások után megtörtént az adatbázisok előre definiálása, majd öt adatbázis felállítása (népesség, épületek, lakások, gazdasági tevékenységet végző háztartások, népszámlálási háztartások).

A népszámlálás eszmei időpontját követő kilencedik hónapban, 2012. február 29-én Szlovákia Statisztikai Hivatala megjelentette az első végleges eredményeket, majd 2013 végéig tizenkét önálló, nyomtatott és elektronikus változatban publikálta a census feldolgozott adatait. A hivatal 2013 végén többdimenziós táblázatokban közzétette a népesség egészére vonatkozó adatokat járási, bizonyos mutatók esetében pedig települési szinten. A következő év márciusáig Szlovákia eleget tett uniós adatközlési kötelezettségeinek. Ezt megelőzően 2013 végén a szlovák hivatal nemzetközi tudományos konferenciát rendezett „Szükséges-e további census Szlovákiában a 2011. évi népszámlálást követően?” címmel.

A cikk végén ízelítő olvasható a census eredményeiről. A népességszám elérte az 5 397 036 főt, ami 17 581 fős gyarapodást jelent az előző népszámláláshoz képest; a nők aránya 0,1 százalékponttal 51,3 százalékra csökkent; a népesség átlagéletkora 2,4 évvel emelkedve megközelítette a 39 évet; első

alkalommal kérdezték a születés helyét, amiből kiderült, hogy az állandó lakosok 92,4 százaléka Szlovákiában látta meg a napvilágot; a házastársi kapcsolatban élők aránya 45 százalékról 41 százalékra esett vissza, és 3 százalékponttal emelkedett az elváltak részesedése.

Szlovákia nemzetiségi struktúrája nem mutatott fel jelentősebb változásokat. A legnagyobb lélekszámú nemzetiségi csoportokat a szlovákok, a magyarok és a romák alkotják. Megmaradt a trend a szlovák és magyar nemzetiségek arányának enyhe csökkenésére, a roma nemzetiségűek részesedésének növekedésére. Az anyanyelv és a nyilvánosság leggyakrabban használatosnak mondott nyelvre vonatkozó adatok egybevetése azt mutatta, hogy a szlovákokot nyilvános helyeken 2,3 százalékkal többen használják, mint amennyien anyanyelvükként tüntették fel. A többi nyelv esetében ennek fordítottja érvényesül (kivéve a németet). Az anyanyelv és a háztartásban leggyakrabban használt nyelv összehasonlításából az derül ki, hogy a szlovákokot otthonukban 6,8 százalékkal kevesebben beszélik, mint ahányan anyanyelvükként adták meg.

Holka László,

a KSH vezető főtanácsosa
E-mail: Laszlo.Holka@ksh.hu

Rogers, J. – Philippe, C.:

Az átlagkeresetet terhelő közterhek vizsgálata az Európai Unió 28 tagállamában

(Die steuerliche Belastung eines Durchschnittsverdieners in den 28 EU-Staaten.) – *New Direction – The Foundation for European Reform*. 2014. Mai. pp. 1–16.

A párizsi székhelyű Molinari Gazdaságkutató Intézet az Ernst & Young közreműködésé-

vel állította össze a munkajövedelmet terhelő adók, bérjárulékok nemzetközi összehasonlításának statisztikai adatait, a nemzeti jogszabályok alapján. A szerzők az összes közteher mértékeit az országos átlagkeresetekhez viszonyítva rangsorolják az Európai Unió 28 tagállamában. A vizsgálatok eredményeit a tanulmány táblázatai, grafikonjai mutatják be.

Az összes vizsgált közteher tartalmazza a munkajövedelmek adóit, a munkaadók és munkavállalók társadalombiztosítási és egyéb járulékait, valamint (közvetett adóként) a fogyasztást terhelő általános forgalmi adót.¹ Az Európai Unió 28 tagállamában az összes közteher átlagos mértéke a bruttó munkajövedelem reálértékéhez mérten 2010-ben 42, 2012-ben közel 45 százalék volt, és 2014-ben ez az arány 45,3 százalékra nőtt. A tanulmány kiemeli, hogy az Unió népességének mintegy 54,6 százaléka nem vesz részt a nemzeti jövedelem termelésében, ezért is nő a munkavállalók közterhe. A jövőben is ilyen növekvő tendencia várható az idősödés előreszámított folyamatai következtében.

Az egykulcsos jövedelemadó, annak viszonylag alacsony szintje erősíti az adózási fegyelmet, nem éri meg a munkajövedelem eltitkolása, alkalmazása esetén emelhető például a munkaadót és a munkavállalót terhelő bérjárulékok, valamint az áfakulcs. A 28 tagállam közterheit főként a nagyobb áfakulcs alakította, 19 országban nőtt a mértéke 2010 és 2014 között.

A jövedelemadó progresszív kulcsai esetén az összes teher a 2010. évi szintről közel egy százalékponttal nőtt 2014-ig. Az egykulcsos adózás eseteiben ugyanakkor átlagosan 2,34 százalékponttal nőtt a munkajövedelem összes

¹ A munkajövedelem és a háztartás fogyasztásának itt számított közterhei nem tartalmazzák a jövedéki adókat, csak az általános forgalmi adót, mivel az is költségvetési bevétel a munkavállaló nettó béréből, a termékek, szolgáltatások vásárlásaival arányosan.

vizsgált közterhe a tagállamokban.² A teher-növekedés átlagos (és a közvéleményben nem tudatosodott) trendjei egymástól eltérően alakultak a kétféle adózási formát alkalmazó tagállamok csoportjaiban. A munkajövedelem 2013. évi átlagos (44,56, illetve 46,82 százalékos) közterhei jelzik a kialakult számottevő különbséget, a progresszív adózású országok arányai jóval kisebbek.

A tanulmány a tagállamok nemzetközi összehasonlítására egységes módszertanra alapozott mutatókat tartalmaz. Itt a számított „időszak” hossza azt mutatja be, hogy az év hányadik napjáig terjedő átlagkeresetnek felel meg a munkajövedelem említett összes közterhe. A magyarországi munkavállalók és munkaadók együttes adói és járuléka az év július 26-ig terjedő átlagkeresetnek felelnek meg, az időszakok közül a legrövidebb a ciprusi (március 21.), a leghosszabb a belga (augusztus 6.).³

A 28 tagállam rangsorában az első tíz legkisebb közterhű ország (az adóknak megfelelő összeg elérésének napjával, az évkezdetől számítva) Ciprus (március 21.), Málta (április 28.), Írország (április 28.), az Egyesült Királyság (május 12.), Bulgária (május 18.), Luxemburg (május 30.), Portugália (június 6.), Dánia (június 7.), Szlovénia (június 08.) és Észtország (június 10.).

A legnagyobb közterhű tíz ország (a rövidebb időszakok felé haladva): Belgium (augusztus 6.), Franciaország (július 28.), Ausztria (július 25.), Magyarország (július 16.), Görögország (július 14.), Németország (július 11.), Románia (július 1.), Olaszország (június 30.), Svédország (június 23.) és Hollandia (június 21.).

² A személyi jövedelem egykulcsos adózását több új tagállam alkalmazza, ilyen a bolgár, az észt, a lett, a litván, a magyar és a román adórendszer.

³ A tanulmány módszertana, a munkavállalók és a munkaadók közterheinek országok szerinti 2013. évi adataival elérhető: <http://www.institutmolinari.org>.

A tanulmány bemutatja, hogy a tagállamokban a nettó munkajövedelmek 100 euró elszámolt értékét milyen arányban terhelik a munkaadó, a munkavállaló társadalombiztosítási járulékaival, továbbá a jövedelemadókkal. Az adatok forrása az OECD⁴, valamint az Eurostat publikációi. Az átlagos havi bruttó munkajövedelem a hivatalos statisztikák szerint Dániában a legnagyobb (52 615 euró), Bulgáriában a legkisebb (3 794 euró).

A munkaadók társadalombiztosítási terhe a bruttó keresetre számítva a legkisebb Svédországban (1%), a legnagyobb Franciaországban (50%). További közterhet visel a munkavállaló a társadalombiztosítási járulékaival, melynek mértéke 1 százaléknál kisebb Svédországban és Dániában, csaknem 25 százalék Franciaországban.

Az egykulcsos jövedelemadót alkalmazó országokban a társadalombiztosítási járulék átlagosan az átlagkereset 39,3 százalékának megfelelő, a progresszív adózásúak esetén ez a terhelés együttesen mintegy 33 százalék volt 2014-ben. A tanulmány módszertana szerint a munkajövedelem további közterhe a személyi jövedelemadó, amely Dániában a legnagyobb, 37,4 százalékos.

Az Unió 28 tagállamában 100 euró nettó keresetre átlagosan 73 euró közteher jut (áfaterhek nélkül), a magyarországi összes közteher 98 euró, a legkisebb – 20 euró – a ciprusi és a legnagyobb – 131 euró – a belga.

A 28 tagállam rangsorában az első tíz legkisebb közterhű ország (áfaterhek nélkül, a nettó munkajövedelem többletére jutó növekvő arányokkal) Ciprus (20%), Írország (36%), Málta (39%), az Egyesült Királyság (46%), Bulgária (50%), Luxemburg (61%), Dánia (61%), Portugália (62%), Szlovénia (64%) és Horvátország (67%).

⁴ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development): Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

A legnagyobb közterhű tíz ország (a csökkenő számított arány felé haladva): Belgium (131%), Franciaország (118%), Ausztria (113%), Görögország (98%), Magyarország (98%), Németország (97%), Olaszország (84%), Románia (83%), Hollandia (76%) és Szlovákia (76%).

A szerzők becslést készítettek a munkajövedelmek fogyasztásra költött részét terhelő általános forgalmi adókra is. Az utóbbi években 19 országban erőteljesen növekedett az áfa révén elért adóbevétel. Az Unió 28 tagállama átlagában a 2009. évi áfakulcs 19,5 százalék volt, ez 2014-ben 21,5 százalékra nőtt. A magyar áfakulcs a 2009-es 20-ról 27 százalékra, a brit 15-ről 20-ra, a spanyol 16-ról 21-re, a román 19-ről 24-re, a görög 19-ről 23 százalékra emelkedett 2014-ig.

A háztartások szokásos kiadási szerkezetében a lakásbérletre jutó rész a nettó munkajövedelem átlagosan 35 százaléka. Eszerint mintegy 65 százalék az áruk és szolgáltatások vásárlására jutó rész, és a becsléshez figyelembe vett általános forgalmi adó ennek átlagosan a felét terheli. A tanulmány a nettó kereset 32,5 százalékára becsüli a nettó munkajövedelem átlagos közterheit. A magyarországi munkajövedelmekhez mérten az összes közteher az áfafizetésekkel együtt közel 54 százalék.

Az áfaterhekkal együtt számított összes közteher a legkisebb mértékű a ciprusi (21,8%), a máltai (32,1%), az ír (32,2%), a brit (36,0%) és a bolgár (37,6%) átlagos munkajövedelmek arányában.

Az öt legnagyobb közterhet (csökkenő arányok felé haladva) a belga (59,6%), a francia (57,2%), az osztrák (56,2%), a magyar (53,9%) és a görög (53,3%) munkajövedelmekre számolják el.

A tanulmány a 2011. évi GDP-hez⁵ mérten értékeli az említett közterhek arányát országok

⁵ GDP (gross domestic product): bruttó hazai termék.

szerint. A magyarországi átlagkereset alapján számított összes közteher a 2011. évi GDP mintegy 37 százalékának megfelelő.

A munkajövedelmek áfaterhekkel együtt számított összes közteher a legkisebb mértékű a GDP arányában a litván (26,0%), a horvát (26,0%), a bolgár (27,2%), a lett (27,6%) és a román (28,2%) bruttó hazai termék értékében.

Az öt legnagyobb közterhet (csökkenő GDP-arányok felé haladva) a dán (47,7%), a svéd (44,3%), a belga (44,1%), a francia (43,9%) és a finn (53,3%) munkajövedelmekre számolják el.

Nádudvari Zoltán,

a KSH ny. főtanácsosa

E-mail: nadyzol38@gmail.com

Kiadók ajánlata

LENTNER CS. (szerk.) [2015]: *A devizahitelezés nagy kézikönyve*. Nemzeti Közszerológálati és Tankönyv Kiadó. Budapest.

A kötet a devizahitelezés problematikájának kialakulását és 2010 utáni állami konszolidációját közpénzügyi, magyar jogi és európai uniós szabályozási szempontból mutatja be. A szerzők, akik a Nemzeti Közszerológálati Egyetem Közpénzügyi Tanszékének és stratégiai partneregyetemének vezető kutatói, továbbá monetáris felső vezetők, részletesen ismertetik a lakosság és az önkormányzati szektor túlméretezett devizahitelezésének okait, felelősségi körét és következményeit. Kitérnek a 2011-től induló konszolidációs folyamatokra is.

THOMAS, R. – MCSHARRY, P. [2015]: *Big Data Revolution: What Farmers, Doctors and Insurance Agents Teach Us about Discovering Big Data Patterns*. (Adatforradalom, avagy amit a gazdálkodók, az orvosok és a biztosítási ügynökök tanítanak nekünk a nagy adathalmazokra jellemző minták megismeréséről.) Wiley. Hoboken.

A kötet azt ismerteti, hogy miképp javítható a teljesítmény, hozhatók jobb döntések, és alakítható át az üzleti élet a nagy adathalmazok hatékony használatával. A szerzők, akik egyike

az IBM „big data” termékekért felelős alelnöke, a másik pedig egy oxfordi kutató, közös munkájukban valós történetekkel mutatják be a nagy adathalmazok erejét és potenciálját az üzleti szférában. Végigkalauzolják a már bevált módszereken az olvasókat, hogy azok minél több információt nyerhessenek az adatokból, és ezáltal a lehető legnagyobb előnyre tegyenek szert. Bemutatják a terület fő tendenciáit, az eddig tapasztalt buktatókat és elért sikereket, valamint a témával kapcsolatos megfontolásokat, és az adattudósok szemszögéből adnak útmutatást az olvasóknak a jobb döntéshozatalhoz.

A vállalatoknál az adat-előállítás gyorsabb, mint valaha, és az adatok kezelése nagy kihívást jelent. Helyes stratégia mellett a nagy adathalmazok hathatós eszközök lehetnek a hatékony üzleti megoldások kidolgozásában – de az egyes üzleti igényeket tekintve, rendkívül fontos az alapos megértésük. A vállalatvezetőknek be kell ezeket az adatokat építeniük üzleti stratégiájukba, az eredményeket innovációval és hatékony technológiahasználattal javítva.

Információs társadalmunkban egyre fontosabbá válik az adatok gazdaságilag elfogadható értelmezése. Ez új bevételi forrásokat ösztönözhet, és versenylőnyt nyújthat a vállala-

toknak, mivel előrelépést biztosít az egyre bonyolultabb piacokon működő vállalkozásoknak. A könyv szakértői információt nyújt az iparágakat forradalmasító eszközről.

KIRKWOOD, J. R. [2015]: *Markov processes*. (Markov-folyamatok.) CRC Press. Boca Raton.

A szerző kötetében azt tárgyalja, hogy a Markov-folyamatokat miként alkalmazza számos szakterület, többek között a közgazdaságtan, a fizika és a matematikai biológia. Az érthető és részletekbe menő könyv nemcsak az alapképzés valószínűség-számítási és sztochasztikus folyamatokról szóló kurzusait köti össze, hanem egyben referenciamunka is azok számára, akiket a Markov-folyamatok tételeinek részletes igazolása érdekel. Sok számítási példát tartalmaz e tételek alátámasztására és illusztrálására.

A kötet a valószínűség-számítás alapjainak áttekintésével kezdődik, majd a véges állapotú és diszkrét idejű, exponenciális eloszlású valószínűségi változóval rendelkező Markov- és Poisson-folyamatokhoz nyújt háttérinformációkat. A folytonos idejű Markov-folyamatok bemutatása tartalmazza a Kolmogorov-féle egyenlőségekkel és az infinitezimális generátorokkal kapcsolatos alapismereteket is. A kötet a diszkrét és a reverzibilis Markov-láncok tárgyalásával zárul.

Bár a Markov-folyamatokkal a valószínűség-számítási kurzusok foglalkoznak, a kötet segítségével az olvasók elmélyíthetik a témával kapcsolatos ismereteiket.

CALLEGARO, M. – LOZAR MANFREDA, K. – VEHOVAR, V. [2015]: *Web Survey Methodology*. (A webalapú adatfelvételek módszertana.) Sage Publications Ltd. Thousand Oaks, London.

A kötet az olvasókat a webalapú adatfelvételek módszertanának elmúlt tizenöt évi kuta-

tásába kalauzolja el. Nemcsak a legújabb adatgyűjtési technikákhoz szolgál gyakorlati útmutatóval, de átfogó áttekintést is nyújt a kutatási kérdésekről. Szisztematikusan és alaposan mutatja be a központi témákat (az előkészületektől kezdve a kérdőívtervezésig, a toborzó tesztekig az elemzésig és az adatfelvételi szoftverig). Emellett ismerteti a kulcsfontosságú fogalmakat és szakirodalmi eredményeket, kitérve a mérésre, a nemválaszolásra, a kiigazításokra, a paraadatokra és a költségekkel kapcsolatos kérdésekre is. Emellett a mai adatfelvétel-kutatás olyan nagy érdeklődésre számot tartó kutatási témáit is tárgyalja, mint az internetes panelek, a virtuális interjúkészítés, a mobil eszközökkel végzett adatfelvételek és integrálásuk a passzív mérésekkel, az e-társadalomtudományok, a kevert módszerek és az üzleti intelligencia.

HALFPENNY, P. – PROCTER, R. (EDS.) [2015]: *Innovations in Digital Research Methods*. (Innováció a digitális kutatási módszerekben.) Sage Publications Ltd. Thousand Oaks, London.

Az emberek nagy mennyiségű digitális adatot állítanak elő mindennapi tevékenységük során, a társadalomkutatók azonban mégis nehezen tudják ezeket kiaknázni. Ugyanakkor egyre összetettebb kihívásokkal néz szembe a XXI. század társadalma, ami nagyobb volumenű, mélyebb együttműködésen alapuló és multidiszciplinárisabb kutatást kíván, mint valaha.

Ez a modern kötet könnyen érthető bevezetést nyújt az innovatív digitális társadalomtudományi eszközökbe és módszerekbe, amelyek kihasználják ezt az adatáradatot, és sikeresen kezelik a fontos kutatási kihívásokat. A vezető nemzetközi kutatók által írt fejezetek olyan témákat ölelnek fel, mint a minőségi, mennyiségi és kevert módszerű kutatás, az adatkezelés, a közösségi média és a közösségi hálózatok elemzése, a modellezés és a szimu-

láció, az adatfelvételi módszerek, a társadalmi adatok megjelenítése, az etika és az e-kutatás, valamint a társadalomkutatás jövője a digitális korban.

Ez a dinamikus bevezetés az innovatív digitális kutatási módszerekbe nélkülözhetetlen olvasmány bárki számára, aki társadalomkutatást végez napjainkban.

Az EGYESÜLT NEMZETEK NEMZETKÖZI HUMÁN DIMENZIÓ ÉS KÖRNYEZETI PROGRAMJAI [2015]: *Inclusive Wealth Report 2014 – Measuring Progress Towards Sustainability*. (Teljes jóléti jelentés 2014 – A fenntarthatóság felé haladás mérése.) Cambridge University Press. Cambridge.

A gazdasági termelés mutatói (mint például a bruttó hazai termék és a humán fejlettségi

mutató) nem tükrözik a természeti erőforrások állapotát vagy az ökológiai feltételeket, és kizárólag rövid távra fókuszálnak.

A jelentés egy fontos, kétévente megjelenő sorozat második kötete, ami új keretet ad a nemzetek teljes jólétének méréséhez. Áttekinti a teljes jóléttel kapcsolatos állótökekomponensek alakulását 1990 és 2010 között, és a trendeket a fenntarthatóság szempontjából elemzi. Míg a vizsgált eszközök köre nagyjából változatlan a 2012-es jelentés óta, a minta 20-ról 140 országra nőtt, és a hangsúly a természeti tőkéről a humánra tevődött át. A jelentés bőséges információt nyújt a kutatók és döntéshozók számára, meghatározza az adatokat és ismereteket érintő legfontosabb hiányosságokat, illetve javaslatot ad a jövőbeni kutatás irányára/igényeire.

Társfolyóiratok



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

2014. ÉVI 474. SZÁM

Bergeaud, A. – Cette, G. – Lecat, R.: Az egy főre jutó bruttó hazai termék hosszú távú alakulása Franciaországban és a fejlett országokban – a termelékenység és a munkaerő szerepe.

Fontaine, R. – Plisson, M. – Zerrar, N.: Milyen mértékig korlátozzák az egyéni preferenciák a gondozási biztosítás alakulását?

Aubert, P. – Rabaté, S.: Szakmai és nyugdíjas életút – miképpen oszlik meg a hosszabb várható élettartam?

Marcon, É. – Puech, F.: A térbeli koncentráció mérése folyamatos térben: elmélet és alkalmazások.



AZ EGYESÜLT NEMZETEK EURÓPAI GAZDASÁGI BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

2015. ÉVI 1. SZÁM

Dow, M.: Beszélgetés Lefosa asszonnyal, a lesothói statisztikai hivatal vezetőjével.

Pierson, S.: A hivatalos statisztika alapelveinek összehasonlítása.

Suesser, J. R.: Hatékony statisztikai információs rendszer az államépítésben.

Färnström, A.: Rendőr és statisztikus.

O'Sullivan, L.: Összekapcsolás, a küszöbértékek kiválasztása és minőségvizsgálat az integrált adatszerkezetben.

Čiginas, A.: Területi hasonlóságok modellezése szintetikus becslési eljárás esetén.

Feyen, M.: A statisztikai adatok előállításának változása a statisztikus szemszögéből.

Smylie, J. – Firestone, M.: Vissza az alapokhoz. A kanadai őslakosokra vonatkozó jó minőségű, megbízható egészségügyi statisztikák előállításában rejlő kihívások.

Manninen, A. – Bond, D.: Fókuszban a városi, regionális és helyi kérdések.

Vilkama, K. – Tammilehto-Luode, M.: Geokódok alkalmazása a városi és a regionális statisztikákban a finn iskolázottsági szint változásának vizsgálata során.

Gissler, M.: Az egészségügyi statisztikák fejlesztése az életminőség mérése szempontjából a városokban és a városi régiókban.

Brady, M. – Van Halderen, G.: Térbeli statisztikai keretrendszer fejlesztése a területi statisztika számára.

McCarney, P.: A globális városindikátorok fejlődése és az ISO 37120. Az első nemzetközi szabvány a városi élet minőségét mérő indikátorokra.

Bicknese, L. – van der Oord, M.: A nyílt városok statisztikája. Első eredmények nyílt adatokkal Amszterdamban.

Jaakola, A. et al.: Nyílt adatok, nyílt városok. Helsink-i térségében szerzett tapasztalatok.

Trutzel, K.: Helyi szintű összehasonlítható adatok a hivatalos európai statisztikákban.

Schiffert, A. et al.: Városi tudás- és technológiahálózat. Tizenhárom európai város 50 évnél idősebb lakosságának életminőségére és

jövőbeni terveire vonatkozó adatok gyűjtése, illetve ezek bemutatása.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET
FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 3. SZÁM

Mazuy, M. – Barbieri, M. – D'Albis, H.: Demográfiai körkép Franciaországban. A házasságok száma folyamatosan csökken.

Mazuy, M. – Toulemon, L. – Baril, É.: A terhességmegszakítások száma állandósult, de az érintett nők száma egyre kevesebb.

Hertrich, V. – Lardoux, S.: Az első házasságkötés-kori életkor becslése Afrikában. Összehasonlíthatók-e a népszámlálási és a felvételi adatok?

Bougma, M. et al.: Termékenység és iskolázottság Ouagadougouban. A rokoni kapcsolatok szerepe.

De Santis, G. – Drefahl, S. – Vignoli, D.: Teljes termékenységi arányszám rövid távú paneladat-kovariánsokkal.

Spoorenberg, T.: Termékenységi szintek és trendek Észak-Koreában.



AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI
BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2014. ÉVI 8. SZÁM

Sadovnikova, N. – Klochkova, E. – Dobrolyubova, E.: Módszertani szempontok az „Információs társadalom 2011–2020” orosz állami program indikátorainak fejlesztéséhez.

Kuznetsova, I. – Fridlyanova, S. – Ditkovsky, K.: A statisztikai mérés jellegzetességei és a szolgáltatási szektor innovációjának fő irányai.

Alexandrova, G. – Nikitina, S. – Waisman, D.: A halálóki statisztika minősége Oroszországban.

Larchenko, A.: Speciális felvétel a népesség reprodukciós egészségi állapotáról.

Isaev, N. – Kapustin, A. – Smirnov, S.: Statisztikai eszközök egy régió turisztikai fogyasztásának vizsgálatához.

Ovcharov, A.: Gazdasági tevékenységek osztályozása az idegenforgalomban.

Motorin, V.: A RAS-módszer fejlesztése a makrogazdasági mátrixok szerkezeti hasonlóságának homotetikus paradigmája esetén.

Duprova, T. – Puzakov, A.: Többváltozós statisztikai módszerek alkalmazása az orosz húspiac állapotának és alakulásának vizsgálatában.

Oleinik, E. – Zumareva, L. – Tashmaganbetova, B.: A beérkező statisztikai és számlainformációk automatikus rögzítése.

Okladnikov, S. – Temerova, N.: A hivatalos statisztikákba fektetett bizalom erősítését szolgáló intézkedések megvalósítása.

Zinchenko, A.: V. Sz. Nemcsinov születésének 120. évfordulója.

2014. ÉVI 9. SZÁM

Goryacheva, I. – Vasileva, V.: Az innovációs statisztika fejlődésének irányai a nemzetközi ajánlások tükrében.

Muradov, K. – Ponomarenko, A.: A kereskedelmi célú termék-előállítási láncok hozzáadott értékéről szóló alternatív statisztikák elemzési lehetőségei.

Blam, I. – Kovalev, S.: Elégedettségi adatok a nem piaci termékek értékelésében: kérdések és alkalmazások.

Toksanbaeva, M.: A munkaerőforrások újratermelésének jellemzői és a munkahelyek minősége.

Antokhonova, I.: A gazdasági folyamatok okozta területi átalakulások Oroszország régióiban.

Kitrar, L. – Lipkind, T. – Ostapkovich, G.: Dekompozíció és a növekedési ciklusok szerepének elemzése a gazdasági hangulatindex és a GDP-volumenindex dinamikájában.

Afanas'ev, V. – Baranov, D. – Vlatskaya, I.: Grafoszemantikai modellezési technika a tudományos területeken.

Zinchenko, A.: A mezőgazdasági termelés szerkezete és időszora Oroszországban az állami programok megvalósításakor.

Davydova, G. – Dyachenko, V.: A társadalmi infrastruktúra területi fejlődésének statisztikai elemzése.

Mammedov, A.: A türkménisztáni statisztika fejlesztése.

Nasirov, S.: A nem megfigyelt gazdasági tevékenységek eredményének elszámolása a bruttó regionális termék becslése során.

Pillay, S.: Az export és import közötti hosszú távú összefüggések Dél-Afrikában: egy kointegrációs elemzés tanulságai.

Karmanov, M.: Értelenség a „becsapós” ábrák kapcsán – statisztika és nyilvánosság.

Aparin, N. – Korobov, V. – Ryabushkin, B.: Az Orosz Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottságának jelentései és megbeszélései.

2014. ÉVI 10. SZÁM

Ivanov, Y.: A gazdasági növekedés mérésének kérdései a FÁK-országokban.

Glinskiy, V. – Serga, L. – Pulyaevskaya, V.: A területi fejlődés kezelésével kapcsolatos problémák megoldása statisztikai eszközökkel.

Khubaev, G.: Hibakeresés nagy adathalmazokban.

Polyakova, G. – Pachenova, M.: A Volgamenti szövetségi körzet régióinak innovációs potenciálja.

Kovaleva, N. – Kouznetsova, V. – Nechaeva, E.: Iskola-előkészítő oktatásra vonatkozó területi összehasonlítások. Rangsoroláson alapuló vizsgálatok.

Sergeeva, V. – Bykova, L.: A Murmanszki terület és az Északi Gazdasági Körzet régióinak összehasonlítása a lakosság gazdasági aktivitása szempontjából 2009 és 2012 között.

Pashintseva, N. – Zinovyeva, I.: Tudomány és oktatás a nemzetgazdaságban – statisztikai elemzés.

Bashina, O. – Minashkin, V. – Smelov, P.: A statisztikaoktatás helyzete és jövőbeni fejlődési lehetőségei.

Silvestrov, S. et al.: Az orosz szerzők tudományos műveinek tematikája a Web of Science adatbázisban.

Shapovalov, V.: Magas szintű tanácskozás a makrogazdasági statisztika nemzetközi szabványainak összehangolt alkalmazásáról.

Az életminőségi standardok nemzetközi gyakorlat alapján való kidolgozására létrejött szakértői munkacsoport ülése.

2014. ÉVI 11. SZÁM

Dumnov, A. – Fomenko, G. – Fomenko, M.: Az erdészeti erőforrások megjelenése a természeti erőforrások és gazdasági számlák rendszerében.

Polikarpova, M. – Ivanova, T.: Az orosz gazdaságban végbemenő integrációs tevékenység statisztikai indikátorrendszere.

Kharenko, E. et al.: Átváltási tényező meghatározása az orosz lakosság egy főre jutó hal- és halászattermék-fogyasztásának kiszámításához.

Frenkel, A. – Volkova, N. – Sergienko, J.: A külgazdasági tevékenység mennyiségi hatása az ipari termelés dinamikájára.

Kulagovskaya, T.: Többváltozós statisztikai eljárások alkalmazásának lehetőségei az

anyagi- és pénzügyiforrás-áramlás elemzésében.

Salimov, R.: A hivatalos statisztika és az adminisztratív adatok „határait” meghatározó nemzetközi megközelítések egységesítésének szükségessége.

Hamadeh, N. – Mouyelo-Katoula, M.: A 2011. évi Nemzetközi Összehasonlítási Program módszertani innovációi, fő eredményei és megállapításai.

Galitskaya, E. – Kovtun, N.: A statisztika mint tudomány kialakulásának és térnyerésének fázisai Ukrajnában és a Kijevi Egyetemen.

2014. ÉVI 12. SZÁM

Dumnov, A. – Fomenko, G. – Fomenko, M.: Az erdészeti erőforrások megjelenése a természeti erőforrások és a gazdasági számlák rendszerében.

Femia, A. – Marra Campanale, R.: Üveg-házhatású gázok kibocsátása, forrásfelhasználás és környezeti hatékonyság a gazdaságban az életciklus tükrében.

Glinskiy, V. et al.: Küszöbértékbecslés az adatosztályozási probléma megoldása során.

Sablina, E.: A bankszektor-szabályozás statisztikai tanulmányozásának módszertani megközelítései az orosz gazdaságban.

Polyakov, K. – Polyakova, M. – Malinovskaya, M.: A bankok pénzügyi-stabilitás-vizsgálatának módszertana.

Vorobieva, O. – Topilin, A.: Vándorlás Oroszországban – adatok az 1970., 1979. és 1989. évi szovjet népszámlálásokból.

A BRICS-országok (Brazília, Oroszország, India, Kína és Dél-afrikai Köztársaság) nemzeti statisztikai hivatalai vezetőinek 6. találkozója.

Az Európai Gazdasági Bizottság környezeti mutatókkal foglalkozó közös munkacsoportjának 9. és a környezeti ellenőrzési és vizsgálati munkacsoportjának 15. ülése.

Wirtschaft und Statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL FOLYÓIRATA

2015. ÉVI 1. SZÁM

Sarreither, D.: A statisztikai hivatalok tartják a pozíciójukat.

Räth, N. – Braakmann, A. et al.: Bruttó hazai termék, 2014.

Haubach, C. – Held, B.: Drágább a környezetbarát fogyasztás?

Weber, T. – Beck, M.: Halasztott bérkifizetési séma Németországban.

Willand, I. – Stirner, H. – Lauff, H.: A szövetségi statisztikai hivatal megítélésének vizsgálata.

Vorgrimler, D. et al.: Milyen adminisztratív teherrel jár egy vállalkozás indítása?

Pöppel-Decker, M. – Vorndran, I.: Milyen szerepet játszanak a járművek a közlekedési balesetekben?