

Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BAGÓ ESZTER, DR. BELYÓ PÁL, DR. FAZEKAS KÁROLY, DR. HARCZA ISTVÁN,
DR. JÓZAN PÉTER, DR. KARSAI GÁBOR, DR. LAKATOS MIKLÓS (főszerkesztő), NYITRAI FERENCNÉ DR.,
DR. OBLATH GÁBOR, DR. PUKLI PÉTER (a Szerkesztőbizottság elnöke), DR. RAPPAI GÁBOR,
DR. ROÓZ JÓZSEF, DR. SPÉDER ZSOLT, DR. SZÉP KATALIN, DR. SZILÁGYI GYÖRGY

86. ÉVFOLYAM 3. SZÁM

2008. MÁRCIUS

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

Utánnnyomás csak a forrás megjelölésével!

ISSN 0039 0690

Megjelenik havonta egyszer
Főszerkesztő: dr. Lakatos Miklós
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal
A kiadásért felel: dr. Pukli Péter
2008.042 – Xerox Magyarország Kft.

Szakreferensek: Farkas János (társadalomstatisztika),
dr. Hajdu Ottó (módszertan), Laczka Sándorné dr. (gazdaságstatisztika)
Szerkesztők: Polyák Andrea, Visi Lakatos Mária
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5–7. Postacím: Budapest, 1525. Postafiók 51.
Telefón: 345-6908, 345-6546 Telefax: 345-6594

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. Telefón: 345-6000

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletág (1008 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 3000 Ft, egy évre 5400 Ft

Beszerezhető a KSH Könyvesboltban. Budapest II., Fényes Elek u. 14-18. Telefón: 345-6789

Tartalom

Tanulmányok

A hivatalos statisztikákkal kapcsolatos globalizációs fe- nyezetés – <i>Enrico Giovannini</i>	209
Visszaesők bűncselekmény-sorozatai – <i>Dr. Kovacsicsné Nagy Katalin</i>	231
Ármerevség vizsgálata mikroadatok alapján: a magyaror- szági kiskereskedelmi árazás stilizált tényei – <i>Bauer Péter</i>	251

Műhely

Az európai felsőoktatás évtizedünk első felében – <i>Ladá- nyi Andor</i>	281
--	-----

Fórum

Beszélgetés Huszár Istvánnal – <i>Dr. Lakatos Miklós</i>	293
Hírek, események	299

Szakirodalom

Könyvszemle

Dr. Józán Péter (szerk.): Közép-Magyarország régió demográfiai atlasza – <i>Tóth Tamás</i>	302
---	-----

Folyóiratszemle

Van Dalen, H. P. – Henkens, K.: Vágyódás egy jobb élet után: Hollandia esete – (<i>Hajnal Béla</i>).....	304
Hammer, G. Klopfer, K.: A foglalkozás és a család összeegyeztetethetősége – (<i>Fóti János</i>).....	308
Bald-Herbel, C.: A német feldolgozóipar termelésé- nek láncincex-számítása – (<i>Nádudvari Zoltán</i>)	309
Zhan, H. J. et al.: Az intézményi idősgondozás fejlő- dése Kínában: változó fogalmak és magatartások – (<i>Tűű Lászlóné</i>).....	312
Kiadók ajánlata	314
Társfolyóiratok	315

A hivatalos statisztikákkal kapcsolatos globalizációs fenyegetés*

Enrico Giovannini,
az OECD vezető statisztikusa
E-mail:
enrico.giovannini@oecd.org

A gazdasági globalizáció, a technológiai forradalom és a kulturális átalakulás átfogó vizsgálata szükséges – a nemzeti statisztikai hivatalok (rendszerek) és a nemzetközi, szupranacionális szervezetek hatáskörébe eső – „statisztikai funkcióváltások” (statisztikai-adatelőállítást meghaladó) meghatározásához. E szempontok bemutatása érdekében a globalizáció fogalma tágan értelmezhető.

A dolgozat első része a statisztikai hozzáadott érték eredetét vizsgálja, míg a második rész a globalizáció hozzáadott érték teremtésével kapcsolatos hatását elemzi. A harmadik rész a hivatalos statisztikák elfogadottságával foglalkozik, a negyedik a globalizáció társadalmi információáramlással kapcsolatos hatását vizsgálja. Az ötödik rész a felhasználóbarát statisztika kérdéskörét elemzi. A hatodik és a hetedik rész a hivatalos statisztikák globalizációs kockázatával, valamint a nemzeti statisztikai hivatalok innovációs kihívásaival („információszoftártóból” „tudásteremtővé” való átalakulásukkal) foglalkozik.

TÁRGYSZÓ:

A hivatalos statisztika. Minőség.
Nemzetközi összehasonlítás.

* Szeretnék köszönetet mondani *Mattia Luca Gallottinak* és *Martine Bretonnak* ezen dolgozat elkészítéséhez nyújtott segítségükért. A tanulmány a 2007. szeptember 19. és 21. között Budapesten megrendezett 93. DGINS-konferenciára benyújtott „Is globalisation a threat to official statistics” című előadás szerkesztett változata. A fordítást *Strömpl Péter*, a KSH fogalmazója készítette.

Gyakran idézett közhely, hogy a globalizáció alapjában változtatja meg a társadalmi-gazdasági rendszereket. Ezzel összhangban állíthatjuk, hogy a globalizáció a statisztikát is megváltoztatja. Az áruk, szolgáltatások és személyek fokozott mobilitása, illetve a multinacionális vállalatok nagyobb szerepe következtében a belső és nemzetközi gazdasági tranzakciók mérése nehezebbé vált, új eszközöket igényel (új felmérések, hozzáférhető mikroadatok stb.). Ezeket, a statisztikai kézikönyvek felülvizsgálatát kiváltó kérdéseket számos nemzetközi találkozón megvittatták az utóbbi évtizedben. További kérdések még, hogy a globalizáció befolyásolja-e a (hivatalos) statisztika szerepkörével kapcsolatban jelenleg élő képet. Megváltoztatja a hivatalos statisztikáról kialakult képet és a társadalomban betöltött szerepét?¹ A kérdések megválaszolásához először a globalizáció fogalmát kell meghatározunk. Az OECD gazdasági globalizációs indikátorokról szóló kézikönyve szerint (*OECD* [2007]):

„A globalizáció fogalmát széles körben használják a pénz-, illetve termék- és szolgáltatáspiacok növekvő nemzetköziesedésének jellemzésére. A globalizáció elsősorban dinamikus, többdimenziós gazdasági egységesülési folyamatra utal, melynek során a nemzeti erőforrások egyre inkább nemzetköziesednek, míg a nemzetgazdaságok kölcsönös függése erősödik... A kereskedelmi liberalizáció elmélyülésével párhuzamosan a globalizálódó gazdaság csökkenti a földrajzi távolságok, nemzeti határok jelentőségét. A multinacionális vállalkozások kulcsszerepet játszanak a globalizáció folyamatában. Az információs és kommunikációs technológiáknak köszönhetően a vállalkozások multinacionális hálózatokká bővüléssel reagálnak az erős nemzetközi versenyre, a stratégiai együttműködési igényre. A kulcsfontosságú gazdasági egységesülés mellett egyéb, például társadalmi, kulturális, politikai és intézményi dimenziók is jelentős szerepet játszanak a globális folyamatokban.”

A gazdasági globalizáció folyamatát nem lehet az információs és kommunikációs technológiák, illetve a kapcsolódó társadalmi és kulturális változások hatásától függetleníteni. A gazdasági globalizációt, a technológiai forradalmat és a kulturális átalakulást együtt kell vizsgálni, hogy megismerjük hogyan változik a világ és ez a változás hogyan érinti a statisztika (statisztikai adat-előállításon túlmutató) funkcióit, amit nemzetközi/nemzetek feletti szervezetek látnak el. A globalizáció fogalmát tágabb értelemben fogjuk használni ezen szempontok érvényesítése érdekében.

¹ Érdekes megjegyezni, hogy a Wikipédia szerint a statisztika „a számszerűsített tapasztalati adatok felhasználásával történő tudásfejlesztés gyakorlata és tudománya. Alapját a statisztikaelmélet képezi, amely az alkalmazott matematika egyik ága”.

1. Hogyan mérjük a hivatalos statisztikák hozzáadott értékét?

A globalizáció, többek között, meghatározza a termelési folyamatok nemzetközi újraelosztását. Nemzeti vállalatok bizonyos ipari, illetve adminisztratív szerepköröket – a felügyeleti jogköröket megtartva – kiszerveznek külföldre. Az ipari részfolyamatokat különböző létesítmények között osztják fel, a végtermék-összeszerelés és az alkatrész-előállítás gyakran más államban történik. A szolgáltatások tekintetében még nagyobb széttagozottság figyelhető meg. A globalizáció során az összes vállalat újragondolja stratégiáját különös tekintettel alaptevékenységére.

A vállalatoknak, a nehézségek ellenére, elsősorban a fő hozzáadottértékforrásokat kell meghatározni. A statisztikusok – a globalizált gazdaságban – ismerik a különböző országok termelőtevékenysége által létrehozott hozzáadott érték nemzetállamok közötti allokálásának nehézségeit. A végtermékek aránya a szolgáltatásokban tovább bonyolítja a résztvevők hozzáadottérték-allokációját. A nem piaci szolgáltatások széttagozottsága, az élenkülő nemzetközi, például oktatási kapcsolatok ellenére, kevésbé hangsúlyos. Az árazás hiánya tovább nehezíti a nem piaci hozzáadottérték-meghatározást.

Az egységes nemzetközi ágazati osztályozási rendszer (ISIC Rev.1) szerint a hivatalos statisztika-előállítás (L szakasz, 75. rész, „Közigazgatás és Védelem”, 7511 Csoport „Államigazgatás, közösségi gazdaság- és társadalompolitika”) a következő nem piaci szolgáltatás: „több kormányzati szintet átfogó, általános társadalmi-gazdasági tervezés, illetve statisztikai szolgáltatás adminisztrációja, működtetése”.

A nemzetállami keretek között kormányzati szervként működő statisztikai hivatalokkal kapcsolatban megállapíthatjuk, hogy a globalizálódó gazdasági folyamatok önmagukban nem befolyásolják jelentősen az adat-előállító funkciókat, kapcsolódó költségeket. A statisztikai hivatalok (és a jegybankok) vizsgálják a globális gazdasági tranzakciók, vándorlás, agyelszívás mérésének új módszereit egyéb rendelkezésre álló információforrásokat hasznosítva (felmérések, közigazgatási, adminisztratív adatok stb.).² A hivatalos statisztika nem piaci jellegének megállapításával áttérhetünk a statisztikai szolgáltatásjelleg és a kapcsolódó, tágran értelmezett globalizációs hatások vizsgálatára. A Nemzeti Számlák Rendszere szerint a szolgáltatás a fogyasztási egységek körülményeit megváltoztató termelési tevékenység. Részletezve:

„A szolgáltatások fogyasztói által a szolgáltatások előállítójától igényelt változások több formát is ölthetnek:

a) fogyasztási cikkek körülményeinek megváltoztatása: a szolgáltatást nyújtó közvetlenül dolgozik a fogyasztó tulajdonát képező áruk-

² A hatályos jogszabályok által korlátozott nemzetközi mikroadatcsere, nyilvánvaló megoldásként, jelentősen megváltoztathatná a jelenlegi nemzeti statisztikai hivatali munkamodelleket

kal, például szállítja, tisztítja, javítja, illetve egyéb módon átalakítja azokat;

b) személyek fizikai körülményeinek megváltoztatása: a szolgáltató személyszállítást, szálláshely-, egészségügyi, sebészeti szolgáltatásokat végez, javítja a személyek megjelenését stb.;

c) személyek szellemi körülményeinek megváltoztatása: a szolgáltató személyes oktatási, információs, tanácsadói, szórakoztató és hasonló szolgáltatásokat nyújt.”³

Statisztikai szempontból a harmadik eset tűnik relevánsnak. A statisztikai hozzáadottérték-szolgáltatásnak a felhasználók szellemi állapotváltozásához kellene kapcsolódnia.

Piaci szolgáltatások esetében a fogyasztói ár fogyasztói értékítéletet tükröz, nem piaci szolgáltatások esetében eltérő megközelítés szükséges. *Atkinson* [2005] szerint nem piaci szolgáltatások hozzáadottérték-mérésére számos eszköz áll rendelkezésre; általános szabály szerint teljesítménymérés-orientált eljárásokat szükséges előnyben részesíteni a ráfordításmérés-orientáltakkal (fizetések, félkésztermékek) szemben. Hagyományos – statisztikai hivatalok által használt – statisztikai teljesítménymérés-eszközök: a publikációk száma, terjesztett adatpontok, validált mikroadatok. *Atkinson* ([2005] 187. old.) szerint:

„A kormányzati teljesítményt elvileg a minőséghez igazítva kell mérni, figyelembe véve a szolgáltatásnak tulajdonítható eredménynövekményt.”

Mi a hivatalos statisztika nemzeti számlák rendszerével kapcsolatos célja? „Tudás”, gazdasági, társadalmi, környezeti folyamatokkal kapcsolatos ismeretek előállítás. Hátterismeretek nélkül a vonatkozó statisztika mennyire hatékony ismeretközvetítő eszköz? Az új információk egyéb, például meggyőződéshez, világnézet, használat, megfontolásokhoz kapcsolódó információkkal/ismeretekkel együtt hasznosulnak. A statisztikai adatok hasznosítása döntéshozatali-háttérinformációkat biztosít.

A hivatalos statisztika hozzáadott értéke a felhasználói döntéshozatal megkönnyítéséhez kapcsolódik. Lehetséges befolyásoló tényezők:

- a felhasználóbázis-nagyság (hivatalos statisztikák felhasználói);
- a hivatalos statisztikai adatok egyéni döntéshozatalba történő integrálása.

Kevés statisztikai adatfelhasználó esetén csekély a társadalmi döntéshozatalba való integrálás esélye. Ezért széles körben ismert, de egyéni döntéshozatalban nem

³ Nemzeti Számlák Rendszere. System of National Accounts. 1993.
<http://unstats.un.org/unsd/sna1993/toctop.asp>

hasznosított statisztikák esetében a kapcsolódó hozzáadott érték minimális lesz. Szükséges ezen elemekkel kapcsolatos globalizációs hatások vizsgálata.

2. Hogyan befolyásolja a globalizáció a felhasználóbázis-nagyságot?

Korábban a nemzeti statisztikai hivatalok (NSH-k) szűk, de nagyon befolyásos célcsoportra (kormányzat, tudományos élet stb.) összpontosítottak; egyéb szempontok csak „mellékesen” jelentek meg. Ennek gyakorlati következménye az lett, hogy több országban az NSH-k (jelenleg is) nem látnak el adatszolgáltatással összefüggő gazdasági, társadalmi, környezeti elemző funkciókat; szakmai szempontokat képviselő (hiteles adatszolgáltatás, kapcsolódó elemzés) nemzeti statisztikai hivatali vezetőket mentettek fel politikai megfontolások alapján. Az adatszolgáltatás elsősorban közgazdászok, egyéb szakértők igényeit tükrözte, nem felelt meg a széles nyilvánosság elvárásainak.

Jelenleg a szélesebb statisztikai szerepvállalással kapcsolatos gyakorlat fokozatos térnyerése figyelhető meg. A jelenlegi ISIC-definíció ellenére több nemzeti statisztikai hivatal nemzeti/nemzetközi információ-/adatigényeket, illetve közösségi ismereteket szolgáló kutatóintézeté alakult át. Statisztikai ismeretterjesztő programokat indítottak, termékfejlesztéssel, innovatív kommunikációs eszközökkel segítették a közérthető, nemzetközi, regionális és helyi tájékozódást elősegítő információszolgáltatást.

A jelenlegi hivatalos statisztikai alaptevékenység a gazdasági, társadalmi, környezeti folyamatok közérthető értelmezése. A nemzeti statisztikai hivatalok új felhasználócsoportokat céloznak meg a kormányhivatalok és kutatóintézetek mellett. A „felhasználásösztönző”, „igénykeltő” eszközöknek alapvető hozzáadottérték-növelő szerepet kellene játszaniuk az adatszolgáltatás mellett.

Ezen megközelítés jelentős mértékben alakíthatja a különböző tevékenységekkel kapcsolatos forráseloszlást: a pozitív példák, például innovatív statisztikai oktatási eszközök, új generációk elérése a statisztikával. Mindezek ellenére a nemzeti statisztikai hivatalok általánosságban minimális forrásokat biztosítanak statisztikai ismeretterjesztésre, üzleti felhasználás ösztönzésére.

Hogyan befolyásolja a globalizáció a felhasználóbázis nagyságát? A globalizáció növeli a potenciális nemzetközi felhasználóbázist. A gazdasági, társadalmi folyamatok nemzetközi összehasonlítása egyre fontosabbá válik az egyéni döntéshozatalban, vállalati-telephelyválasztásban, illetve a nemzetközi, munkavállaláskor vagy a tanulásorientált migrációban. Az érintettek célország-specifikus információkat igényelnek. A összehasonlító statisztika (benchmarking) nélkülözhetetlen, médiapreferált, nemzetközi társadalmi-gazdasági teljesítménymérő eszközzé vált. Mennyire élnek a nemzeti statisztikai hivatalok ezekkel a lehetőségekkel? Stratégiai cél a nemzetközi felhasználói igények kielégítése? Biztosítanak ehhez forrásokat?

Ezen igényt korábban – nemzeti forrásokat rendszerezve összehasonlító/értelmező – nemzetközi szervezetek, illetve magán adatszolgáltató- (tanácsadó-) irodák elégítették ki. Az internetfejlődés/adatszolgáltatás-szabványosítás részben megváltoztatta ezt a munkamegosztást. A felhasználók a nemzeti honlapokon keresztül növekvő mennyiségű adatot, metaadatot érnek el és hasznosítanak. Egyes nemzeti statisztikai hivatalok többnyelvű (meta-)adatbázisokat működtetnek a nyelvi akadályok áthidalására.

Az új fejlemények ellenére a nemzeti statisztikai hivatalok tájékoztatási tervében a nemzeti célközönség játszik központi szerepet és nem aknázzák ki kellőképpen a felhasználóbázis, illetve a hozzáadottérték-növelési lehetőségeket. A globalizációval párhuzamosan fokozódó nemzetközi összehasonlítási igény szélesebb adatszolgáltatási összefüggéseket biztosít az NSH-k számára. Az NSH-k, esetleges „adat-újraelosztási” szerepkörök vállalásától eltekintve, nem tartoznak a nemzetközi statisztikák legfontosabb „fogyasztói” közé. Az általuk szerkesztett hagyományos kiadványok, csekély mértékű nemzetközi összehasonlítás mellett, túlnyomórészt nemzeti adatokat tartalmaznak. Az online termékek esetében a nemzetközi adatszolgáltatás költséghatékonyan megoldható lenne.

Egyre több nemzeti statisztikai hivatal készít gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatokat lefedő és bizonyos nemzetközi adatokat tartalmazó „országismertetőket”. Néhány NSH nemzeti adatokat főbb geopolitikai egységekhez, például az Európai Unióhoz vagy az OECD-hez, viszonyító társadalmi-gazdasági kiadványokat készít. Ezek általában eseti projektek nem pedig hagyományos NSH-szerepköröket a globalizáció tekintetében stratégiaileg újragondoló folyamatos tevékenységek.

A felhasználóbázis-kiterjesztés kulcsfontosságú a statisztikai hozzáadott érték maximalizálásához. A globalizáció hatalmas lehetőség a nemzeti statisztikai hivatalok számára. Az NSH-knak adatszolgáltatóból át kell alakulniuk nemzetközi kitekintéssel és széles felhasználóbázissal rendelkező „tudásépítővé” a potenciális lehetőségek kiaknázásához.

3. A hivatalos statisztikák hasznosítása és elfogadottsága

A döntéshozatalban hasznosított hivatalos adatok összessége a hivatalos statisztikák hozzáadottérték-maximalizálásának második alapeleme. A statisztikusok ezt a kérdést a minőségi koncepció alapján közelítik meg, mivel a felhasználói döntéshozatal minőségi statisztikákat igényel. A globalizáció megváltoztatja a hivatalos statisztikák és egyéb források tekintetében a versenyfeltételeket és csökkenti a minőségi koncepció helytállóságát.

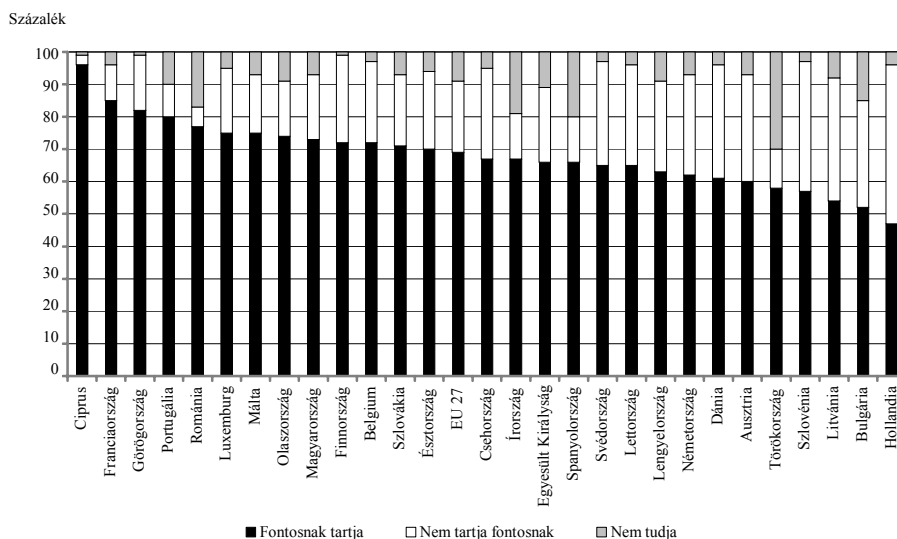
Az első mérlegelendő elem a statisztikaelőállítás sokszereplőssé válása miatti csökkenő költségvonzata. Az utóbbi 10-20 évben a csökkenő költségvonzattal párhuzamosan ugrásszerűen nőtt a marketing és üzleti adatszolgáltató/közvéleménykutató vállalkozások száma. A statisztikai módszerek fejlődése, a statisztikai szoftverek elérhetősége lehetővé teszi kutatóintézetek, civil szervezetek stb. számára specifikus témakörökkel és kérdésekkel kapcsolatos statisztikai indikátorok létező adatok alapján történő előállítását. Több országban a közvélemény-kutatás, marketing-adatszolgáltatás nyereséges, számos vállalkozást eltető, magán- és állami megrendelőket kiszolgáló üzletgárgá vált hatalmas társadalmi információszolgáltatás-növekedést kiváltva. Természetesen az adatminőség sok esetben gyenge, de úgy tűnik ez nem jelent az adatterjesztés számára akadályt.

A források hitelessége elméletileg meghatározó a döntéshozatali felhasználás tekintetében. Sajnos a média előszeretettel használ vitatható, nem feltétlenül megalapozott adatokat közéleti kérdések, illetve a közvélemény befolyásolására. E tisztességtelen verseny következtében a nemzeti statisztikai hivatalok komoly nehézségekkel kerülnek szembe. A média a hivatalos statisztikákat gyakran kritikusan kezeli, míg a nem hivatalos források esetében nem érvényesít hasonló szempontokat.

A hivatalos statisztika hozzáadottérték-maximalizálásához a lehetséges mértékben növelni kell a felhasználóbázist és ezen keresztül a közösségi hasznosítás mértékét. A globalizáció kedvező feltételeket teremt ezen célok eléréséhez, ugyanakkor a hivatalos statisztikát komoly versenyhelyzet elé állítja. A statisztikai adatok rendkívül hasznosak a konkrét kockázatok jobb meghatározásához, változásuk méréséhez. Sajnos az állami statisztika a múltban nem szentelt kellő figyelmet ezen elemeknek: ezért kérdőjelezi meg a potenciális felhasználók a hivatalos statisztikák használati értékét. Tudomásunk szerint mindössze az Európai Bizottság készítette, az OECD „Statisztika, tudás és politika” világforum (www.oecd.org/oecdworldforum) kapcsán, OECD-felkérésre, a kérdéssel kapcsolatban nemzetközi felmérést (Eurobarometer). A 27 EU tagállamot, illetve Törökországot és Horvátországot reprezentáló 2007. április 10-e és május 15-e között végzett felmérés a lakosság hivatalos statisztikákkal kapcsolatos ismereteit, bizalmát vizsgálta. Körülbelül 1000 főt kérdeztek meg minden országban.

Az első kérdéskör a polgárok gazdasági kulcsindikátorokkal, például a GDP növekedési ütemmel, munkanélküliségi és inflációs rátákkal kapcsolatos ismereteit vizsgálta. További kérdések vizsgálták a statisztikai felmérések jelentőségével, politikaalkotásban betöltött szerepével, illetve hitelességével kapcsolatos lakossági attitűdöket. Átlagosan, hatalmas nemzeti eltérések mellett, a válaszadók 69 százaléka tartotta fontosnak a gazdasági-kulcsindikátorok ismeretét. A ciprusi, francia, spanyol és portugál polgárok több mint 80 százaléka értett ezzel egyet. Ezzel szemben a szlovén, litván, bolgár és a holland válaszadók mindössze 50-60 százaléka vélekedett hasonlóan. (Lásd az 1. ábrát.)

1. ábra. Fontosnak tartja a makro gazdasági információk (kulcsindikátorok) ismeretét

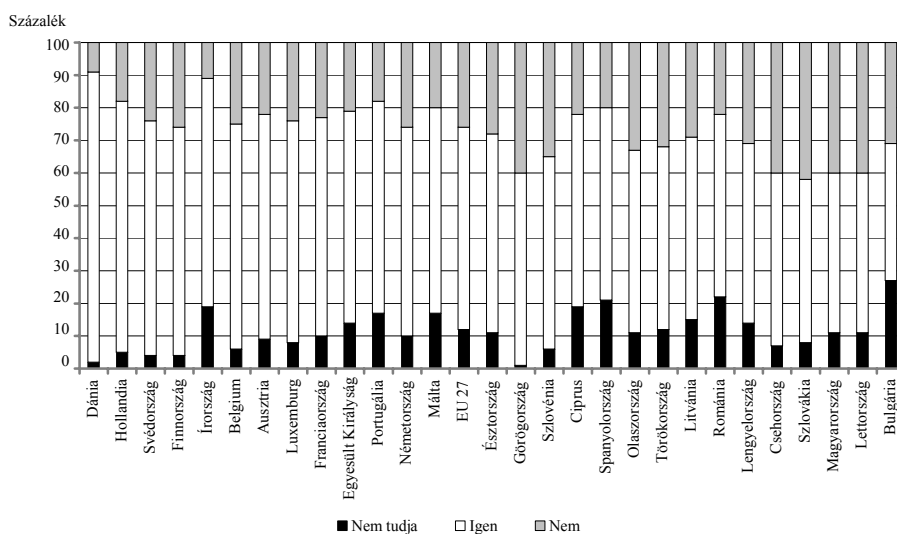


Sajnos a gazdasági-kulcsindikátorok fontosságának elismerése nem feltételezi azok ismeretét. Az Eurobarométer-felmérés vizsgálta a polgárok GDP-/munkanélküli/inflációs rátákkal kapcsolatos ismereteit is. A válaszok kiábrándítóak voltak: az európai polgárok átlagosan 53 százaléka nem képes a GDP növekedési ráta megbecslésére és mindössze 8 százalék adott helyes választ. A munkanélküliségi ráta tekintetében 48 és 11 százalékos vonatkozó értéket kaptak, míg az inflációs ráta tekintetében 28 és 6 százalék volt az eredmény. Ez nem Európa-specifikus probléma, *Curtin* [2007] is hasonló eredményekről számolt be az Egyesült Államok tekintetében.

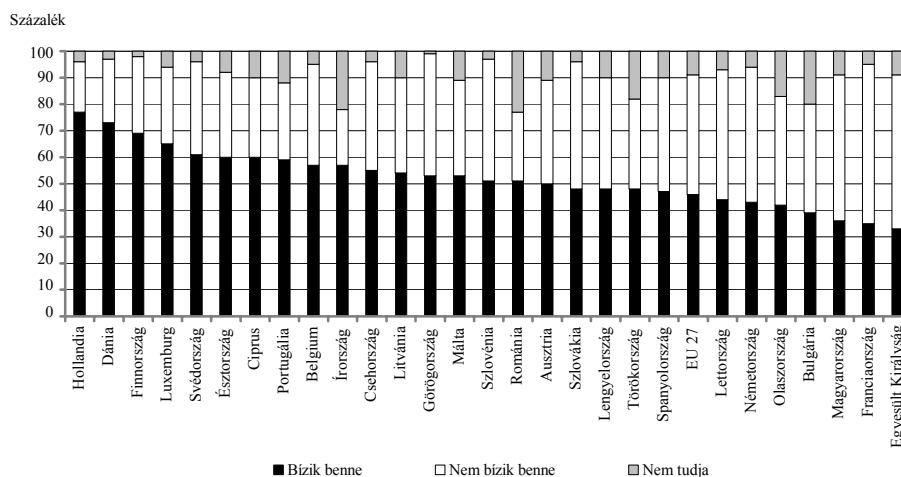
Első következtetés lehet az adatok alapján, hogy az emberek többet szeretnének tudni a hazájukban zajló folyamatokról, a kulcsadatok valódi ismerete azonban meg lehetőségen korlátozott. Nem figyelnek kellőképpen a hivatalos adatokra? Nem bíznak bennük? Ezt egy a politika statisztikahasznosításával kapcsolatos kérdés vizsgálta: *Egyesek szerint a statisztikai adatok fontos szerepet játszanak az üzleti, állami és politikai döntéshozatalban. Személy szerint Ön úgy véli, hogy hazájában a politikai döntéshozatal statisztikai adatok alapján zajlik?* Átlagosan a válaszadók 62 százaléka gondolta úgy, hogy hazájában a politikai döntések statisztikai adatok alapján születnek. Ebben a tekintetben is nagy nemzetközi eltérések figyelhetők meg. Általánosságban az észak-európai államok polgárai nyilatkoztak a legpozitívabban: például a dán válaszadók 89 százaléka, illetve a holland válaszadók 77 százaléka nyilatkozott pozitívan a statisztikai adathasznosítással kapcsolatban. Ezzel szemben néhány egykori szocialista államban regisztráltak a legszkeptikusabb válaszokat a statisztikahasznosítás tekintetében. (Lásd a 2. ábrát.)

Végezetül a hivatalos statisztikák elfogadottságát vizsgálták: az európai lakosság 46 százaléka hitelesnek, 45 százaléka pedig hiteltelennek tartja a statisztikai adat-szolgáltatást. Ebben a vonatkozásban is néhány észak-európai állam (Dánia és Finnország, valamint Hollandia) produkálta a legpozitívabb válaszokat, míg a legalacsonyabb bizalmi indexet az Egyesült Királyságban, Franciaországban és Magyarországon mérték. (Lásd a 3. ábrát.)

2. ábra. Igaz-e, hogy a politikai döntéseket statisztikai adatok alapján hozzák



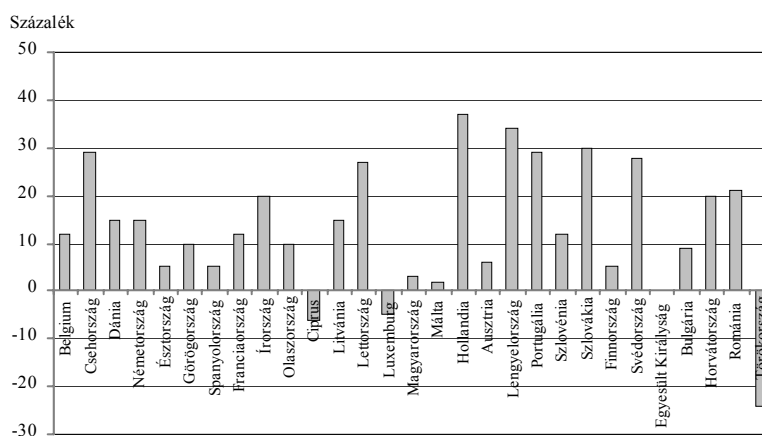
3. ábra. Hivatalos statisztikák elfogadottsága



Összegezve ezen eredmények alátámasztják a globális és nemzeti folyamatokkal kapcsolatos gazdasági adatigény létezését, illetve a lakossági tájékozottság alacsony szintjét. Megerősítik továbbá a hivatalos statisztikákkal, különösen azok hitelességével kapcsolatos kihívások fontosságát. A statisztika politikai hasznosítása és elfogadottsága közötti szoros korreláció aláhúzza a két tényező közötti összefüggés tényét.

Figyelemre méltó a hivatalos statisztikák és a kormányzati-elfogadottság közötti, Eurobarométer-adatokkal alátámasztott korreláció. Ez megerősíti azt, hogy a statisztikai adatszolgáltatás minőségjavítása ellenére a nemzeti statisztikai hivatalok függetlensége a döntő társadalmi elfogadottságot növelő tényező. Az európai NSH-k számára jó hír, hogy a tagállamok többségében (29-ből 25-ben) a hivatalos statisztikákat elfogadó válaszadók aránya meghaladta a nemzeti kormányzatban bízó válaszadók arányát, illetve hét esetben a két érték között 25 százaléknál nagyobb eltérés volt megfigyelhető.

4. ábra. A hivatalos statisztikák és nemzeti kormányzatok elfogadottságának eltérése



Természetesen gondos adatelemzés szükséges az eltérések megvilágításához, továbbá az adatminőség javítására összpontosító nemzeti statisztikai hivataloknak hitelességjavítási stratégiákat is át kell tekinteni. A nemzeti statisztikai hivatalok és a nemzetközi szervezetek az utóbbi húsz év folyamán valóban sokat tettek ezért.⁴ Minőségmeghatározással kapcsolatos megoldásokat fejlesztettek ki statisztikai hite-

⁴ Az Európai Statisztikai Rendszer a következő hat dimenzió alapján vizsgálja a minőséget: relevancia, pontosság, időszerűség, hozzáférhetőség és egyértelműség, összehasonlíthatóság, következtetesség. Az IMF öt fogalmat használ: teljesség biztosítása, módszertani megalapozottság, pontosság és megbízhatóság, szolgáltathatóság, hozzáférhetőség. Az OECD egy hétdimenziós koncepciót alkalmaz: relevancia, pontosság, hitelesség, időszerűség, hozzáférhetőség, értelmezhetőség, valamint következtetesség.

lességjavítást célzó minőségjavítási akciók kialakításához és megvalósításához. A statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek rendszeresen végeznek statisztikai folyamatokkal/termékekkel kapcsolatos minőségauditokat. Egyeztetések folynak minőségi, hivatalos statisztikákkal kapcsolatos védjegyrendszer bevezetésének lehetőségéről. Az európai gyakorlati kódex kialakítása (lásd a *Statisztikai Szemle* [2007] 85. évf. 10–11. sz. 885–896. old.) és megvalósítása újabb eszköz lehet a hivatalos statisztikák hitelességnövelésében.

Fontosak és szükségesek ezek a tevékenységek, mindazonáltal az idézettek tükrében a hivatalos statisztika hitelességnövelése valószínűleg önmagában nem elég. Mi eredményezhet valódi különbséget? A globalizáció és annak átlagemberrek, kormányzati szereplők általi értelmezése hozzájárul vagy gátolja a nemzeti statisztikai hivatalok hitelességnövelési-erőfeszítéseit? E kérdések megválaszolásához meg kell vizsgálnunk a modern, globalizált társadalmak információáramlási gyakorlatát.

4. Globalizáció és információáramlás

Einstein szerint „az információ még nem tudás”. Természetesen az információforrás hitelessége fontos szerepet játszik a felhasználói döntéshozatalban való hasznosítás tekintetében. Ezért az emberek komplex és dinamikus folyamatokkal kapcsolatos kognitív mechanizmusokat magukban foglaló, pillanatnyi tudásra nem leszűkíthető ismereteit nem szabad összekeverni az őket elérő, különböző forrásokból, származó információkkal. Mivel a hivatalos statisztika hozzáadott értéke a társadalmi tudásépítéshez való hozzájárulás függvénye, szükséges a globális információ-/tudásáramlás vizsgálata.

Természetesen tudás és információ, az információfeldolgozáshoz szükséges kognitív mechanizmusokkal (kódolással, újrakódolással) együtt is, szoros és kölcsönös kapcsolatban van. A kapcsolódó mechanizmusmodellek közül az eredetileg kognitív és kulturális céllal *Dan Sperber* francia kognitív tudós által kifejlesztett emberi szellemi képességek és szociokulturális jelenségek közötti kapcsolatokat vizsgáló ún. „epidemiológiai” megközelítés különösen releváns ebben az esetben. Sperber szerint két ábrázolásformát különböztethetünk meg: a szellemi és a közösségi ábrázolást. Az első személyes mentális funkciókkal, az utóbbi közösségi környezetfelfogással, -értelmezéssel kapcsolatos jelenség.

Az „epidemiológiai” megközelítés legfőbb értéke pontosan a kölcsönkapcsolatalapú ábrázolás. Olyan saját és mások által megosztott élettapasztalaton alapuló mentális ábrázolás, amelyet nyelvi és egyéb kommunikációs eszközökkel az egyének to-

vábadnak. Több egyén által megosztott ábrázolás esetén feltételezhetjük, hogy az érintett személyek mentális ábrázolásmódja annyira hasonló, hogy tulajdonképpen egymás változatainak tekinthetők. (*Sperber* [1996]). A komplex szociokulturális jelenségek magyarázata feltételezi azt, hogy azok egyszerre, belülről fakadó, egyéni, valamint közösségi ábrázolások.

Az egyre több jelenség vizsgálatában alkalmazott epidemiológiai koncepció különböző tudásterületeken alkalmazott eklektikus fogalommá kezd válni. A közgazdasági modellezés egyre gyakrabban utal epidemiológiai folyamatokra. Emberek között kialakuló ésszerű elvárások epidemiológiai⁵ összefüggéseivel kapcsolatban *Carroll* [2001], [2002] dolgozott ki új magyarázatot. Ezen megközelítés szerint a személyes elvárások meglehetősen komplex, hagyományos modellekkel nem magyarázható folyamatok keretében alakulnak ki. Valójában a gazdasági adatok globális információforrásokon alapuló beszerzése drága, nehéz és szociokulturális tényezők által erősen befolyásolt.

Összegezve az epidemiológiai megközelítés szerint a társadalmi információáramlás vírusfertőzésre emlékeztet. Kezdetben kevesen kapják meg, a továbbítás során, a vírusokhoz hasonlóan, kis mértékben változik. Ebben az összefüggésben két szempontot szükséges kiemelni:

- a média hírei kulcsszerepet játszanak az emberek informálásában; az eltérő médiahatások miatt eltérő mértékű, folyamatspecifikus egyéni informáltság valószínűsíthető;
- az egyéni médiahatások mértéke nem feltételez megfelelő informáltságot, információfeldolgozást, illetve kapcsolódó valós tudást. Például egyesek valószínűleg fogékonyabbak a gazdasági információk iránt, illetve az egyéni információfeldolgozási képességek is eltérnek.

A lakossági információáramlás, a járványterjedéshez hasonlóan, eltérő mértékű. A hírek különböző például szakértői, véleményformálói, személyes, stb. forrásokból származhatnak. Az ésszerű elvárások kialakulása a média- és egyéb információ befogadásának és feldolgozásának egyéni mechanizmusaival modellezhető. Mit jelent ez a hivatalos statisztika számára? Folyamatosan változó, vírusfertőzésre emlékeztető társadalmi információáramlás esetén lánceleji NSH- „fertőzés” lenne a leghatékonyabb. Ez a megfelelő informálás mellett lehetővé tenné a nemzeti statisztikai hivatalok márkaimázsának elmélyítését is. Az NSH-k ehelyett jelenleg alapvetően a tömegmédiákon, például újságokon, rádió- és televízió-állomásokon keresztül

⁵ Az 1970-es évek elején kidolgozott „ésszerű-várakozás” megközelítés merész feltételezéseken, például az azonos, ingyenes gazdasági adathozzáférés alapján kialakuló azonos gazdasági várakozások/előrejelzések koncepcióján alapult. Ez, az elméleti megközelítés hitelességével szemben megfogalmazott kritikák ellenére, a makroökonómiai modell egységességét biztosította.

kommunikálnak.⁶ A klasszikus médiahatások maximalizálása érdekében számos, újságíróképző kurzusokat is felölelő, NSH-kezdemenyezést indítottak. Az adatközlési időpontok kiválasztása is hozzájárult a médiahatás-maximalizáláshoz. Mennyire volt ez hatékony megközelítés?

Sajnos, kevés a témára vonatkozó esettanulmány érhető el. A legújabb 2. „Statistika, tudás és politika” OECD Világforumhoz kapcsolódó, R. Curtin által 2007-ben készített tanulmány rendkívül érdekes eredményeket ismertet az Egyesült Államok kapcsán.

Főbb megállapításait a következőkben lehet összefoglalni:

– A GDP-vel, munkanélküliségi és inflációs rátával összefüggő hivatalos adatok elsősorban tévécsatornákon (78%), újságokon (58%), interneten (37%), rádión (34%), családi-/munkakapcsolatokon (34%) és magazinokon (14%) keresztül jutnak el az emberekhez.

– Az öt legfontosabb tévécsatorna meglehetősen gyakran (átlagosan 83 százalékban) tudósít munkanélküliségi adatokról, sokkal kevésbé gyakrabban a GDP- (46%), illetve az inflációs (35%) rátáról. A fogyasztói árindexszel és a GDP-vel kapcsolatos tudósítások gyakran kvalitatív minősítéseket, például „gyorsan emelkedő árak”, „romló gazdaság” használtak kvantitatív adatok helyett.

– A 27 legnépszerűbb újság átlagosan 39 százaléka tudósított GDP-vel, 53 százaléka fogyasztói árindexszel és 52 százaléka munkanélküliséggel kapcsolatos hivatalos jelentésekről.⁷

– A legnépszerűbb vezetőkes szolgáltatók (Associated Press, United Press International) jellemzően nem említettek meghatározott forrásokat közléseikben (Bureau of Labour Statistics – BLS – Munkaügyi Statisztikai Hivatal, Bureau of Economic Analysis – BEA – Gazdasági Elemzési Hivatal). Általában egyszerűen kormányzati forrásokra, a munkaügyi, kereskedelmi tárcára, illetve a BLS vagy a BEA anyaszervezeteire hivatkoztak a forrás „márkanevét” nem tüntetették fel, minek következtében a munkanélküliségi, a fogyasztói árindex, illetve a GDP-adatok tekintetében az amerikaiak 23, 34 és 40 százaléka sohasem hallott hivatalos adatokról, valamint a forrásszervezetről.

⁶ Az internet döntő/növekvő szerepet játszik kisebb felhasználószegmensek elérésében (kutatók, tanácsadók stb.).

⁷ Feltételezhetjük, hogy a 27 legolvasottabb lap tudatosan, valószínűleg „hírtékelv/olvasói igény alapján” hagyja figyelmen kívül a hozzáférhető statisztikai adatok közzétételét. A kedvezőtlen fejleményeket tükröző hivatalos adatok általánosságban, a közvélemény „rossz” hírekkel kapcsolatos nagyobb fogékonyságának köszönhetően, nagyobb médiavisszhangot kapnak (Curtin [2007]).

Összegezve, *Curtin* [2007] szerint, ezen eredmények: „azt sugallják, hogy a lakossági információhiány részben a nem megfelelő tömegmédiát tájékoztatásnak tudható be, a munkanélküliséggel kapcsolatos adatok nagyobb súllyal szerepelnek a médiában, illetve a felmérés szerint a lakosság a munkanélküliségi rátával kapcsolatban informáltabb. Ezen egybeesés sokatmondó, de nem bizonyít ok-okozati összefüggést.”

Vitathatatlan, hogy a televízió és a sajtó az amerikai gazdasági kulcsadatok hozzávetőlegesen mindössze 50 százalékát közvetíti a lakosság felé. Eszerint a hivatalos forrásokat vállalati szempontok és politikai érdekek alapján megszűrő tömegmédiát nagymértékben csökkenti az általános statisztikai hozzáadott értéket. Valószínűleg ez az egyetlen közszolgáltatás, melynek végeredményét a magánszektor határozza meg.

Természetesen az utóbbi években az egyidejű hivatalos statisztikai online közlések (azonnali, azonos globális hozzáférés) kiegészítették a vezetékes szolgáltatás-funkciókat. BLS-adatok szerint a részletes munkanélküliségi ráta közleményt (2007. május 4-én) 8 243 fő, míg a fogyasztói árindex közleményt (2007. május 15-én) 11 959 fő (körülbelül a vonatkozó honlapforgalom 1 százaléka) nyitotta meg. Ezen adatok szerint a felértékelődő alternatív tájékoztatási csatornák nem helyettesítik a „klasszikus” megoldást.

5. Miért fontos a hivatalos statisztika a lakosság számára?

Az elméleti gazdasági modellek által feltételezett – vonatkozó gazdasági változók tekintetében – informált gazdasági szereplőkkel (fogyasztókkal) kapcsolatos képpel szemben az idézett tapasztalatok eltérő képet mutatnak: a lakosság döntő többsége ugyan fontosnak tartja a gazdasági kulcsváltozók ismeretét, de minimális ismerettel rendelkezik azokról. Ehhez hozzájárultak a vonatkozó hivatalos statisztikai tájékoztatással kapcsolatos korlátozott tömegmédiás erőfeszítések is. Természetesen ez nem újdonság az új, konkrét viselkedésmintákat leíró modelleket kifejlesztő, „racionális szereplő” feltételezést megtartó közgazdászok számára. *Curtin* [2007] szerint:

„... az újabb elméleti eredmények két lehetséges alternatív irányt hangsúlyoznak. Egyfelől, a személyközi, időbeli információfrissítés nem egyidejű, hanem lépcsőzetes mintát követ. Az információfrissítési döntéshozatalt a beszerzési, feldolgozási és értelmezési költségek, illetve az új információ várható értéke határozza meg... Nincsenek általános értékelési szabványok a gazdasági információfrissítés jelenlegi költségeken és várható hasznon alapuló igazolásához, mindazonáltal magas és változó inflációs, illetve munkanélküliségi ráták esetében valószínűleg indokoltabb az adatfrissítés. Ezen adatokat viszonylag kedvező és stabil munkanélküliségi, inflációs

és növekedési viszonyok között gyűjtötték, mely viszonylag csekély mértékű frissítést tesz szükségessé.”

A másik módosítás szerint a csoportspecifikus információk fontossága döntéshozatali (például álláskeresés, szavazás stb.) szerepe időben változhat. A helyi információk valószínűleg megfelelőbbek a nemzetgazdasági információknál. A helyi, szakmaspecifikus munkanélküliségi adatok, illetve a felhasználóbarát termék- és szolgáltatás-specifikus információk fontosabbak a vonatkozó, összesített nemzeti adatoknál/információknál. E specifikusabb információk elsőbbsége szükségszerűen növeli a közgazdászok által „magán-” információknak tekintett nem közszolgálati információk fontosságát (*Curtin [2007]*).

Ez a megfontolás nyilvánvaló ha az egyénekre gazdasági szereplőként tekintünk. Természetesen az egyének (fogyasztók, termelők), a meghatározás szerint, „helyi” piacon működnek és elsősorban „helyi” információkat igényelnek.⁸ Ellenben ha az egyéneket „szavazónak” tekintjük, a helyzet megváltozik, mivel az egyén közvetlenül érdekelt a nemzeti politikai fejleményekkel kapcsolatban. *Giovannini [2007]* szerint a játékelmélet-alapú „közösségi alternatíva” modellek tekintetében a politikusok többlépcsős, a szavazók számára korlátozottan átlátható folyamatot követnek (projektalternatíva-tervezés, szakemberek alkalmazása következmények vizsgálatára/előrejelzésére, projekt kiválasztás/-megvalósítás). Ideális esetben az eredmények nyilvánvalók, de számos politikai döntés (különösen hosszú távú) következményeit a szavazók nem képesek megítélni.

Különböző alternatívákat elemezve a főbb megállapítások a modellekre a következők.

– A fejlesztéspolitikai eredmények nagyobb – megbízható, független statisztikákon alapuló – megfigyelése csökkenti a jóléti veszteségeket (projektvizsgálathoz szükséges visszacsatolás hivatalban levő politikusok számára), kiterjeszti a vizsgált politikaterületeket. Ennek értelmében a polgárok érdekeltek a nemzeti gazdasági, társadalmi és környezeti viszonyok ismeretében.

– A választási mechanizmus önmagában nem elégséges érdemi politikai folyamatok megvalósításához. Ebben a tekintetben monitoring-

⁸ A valós lakossági információfelhasználás a beszerzési/frissítési költségek függvénye. Elméletileg az internet/egyéb információforrások fejlődése költségcsökkenést eredményez. Sajnos az információ-hozzáférés csökkenő költsége mellett a relevánsinformáció-leválogatás költsége nagyon magas maradt. *Curtin [2007]* eredményei szerint a polgárok döntő többsége képes rövid távú inflációs várakozásai megfogalmazására a hivatalos inflációs adatok ismerete nélkül. Ezen eredmények megerősítik a lakossági inflációs információk hivatalos fogyasztói árindextől független alakulását. A hivatalos fogyasztói árindex alacsony ismertsége mindössze a hivatalos inflációs ráta alacsony ismertségét erősíti meg, az inflációs folyamat ismertségéről nem biztosít reprezentatív adatokat. Az áralakulással, munkanélküliséggel, gazdasági növekedéssel kapcsolatos lakossági ismeretek széleskörűek és a tapasztalatok szerint viszonylag pontosak.

indikátorokon alapuló, költséghatékony társadalmi célmegvalósítást elősegítő információk játszanak meghatározó szerepet.

Más szóval a politikához kötődő indikátorok ismerete átlátható játékfeltétel-rendszert eredményezve elősegíti a demokratikus döntés-előkészítést. Valójában a Nash–Bayes-egyenlőség állapotban Pareto-javulás jelenhet meg a jobb ösztönző megszorítás-meghatározásnak és a nagyobb szavazói politikabefolyásoló-képességnek köszönhetően.⁹ Ennek értelmében a szavazókat érdekelhetik a napi fogyasztói döntésekhez nem szükséges társadalmi-gazdasági adatok.

6. A hivatalos statisztikák kockázatai

Az ENSZ Statisztikai Bizottság fennállásának 60. évfordulójáról megemlékező 2007. márciusi ENSZ Statisztikai Tagozat Viták egyikén *Pali Lehola*, dél-afrikai vezető statisztikus megemlítette a hivatalos statisztikákra vonatkozó, azok gazdasági, technológiai és társadalmi változásokkal kapcsolatos szerepét vizsgáló „hatalom anatómia” elemzések szükségességét. Dolgozatunkban megkíséreltük a hivatalos statisztikák globalizációs kockázatainak/kihívásainak azonosítását. Kiinduló állításunkkal összhangban a globalizálódó gazdasági folyamatokat, a technológiai forradalmat és a kulturális átalakulást összefüggéseiben kell vizsgálni a világ és a kapcsolódó statisztikai folyamatok változásának meghatározásához. Állást foglaltunk amellett, hogy a hivatalos statisztikai hozzáadott értéke nem csak a politikai döntéshozók informálásának, hanem az egész társadalmi tudásteremtés függvénye. „Közösségi alternatíva” modellek segítségével megvilágítottuk, hogy a társadalmi információk felértékelődésével párhuzamosan, illetve specifikus, például választási döntések megjelenése következtében példátlan egyéni statisztikai információigény lépett fel.

Összességében a következők a legfontosabb globalizációs statisztikai változások.

– A globalizáció – elsősorban a multinacionális vállalatok (telephelyválasztás) és nemzetközi befektetők növekvő szerepén keresztül – elmélyíti az aktuális, ágazatilag és regionálisan részletezett, összehasonlítható nemzetközi statisztikák, nemzeti ada-

⁹ Az érintettek által választott egyensúlyi („Nash–Bayes”) stratégiákat a megvalósítás során, az elérhető új információk alapján, folyamatosan aktualizálják; a fellépő, összes szereplőt érintő, bizonytalanság javítja az ön-érdekalapú információszolgáltatást/-megosztást. Ismételt játék esetében (választások tekintetében ez valószínűsíthető) a politikusok bizalmas beavatkozás/hatásinformációkat tárhatnak fel haszonvárokzás-növelő céllal; nem teljes információs környezetben az információ belső (endogén) változó, de a résztvevők között megosztott indikátorok befolyásolhatják a játék információszerkezetét. Közös információkészlet esetén a szavazók a legjobb beavatkozást választhatják ki maximalizálva haszonvárokzásukat információkészlet-frissítés megszorítás nélkül. Ezen megfontolás alapján a játék teljes információs környezetbe kerül.

tok iránti igényt. Számtalan kisebb vállalkozás igényel üzleti, munkaerő-piaci stb. döntéselőkészítő-adatokat.

– A statisztikailag megalapozott döntéshozatali kultúra kormányzati decentralizációval (szubszidiaritással), illetve növekvő globalizációs lehetőségekkel párhuzamos fejlődése példátlan lakossági statisztikai adatigényt generált. Számtalan ember keresi a legjobb oktatási-, munka-, nyugdíjasélet- stb. lehetőségeket.

– Egyre több ország, nemzetközi szervezet használ statisztikai indikátorokon alapuló monitoring módszereket; a demokratikus joggyakorlat, közösségi egyeztetés, illetve a politikai választások példátlan lakossági statisztikaigényt eredményeznek.

– A statisztikai és információs és kommunikációs módszerek fejlődése csökkentette a statisztika-előállítás költségeket és előmozdította új „szereplők”, például civil szervezetek, magáncégek, lobbycsoportok stb. részvételét a statisztikai információpiacon.

– A nagy információkínálat megnehezíti jó és rossz minőségű statisztikák felhasználók általi megkülönböztetését; a tömegmédiá szereti a „számokat”, de minimális mértékben foglalkozik azok statisztikai megalapozottságával.

– A kormányzat iránti csökkenő bizalom, valamint a média és a politikai döntéshozók viselkedése befolyásolhatja a hivatalos statisztika hitelességét. A „hivatalos” fogalom nem népszerű a fiatal generációk és egyéb társadalmi csoportok számára.

– Az új információs és kommunikációs eszközök, különösen az internet fejlődése, elsősorban a fiatalabb korcsoportok esetében, alapjában változtatja meg az adatkeresési szokásokat. Internetszakértők szerint a Google-felhasználók 95 százaléka nem megy tovább az első találati oldalnál; az adott honlapon a felhasználók hasonló aránya mindössze három klikkelést szán információkeresésre.

Ezen jelenség, a rendelkezésre álló információk szerint egyre problematikusabb a nemzeti statisztikai hivatalok, nemzetközi szervezetek számára.

– Több országban a lakosság nagy része nem bíz a hivatalos statisztikákban, például az „euróbevezetés” kapcsán, nem minősített kutatóintézetek adataival, könnyű volt meggyőzni a közvéleményt a hivatalos adatok pontatlanságáról. Más államokban hibás, illetve kormányzati munka, választási kampány során részrehajló hivatalos statisztikák csökkentették a hitelességet. A hivatalos statisztikák hitelessége együtt mozgott a kormányzati bizalommal.

– A vonatkozó adatokkal és/vagy forrásokkal kapcsolatos nem megfelelő média-hivatkozások csökkentik a kevésbé látható és felismerhető hivatalos források társadalmi befolyásoló képességét.

– Az államigazgatási, kormányközi/szupranacionális szervezetek statisztikaigényét gyakran „nem hivatalos” statisztikaszolgáltatók elégítik ki. A felhasználói preferenciák kedveznek „a gyors és kevésbé megbízható” adatoknak a megalapozottabb, de gyakran rugalmatlanabb, költségesebb, kevésbé aktuális, nemzeti statisztikai

rendszerbe tartozó szervezetek által szolgáltatott eredményekkel szemben. Ez a gyakorlat egybevág a hivatalos statisztikák csökkenő értékével kapcsolatos társadalmi véleménnyel.

– A felhasználók túlnyomó többsége nem képes az adatminőség értékelésére. A hivatalos források online reprezentáltsága (felhasználási valószínűsége) elsősorban nem ettől, hanem keresőprogramokat támogató honlap-kialakítási, metaadatbázis-felépítési/-prezentálási szempontok érvényesítésétől függ.

– A nemzeti statisztikai rendszerek nehezen birkóznak meg a globalizációs kihívásokkal. Jogszabályok akadályoznak nemzetközi adatcseréket csökkentve bizonyos statisztikák pontosságát, jelentőségét. Még az Európai Statisztikai Rendszer esetében is bonyolult a nemzetközi mikroadatcsere és népszerűtlenek a nemzetközi/szupranacionális szervezetek, adatminőség-javítási célzatú, fokozottabb adatfeldolgozási részvételével kapcsolatos elképzelései.

– Az üzleti titokvédelem érdekében adatvédelmi előírások korlátozzák a nemzeti statisztikai hivatalok ágazati és regionális adatrészletezettségét csökkentve az üzleti statisztikák döntéshozatali értékét, bátorítva a válaszadási kötelezettséggel kapcsolatos panaszokat, illetve összességében csökkentve a nemzeti statisztikai hivatalok imázsát.

– Számos nemzeti statisztikai hivatal tájékoztatási politikája nem reagált megfelelően a nemzetközi felhasználók által támasztott globalizációs kihívásokra (többnyelvű adatbázisokkal kapcsolatos beruházások hiánya, nemzetközi kitekintéssel rendelkező statisztikai kiadványok alacsony száma).

– Több országban költségvetési megszorítások nehezítik az adatgyűjtési/feldolgozási/tájékoztatási-innovációk, illetve új felhasználási területek bevezetését, meghonosítását a nemzeti statisztikai hivatalokban.

7. Innovatívabb megközelítés igénye: átalakulás „információ-szolgáltatóból” „tudásépítővé”

A globalizációs feszültségeket és hivatalos statisztikai reakciókat tekintve a kockázatok/lehetőségek és konkrét viselkedésminták között növekvő eltérés figyelhető meg. A nemzetközi viták által azonosított globalizációs és egyéb statisztikai fenyegetettségek ellenére a hivatalos statisztikák, úgy tűnik, bizonyos nemzeti statisztikai hivatalok, nemzetközi szervezetek innovációs sikertörténetei ellenére nem alkalmazkodnak megfelelő ütemben a gyorsan változó nemzetközi környezethez. Innovatívabb, proaktívabb, kockázatvállalóbb nemzeti statisztikai hivatalok és nemzetközi/szupranacionális szervezetek szükségesek.

A 2007. júniusi OECD Statisztikai Bizottság Ülésen egyes NSH-vezetők elismerték az érvényesülő „konzervatív” tendenciát. Mi okozza ezt? *Van Tuinen* [2007] a 2. „Statisztika, tudás és innováció” OECD Világforum (2007) NSH-szerepvállalással kapcsolatos ülése számára készített dolgozata szerint belső okai vannak a nemzeti statisztikai hivatalok konzervativizmusnak:

„A ’belülről fakadó konzervativizmus törvénye’ működik a fejlett statisztikai munkaprogram-tervezés során... A hivatalos statisztika küldetése hiteles társadalmi információszolgáltatás... A statisztikai intézményeknek meg kell őrizniük statisztikáik tekintélyét. Ennek következtében nem eléggé kritikusak és versenyelvéük... A munkaprogram-változtatás költséges; a hosszú távú idősorok fenntartásának szükségessége konzervatív szemléletre ösztönöz...”

Van Tuinen [2007] továbbá hangsúlyozza:

„a hivatalos bizonytalanságsökkentési és költséghatékonysági szempontokat tekintve a modern társadalmakban a hivatalos statisztika konzervatív hajlama természetesnek tűnik. Ezt a hajlamot tovább erősítik az egyéb ágazatokban megjelenő konzervatív szerkezeti tendenciák. Az ismeretelmélet szerint a tudományos világ konzervatív. Hosszú, döntő győzelmet igénylő küzdelem szükséges új, erős ellenállást kiváltó paradigmák meghonosításához... A tudomány és a politika a hivatalos statisztika meghatározó fogyasztója, inspirálója. Konzervativizmusuk hozzájárul a statisztikai munkaprogramok kialakítása során meghatározó, belülről fakadó konzervativizmus működéséhez”.

Potenciális innováció- és fogyasztó-orientált beavatkozások lehetnek:

– A tudományos attitűd, kreativitás, a bátorság és kommunikáció minden szintet átható ösztönzése a „tudásipari” kapcsolatok erősítéséért, a bürokratikus, közszolgáltató „imázs” csökkentésért (például *Van Tuinen* [2007] javaslata szerint, a teljes költségvetés minimum 2 százalékának stratégiai kutatásokra fordítása).

– A végfelhasználókkal való közvetlen kommunikáció optimalizálása információs és kommunikációs eszközök használatával, hivatalos adatok tömegmédiában történő felhasználásának újratárgyalása.

– Feltörekvő szereplők, például civil szervezetek, ifjúsági egyesületek stb. integrálása a statisztikai információhasznosításba, -továbbításba.

– Nemzetközi felhasználóknak szánt tájékoztatási felületek fejlesztése, hangsúlyosabb nemzetközi kitekintés szabványos statisztikai termékekben.

– Statisztikai jelentéssablonok felülvizsgálata specifikus felhasználási szempontok támogatása érdekében (például részletezett, különböző, például ágazatközi, régióközi szempontok alapján felhasználható adatok biztosítása átlagok priorizálása helyett).

– Agresszív kommunikációs magatartás alkalmazása gyenge minőségű adatokat szolgáltatókkal szemben.

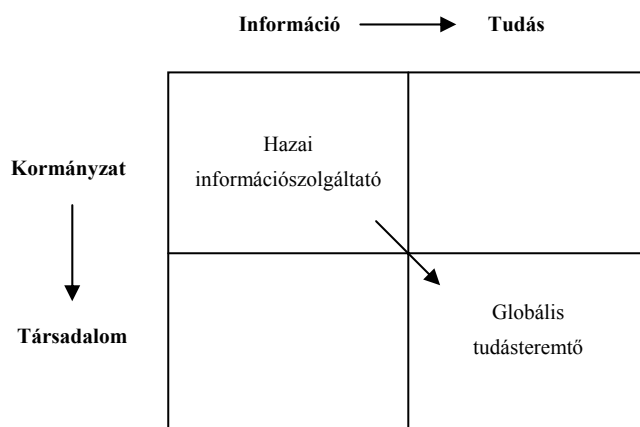
– A hivatalos statisztikákkal kapcsolatos társadalmi attitűdök, kapcsolódó javítási lehetőségek vizsgálata (megvalósítása).

– Rendszeres konzultáció politikai döntéshozókkal globalizációs statisztikai kockázatokról, lehetőségekről.

– Többletforrások biztosítása a lakossági, különösen az ifjúsági statisztikai kultúra fejlesztésére.

Ezen javaslatok egybevágóan a nemzeti statisztikai hivatalok és nemzetközi szervezetek „tudásteremtés-orientált” és nem csak „információszoftárt” nyújtó intézményként működő jövőképekkel, melyek szerint a hivatalos statisztikának az adatelőállítás, -publikálás túl hozzá kell járulni a társadalmi tudásteremtéshez és döntés-előkészítéshez. Innovatív gondolkodás, erőforrás-átcsoportosítás, partnerségi kapcsolatépítés, készségek felülvizsgálata, jogi és szervezeti változtatások, nemzetközi kapcsolatépítés szükséges a statisztika fontosságának erősítéséhez.

5. ábra. A statisztikai tájékoztatás



Ez egy álom? Talán az, de az utóbbi tizenkét hónap eseményei azt jelzik, hogy egyre több ember tartja megvalósíthatónak ezt az álmot.

– Több „web 2.0” nyitott forráskódú honlapot indítottak (Swivel.com¹⁰, ManyEyes.com¹¹) adatfeltöltésre, -megosztásra, -megjelenítésre és észrevételezésre. Több ezer adatkészletet, több millió grafikont hoztak létre.

– Az újonnan publikált „Számok hatalma” című *Newsweek* cikk megvilágítja a Wiki szoftver közigazgatási és kommunikációs reformlehetőségeit.

– *Hans Rösling* (Gapminder Alapítvány) példája nyomán a statisztikai hivatalok, nemzetközi szervezetek és mások dinamikus, közérthetőbb statisztikai animációk fejlesztésébe kezdtek.

¹⁰ A Swivel, az érdeklődők igényei alapján hasznosabbá teszi az adatokat.

¹¹ A „Many Eyes” az emberi vizualitás kiaknázásán alapszik. Célja a vizualizálás demokratizálása, és hogy egy új típusú társadalmi adatelemzést tegyen lehetővé.

- A kolumbiai nemzeti statisztikai hivatal rövid, színészeket felvonultató videóklip-jelenetek segítségével népszerűsít statisztikai fogalmakat, adatokat.
 - A London School of Economics „Why thinking-by-numbers is the new way to be smart” (Miért a kvantitatív gondolkodás az intelligencia új útja?) címmel nyilvános előadássorozatot tartott.
 - Egy new yorki galéria a „Running the numbers – contemporary American culture through the austere lens of statistics” (Statisztikai vonatkozású képsorozat a kortárs amerikai kultúráról) című kiállításnak biztosított helyet; a kiállítás 2007. szeptember 8-a óta Seattle-ben tekinthető meg.
 - *Eric Schmidt* (a Google vezérigazgatója) szerint „az online eszközök, például keresőprogramok, végső soron hasznosak a világnak, több ember számára biztosítanak releváns, választási döntést megalapozó információhozzáférést.”
- Ezen példák szerint rendkívül érdekes, potenciálisan forradalmi változás indult meg globalizált világunkban előtérbe állítva a statisztikai kultúra megújítását és a társadalmi hozzáadottérték-maximalizálás történelmi kihívását.

Irodalom

- ATKINSON A. [2005]: *Atkinson review: Final report. Measurement of government output and productivity for the National Accounts*. Palgrave Macmillan. New York.
- CARROLL, C. D. [2001]: *The epidemiology of macroeconomic expectations*. NBER Working Paper. No. W8695. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=294744>. Munkaanyag.
- CARROLL, C. D. [2002]: Macroeconomic expectations of households and professional forecasters. *Quarterly Journal of Economics*. 118. évf. 1. sz. 269–298. old.
- CURTIN, R. [2007]: *What US consumers know about economic conditions*. OECD 2. World Forum on Statistics, Knowledge and Policy. www.oecd.org/oecdworldforum
- GIOVANNINI, E. [2007]: *Statistics and politics in a „Knowledge Society”*. OECD Statistics Working Paper. www.oecd.org/statistics. Munkaanyag.
- OECD [2007]: *Handbook on economic globalisation indicators*. www.oecd.org/document/44/0,2340,en_2649_33703_34957420_1_1_1_1,00.html
- SPERBER, D. [1996]: *Explaining culture. A naturalistic approach*. Blackwell Publisher. Oxford.
- SPERBER, D. [2005]: *An epidemiology of representations. A talk with Dan Sperber*. Edge. http://www.edge.org/3rd_culture/sperber05/sperber05_index.html.
- VAN TUINEN, H. [2007]: *Innovative statistics to improve our notion of reality*. OECD 2. World Forum on Statistics, Knowledge and Policy. www.oecd.org/oecdworldforum.

Summary

Globalisation of economic processes, technological revolution and cultural change must be considered together to identify how the world is changing and how this change can impact on the

“statistical function” (not just the production of statistical figures) carried out by national statistical offices (systems) and international/supranational organisations. Therefore, throughout this paper we will be using the term “globalisation” in a broad sense, to refer to all these aspects.

In the second section of this paper we will discuss where the value added of statistics is coming from, while the third section we will look at how globalisation can affect the way in which this value added is created. The fourth section will deal with the issue of trust in official statistics and the fifth with the way in which globalisation is changing how information is spread in society. In the sixth section, we will discuss why statistics should be relevant for all citizens.

Finally, the last two sections deal with the risks for official statistics due to globalisation and the need for national statistical offices to be more innovative and to transform themselves from “information providers” into “knowledge builders”.

Visszaesők bűncselekmény-sorozatai*

Dr. Kovacsicsné Nagy Katalin,

az állam- és jogtudomány
doktora, az Eötvös Loránd
Tudományegyetem
egyetemi tanára

E-mail: knk@chello.hu

A hivatalos bűnügyi statisztikák (az Egységes Rendőrségi-Ügyészségi Bűnügyi Statisztika és a Bíró-sági Statisztika) egy-egy évben a befejezett ügyekről, a befejezett nyomozásokról, illetve a jogerős bírósági ítéletekről számolnak be, és nem az adott év bűnözéséről. Nem nyújtanak betekintést a bűnöző életpályák alakulásába. Ez utóbbi információk a „Büntettek Nyilvántartásának” statisztikai feldolgozásából ismerhetők meg. A nyilvántartásban egy-egy nyilvántartott személy teljes bűnöző életútja nyomon kísérhető, a személy neve és személyazonosító adatai alatt szerepelnek összes jogerős büntetőítéletei, az elkövetett összes bűncselekmény felsorolásával és a kiszabott büntetések.

A Büntettek Nyilvántartásából három időpontra vonatkozóan volt lehetősége a szerzőnek statisztikai feldolgozásokat készíttetni, a teljes, vagy közelítőleg teljes sokaságra viszonylag szűk terjedelemben, kevés ismérv alapján. A részletesebb vizsgálatok mintavételes módszerrel történtek, 1998-ban a minta 1500 főből, 2005-ben pedig 1989 főből állt. Az 1998. évi minta 4881 büntetőítéletet, a 2005. évi minta 8011 büntetőítéletet tartalmaz. A két minta feldolgozása kiterjedt a megfigyelt személyek főbb demográfiai adataira, nem, születési évjárat, és életkor három keresztmetszetben. A büntetőítéletek száma, a visszaesési sorrend, és a büntetőeljárás időtartama és a kiszabott büntetés is mérhető volt. A két minta lehetőséget adott a bűncselekmény-sorozatok vizsgálatára, az egy ítéletben elbírált bűncselekmények megismerésére és a teljes bűnöző életpálya során elkövetett bűncselekmények vizsgálatára is.

TÁRGYSZÓ:

Igazságügyi statisztika.

Bűnügyi statisztika.

Bűnözés, kriminálstatisztika.

* A kutatás a T043697számú OTKA-pályázat keretében készült.

Az elmúlt három évtizedben a bűncselekmények száma jelentősen növekedett Magyarországon, ennek következtében a bűnügyi információk iránti érdeklődés nemcsak a szakemberek, hanem a média és a lakosság körében is megerősödött. Ez azzal is magyarázható, hogy a rendszerváltozás előtt nagyon kevés bűnügyi statisztikai adat került nyilvánosságra. Ma már a legfontosabb adatgyűjtések megismerhetők, legfeljebb az jelent veszélyt, hogy a sajtóban a nem szakember által készített elemzésekben hamis következtetések levonására is sor kerül. Az OSAP-ban szerepel az Egységes Rendőrségi-Ügyészségi Bűnügyi Statisztika (ERÜBS), a Bírósági Statisztika, valamennyi bűnüldözéssel, igazságszolgáltatással és a büntetés-végrehajtással foglalkozó szerv ügyforgalmi statisztikája, továbbá a Legfőbb Ügyészség által készített „Az ügyészi részvétel a büntetőperben” elnevezésű adatgyűjtése is.

E statisztikai adatgyűjtéseken kívül létezik két olyan nyilvántartás, amely igen gazdag bűnügyi információforrás, az egyik, a korábbi Belügyminisztériumban készült (jelenleg a Miniszterelnöki Hivatalnál van, Bűnügyi Nyilvántartó Hatóság néven), a másik a büntetés-végrehajtás (Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága – BVOP) „Fogvatartottak nyilvántartása”. A büntetettek nyilvántartása kizárólag nyilvántartási céllal, a priorálás (büntetlen előélet vizsgálata) elvégzésére jött létre, és operatív statisztika csupán néhány alkalommal készült belőle, pedig ezen adatbázis igen gazdag információtartalommal rendelkezik és több olyan szempont szerint feldolgozható, ami egyetlen más adatgyűjtésből sem valószínűsíthető meg. Ugyancsak nyilvántartási céllal készül a fogvatartottak nyilvántartása, amit a nyilvántartási igények kielégítése mellett a büntetés-végrehajtás operatív statisztikáinak elkészítésére is felhasználnak, de ennek az adatbázisnak a tudományos célú feldolgozása sem valósult meg.

A statisztikai célú adatgyűjtések természetüknél fogva tartam idősorokba rendezhetők, egy-egy adat elvileg egy-egy év bűnözését mutatja, de gyakorlatilag erről szó sincs, minthogy mind az ERÜBS, mind a bírósági statisztika ún. output statisztikák, vagyis adataik az eljárás befejezésének időpontjára vonatkoznak. Tekintettel arra, hogy a nyomozási eljárás és a bírósági eljárás is különböző okok miatt akár évekig is elhúzódhat, az idősorban feltüntetett évek sok különböző év bűnözési adatait foglalhatják össze.

Az idősorokból nem derül ki az elkövetett bűncselekmények száma, mert például a bírósági statisztika a jogerősen elítélt személyhez csak egy legsúlyosabb, vagy valami ok miatt legfontosabb bűncselekményt rendel, az „és más” bűncselekményekről nem nyújt információt. Az ERÜBS ugyan méri a bűncselekmények számát, de a bűncselekmények fogalmi meghatározása is előidézhethet statisztikai anomáliákat (halmozat, folytatólagos elkövetés stb.). A különböző elkövetők és a különböző el-

ítéltek számát sem lehet megtudni a nyilvántartásokból, mivel ugyanaz a személy többször is szerepelhet ugyanazon év statisztikáiban, akár elkövetőként, akár jogerősen elítéltként is.

A felvetett kérdésekre a büntettek nyilvántartásának statisztikai feldolgozása adhat választ. A nyilvántartásban egy-egy nyilvántartott személy teljes bűnöző életútja nyomon kísérhető, eltekintve a már mentesítés alá eső, és a nyilvántartásból törölt cselekményektől. A személy neve és személyazonosító adatai alatt szerepelnek összes jogerős büntetőítéletei, az elkövetett összes bűncselekmény felsorolásával és a kiszabott büntetések. A nyilvántartás statisztikai feldolgozásából a vizsgált különböző személyek száma egyértelműen megállapítható, a rájuk kiszabott büntetések száma és az egy büntetőítéletben elbírált bűncselekmények száma is feldolgozható. Minthogy a nyilvántartás az elkövetés időpontját (ahol időponthoz köthető az elkövetés) és a jogerős ítélet időpontját is tartalmazza, a teljes eljárás időtartama – a nyomozási és büntetőeljárás együtt – kiszámítható. Ez azért nagyon fontos, mert bár számos ügyforgalmi statisztika foglalkozik az eljárás időtartamával, de külön a rendőri, külön a bírósági időtartammal, ha a büntetőeljárás során például felfüggesztik az eljárást, és a felfüggesztés lejárta után folytatják, az időtartam számítását nulláról kezdik, így az eljárás teljes időtartama egyetlen operatív statisztikából sem derül ki.

1. A büntettek nyilvántartásából vett minták statisztikai feldolgozásai

A büntettek nyilvántartásából három időpontra vonatkozóan volt lehetőségem statisztikai feldolgozásokat készíttetni, a teljes, vagy közelítőleg teljes sokaságra viszonylag szűk terjedelemben, kevés ismérv alapján.¹ Az 1985. évi feldolgozás mintegy félmillió elítélt adatait tartalmazza. (Az abszolút szám akkor titkos volt). Az 1998. március 25-i sokaság 497 547 fő volt. A 2005. évi vizsgálat 207 391 főre terjedt ki, azok szerepelnek benne, akiknek volt büntetőítéletük az utolsó öt évben és ismert az elkövetés időpontja.

A részletesebb vizsgálatok mintavételes módszerrel történtek, 2000 főnél kisebb elemszámú mintákra vonatkozóan. Minthogy 1998-ban és 2005-ben a teljes körű sokaság részletes feldolgozására nem volt lehetőségem, egy ún. mintavétellel kellett elvégezni a vizsgálatokat. 1998-ban a minta 1500 fő adatait tartalmazta (3,01%), 2005-ben pedig 1989 fő adatait (9,59%). A kiválasztás akár véletlennek is tekinthető, a ki-

¹ A teljes körű sokaságra vonatkozó feldolgozás ugyancsak a T043697 számú OTKA-kutatás keretében történt. Megjelent: Kovacsicsné N. K. (szerk.) [2006]: Statisztika és/vagy nyilvántartás. Egy élet az igazságügyi statisztika szolgálatában ünnepi kötet. *Libri Amicorum*. ELTE. Budapest. 22. évf. 139–148. old.

választás technikájáról nincsenek információim. Az 1998. évi minta 4881 büntetőítéletet tartalmaz, a 2005. évi minta 8011 büntetőítéletet.

Minthogy a két mintavételi időpont elég közel van egymáshoz, lényeges eltérés nem észlelhető, illetve sok esetben nem dönthető el, hogy a különbség lényegi, vagyis a bűnözés változásából ered, vagy a mintavételes eljárások sajátosságaiból. Éppen ezért tanulmányomban nem minden kérdéskörben térek ki mindkét minta elemzésére.

2. A büntettek főbb demográfiai adatai

A nyilvántartás egyik gyenge pontja a nemekre vonatkozó adat, mivel nincs erre vonatkozó közvetlen kérdés, és ha az elítélt névéből ez nem állapítható meg, akkor a nemet ismeretlennek tekintik. A minták csak ismert neműek adatait tartalmazzák.

1. táblázat

A mintákban szereplő büntettek nemek szerinti megoszlása, 1998 és 2005

Év	Férfi	Nő	Együtt	1000 férfire jutó nő
A teljes sokságban				
1998	90,9	9,1	100,0	99,9
2005	90,8	9,2	100,0	101,4
A mintában				
1998	90,9	9,1	100,0	128,4
2005	91,2	8,8	100,0	96,5

A férfiak és nők aránya a hét év alatt alig változott. Lényegesen nagyobb a szóródás évjáratonként vizsgálva a nemek szerinti megoszlást. Ehhez azonban nézzük meg a teljes minta kohorszok szerinti megoszlását. Annak érdekében, hogy a táblázat áttekinthető legyen és ne túl nagy, a születési évjáratokat 5 éves csoportokba vontam össze. (Lásd a 2. táblázatot.)

Mindkét időszakban az 1950 és 1974 közötti időszakban születettek képviselik a legnagyobb arányt, 1998-ban az egész minta 66,7 százaléka, 2005-ben a minta 68,3 százaléka tartozik ezekhez a kohorszokhoz. 1998-ban az 5 kohorsz egyenletes eloszlást mutat, 2005-ben kiemelkedő az 1965–1969 közötti kohorsz, 16 százalékos aránnyal.

2. táblázat

A két mintában szereplő büntettek születési évjáratok szerinti megoszlása

Születési évjárat	Büntettek			
	1998-ban		2005-ben	
	fő	százalék	fő	százalék
1985–1989	0	0,00	60	3,02
1980–1984	14	0,93	159	7,99
1975–1979	135	9,00	191	9,60
1970–1974	205	13,67	251	12,62
1965–1969	200	13,33	319	16,04
1960–1964	192	12,80	296	14,88
1955–1959	210	14,00	279	14,03
1950–1954	193	12,87	214	10,76
1945–1949	131	8,73	117	5,88
1940–1944	93	6,20	62	3,12
1935–1939	55	3,67	28	1,41
1920–1934	65	4,33	13	0,65
–1919	7	0,47	0	0,00
<i>Összesen</i>	<i>1500</i>	<i>100,00</i>	<i>1989</i>	<i>100,00</i>

Míg a két időszak nemek szerinti megoszlása stabilnak látszik, kohorszokra bontva már jelentkeznek ingadozások, különösen az 1998. évi mintában. Az összes nyilvántartott személynél mindkét időszakban a férfi–nő arány alig néhány százalékponttal tér el a 90, illetve a 10 százaléktól. Az 1998-as mintában az 1960 után születettek kohorszainál, a 2005-ös mintában az 1965 után születettek kohorszainál 90 százalék fölötti a férfiak aránya, az 1975–1979 közötti kohosznál meghaladja a 96 százalékot is. Az idősebb kohorszoknál növekszik a nők aránya, ami a férfiak várható átlagos élettartamának értékével magyarázható. A 2005-ös mintában kisebb az ingadozás a fiatalabb és idősebb kohorszok nemek szerinti megoszlásában, ennek oka a kiválasztás technikájában rejlik. Csak olyan nyilvántartottak kerültek be a mintába, akiknek az elmúlt 5 évben volt büntetőítéletük, így azok az idősebb nők, akiknek korábban volt büntetőítéletük, de az utolsó öt évben nem, nem növelték a nők arányát. (Lásd a 3. táblázatot.)

Az életkorra vonatkozó adatok több keresztmetszetben is vizsgálhatók, a büntetőítéletek dátuma alapján kiszámítható az életkor az első, a második, illetve az utolsó kiszabott büntetés időpontjában, és megállapítható a megfigyelt személyek „jelenlegi” életkora, ahol jelenlegin a megfigyelés időpontjában, tehát 1998-ban, illetve 2005-ben számított életkor értendő.

3. táblázat

A büntettek nemek szerinti megoszlása a két mintában

Születési évjárat	Büntettek									
	1998-ban					2005-ben				
	fő			százalék		fő			százalék	
	férfi	nő	együtt	férfi	nő	férfi	nő	együtt	férfi	nő
1985–1989	0	0				56	4	60	93,3	6,7
1980–1984	13	1	14	92,9	7,1	148	11	159	93,1	6,9
1975–1979	130	5	135	96,3	3,7	178	13	191	93,2	6,8
1970–1974	196	9	205	95,6	4,4	233	18	251	92,8	7,2
1965–1969	186	14	200	93,0	7,0	291	28	319	91,2	8,8
1960–1964	173	19	192	90,1	9,9	265	31	296	89,5	10,5
1955–1959	188	22	210	89,5	10,5	250	29	279	89,6	10,4
1950–1954	172	21	193	89,1	10,9	193	21	214	90,2	9,8
1945–1949	115	16	131	87,8	12,2	105	12	117	89,7	10,3
1940–1944	81	12	93	87,1	12,9	55	7	62	88,7	11,3
1935–1939	47	8	55	85,5	14,5	27	1	28	96,4	3,6
1920–1934	56	9	65	86,2	13,8	13	0	13	100,0	0,0
–1919	6	1	7	85,7	14,3	0	0	0	0,0	0,0
<i>Összesen</i>	<i>1363</i>	<i>137</i>	<i>1500</i>	<i>90,9</i>	<i>9,1</i>	<i>1814</i>	<i>175</i>	<i>1989</i>	<i>91,2</i>	<i>8,8</i>

A bűnöző életpályák vizsgálatánál nagy jelentősége van az *első bűncselekmény* elkövetésének időpontjában betöltött életkornak. Vajon a korai bűnelkövetés mennyire határozza meg a további életutat?

4. táblázat

A büntettek életkor szerinti megoszlása az első bűncselekmény elkövetésekor

Életkor	Büntettek			
	1998-ban		2005-ben	
	fő	százalék	fő	százalék
14–17	384	25,6	389	19,6
18–24	542	36,1	642	32,3
25–29	186	12,4	265	13,3
30–34	126	8,4	211	10,6
35–39	110	7,3	154	7,7
40–44	75	5,0	108	5,4
45–49	42	2,8	112	5,6
50–59	27	1,8	86	4,3
60–69	8	0,5	17	0,9
70 és idősebb	–	0,0	5	0,3
<i>Összesen</i>	<i>1500</i>	<i>100,0</i>	<i>1989</i>	<i>100,0</i>

Mindkét időpont adatai azt a hipotézist igazolják, hogy a visszaesők bűnöző életpályája fiatalon kezdődik. 1998-ban 61,7, 2005-ben 51,9 százalékuk volt 24 év alatti. A 10 százalékos eltéréstől nem vonhatjuk le azt a következtetést, hogy az utóbbi években magasabb életkorra tolódott a bűnöző életpálya kezdete, mert a számok alakulásában jelentős szerepe van az 1980 után bekövetkezett népességsökkenésnek, ugyanis a 2005-ben 24 éven aluliak már 1980 után születtek. Ilyen esetben realisabb lenne egy kriminalitási arányszám jellegű mutatót számítani, de az sem lenne teljes értékű, mivel nem egy adott év elkövetéseit kell összehasonlítani, hanem sok különböző évet.

Az utoljára elkövetett bűncselekmény időpontjában betöltött életkor egy inhomogén sokaságot tükröz, ti. vannak benne olyanok akiknek ténylegesen befejeződött a bűnöző életpályája és vannak olyanok, akik előtt még számos bűncselekmény elkövetésének a lehetősége áll, de a megfigyelés időpontjában az addig utolsónak tekinthető cselekményt lehetett számbavenni.

A jelenlegi életkor pedig a megfigyelés időpontjában betöltött életkort jelzi, ami akár az első bűncselekmény időpontjával, akár az utolsó bűncselekmény időpontjával is megegyezhet, de jelentősen el is térhet mindkettőtől.

5. táblázat

A büntettek megoszlása az utoljára elkövetett bűncselekmény időpontja és a 2005-ben számított életkor szerint

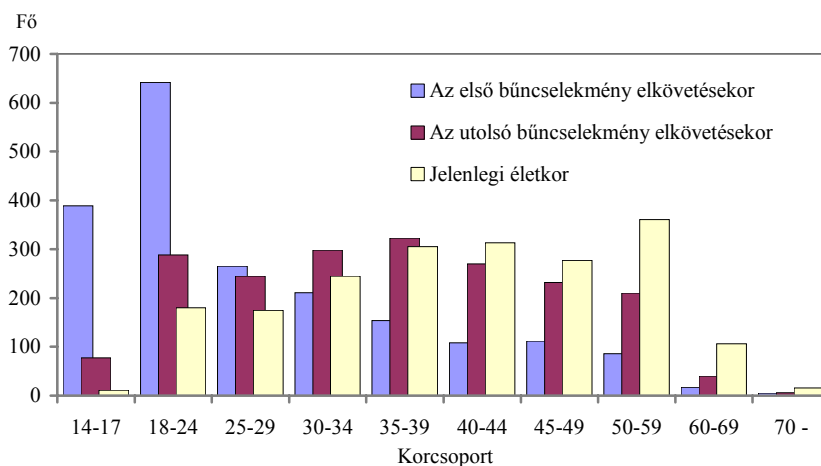
Életkor	Utoljára elkövetett bűncselekmény időpontjában		2005-ben számított (jelenlegi) életkor szerint	
	életkor szerint			
	fő	százalék	fő	százalék
14–17	77	3,9	11	0,6
18–24	288	14,5	180	9,0
25–29	245	12,3	175	8,8
30–34	298	15,0	245	12,3
35–39	323	16,2	305	15,3
40–44	270	13,6	313	15,7
45–49	232	11,7	277	13,9
50–59	210	10,6	361	18,1
60–69	40	2,0	106	5,3
70 és idősebb	6	0,3	16	0,8
<i>Összesen</i>	<i>1989</i>	<i>100,0</i>	<i>1989</i>	<i>100,0</i>

Az utoljára elkövetett bűncselekmény időpontjában betöltött életkor szerint majdnem egyenletes az eloszlás a 18–44 éves életkor között, ami erősíti azt a feltételezést,

hogy nem mindegyiküknek volt ez az utolsó bűncselekménye. A 2005-ben 30 év alattiak aránya kicsi, 20 százalék alatt van, míg az 50–59 éveseknél megközelíti a 20 százalékot.

Az 1. ábra igen jól szemlélteti az első bűncselekmény korai megjelenését, majd az életkor növekedésével a szabályos csökkenést. Talán erőteljesebb lenne a csökkenés, ha az idősebb „első büntényesek” között nem szereplnének szép számmal olyanok is, akik fiatalabb korukban már voltak büntetve, de már beállt a mentesítés, majd az adataik törölve lettek, és így egy hosszabb szünet után újabb bűncselekmény elkövetésével első büntényesnek minősülnek. Az utoljára elkövetett bűncselekmény időpontja a 40 éves korig növekszik, majd csökken. A jelenlegi életkor az 50–59 éves korcsoportban éri el maximumát, majd rohamosan csökken, ami egyrészt a tízéves intervallummal, másrészt azzal magyarázható, hogy a bűnöző életpálya feltételezése szerint rövidebb várható átlagos élettartammal párosul.

1. ábra. A háromféle életkor a 2005. évi mintában



Ha a nyilvántartottakat a születési évük és az első bűncselekmény éve szerint vizsgáljuk az adatok döntő többsége a táblázat főátlójában és azzal párhuzamos következő három átlóban helyezkedik el. Az évjáratok távolodásával a koncentráció növekszik. (Lásd a 6. táblázatot.) A büntethetőség alsó határát elérve a következő 20 évben a legnagyobb a bűnözési aktivitás, ezt követően lassan de fokozatosan csökken. Az idősebb életkorokban csökken a bűnözési aktivitás, az utolsó büntetést követően a törvény által megszabott időtartam után beáll a mentesítés, és ekkor az adatokat törölni kell a nyilvántartásból. Végül azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a bűnöző életpályát bejárók várható átlagos élettartama lényegesen rövidebb mint a nem bűnöző népességé. Erre ugyan számításokat nem végeztem, de gyakorlati tapasztalatok vannak.

6. táblázat

A büntettek megoszlása születési évjáratuk és az első bűncselekményük éve szerint, 2005

Születési év	Az első bűncselekmény éve							
	2000–05	1995–99	1990–94	1985–89	1980–84	1975–79	1960–74	1951–59
1985–89	60	0	0	0	0	0	0	0
1980–84	118	43	0	0	0	0	0	0
1975–79	100	59	31	1	0	0	0	0
1970–74	90	42	54	64	1	0	0	0
1965–69	84	42	44	85	64	0	0	0
1960–64	69	34	26	41	77	49	0	0
1955–59	72	28	16	37	37	59	30	0
1950–54	53	28	11	24	30	18	50	0
1945–49	27	16	5	11	12	8	38	0
1940–44	16	7	3	6	7	4	17	2
1935–39	8	1	2	3	1	0	7	6
1920–34	6	1	0	2	1	1	1	1
–1919	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Összesen</i>	<i>701</i>	<i>301</i>	<i>192</i>	<i>274</i>	<i>230</i>	<i>139</i>	<i>143</i>	<i>9</i>
4 átló összege	368	186	155	227	208	134	135	8
Koncentráció*	52,5	61,8	80,7	82,8	90,4	96,4	94,4	88,9

* Koncentráción itt a 4 átló összege és az összesen sor hányadosát értjük.

3. Visszaesési sorrend, büntetőítéletek száma

A nyilvántartott személyeket csoportosítottam visszaesési sorrendjük szerint is, vagyis aszerint, hogy hányszor voltak büntetve. Legnagyobb részük egyszer volt büntetve, 1998-ban több mint 60 százalék, 2005-ben csak 35 százalék az egyszer büntetettek aránya. Még a 10-15-ször büntetettek száma is jelentős, de 16 fölött már rohamosan csökkennek a gyakoriságok. (Lásd a 7. táblázatot.) 1998-ban 24-szer volt büntetve egy fő, 2005-ben 35 büntetést is kapott egy fő. 2005-ben 41 fő volt 25-nél többször büntetve.

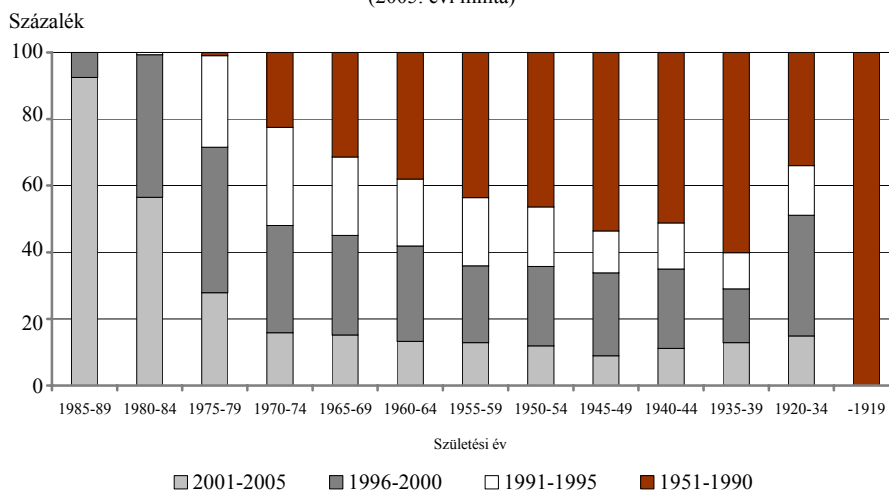
Az 1980 után születetteknek nagyrészt 2001 és 2005 közötti a büntetőítéletük, az 1970-74-es évjáratúaknál már van 1991-95 közötti büntetőítélet is, az 1970 előtt születetteknel egyre több az 1951 és 1980 közötti ítélet. (Lásd a 2. ábrát.)

7. táblázat

A büntetettek és a büntetőítéletek száma a visszaesési sorrend szerint

Visszaesési sorrend	1998. évi			2005. évi		
	fő	százalék	büntető- ítéletek száma	fő	százalék	büntető- ítéletek száma
1.	902	60,1	902	697	35,0	697
2.	54	3,6	108	319	16,0	638
3.	72	4,8	216	215	10,8	645
4.	70	4,7	280	162	8,1	648
5.	83	5,5	415	127	6,4	635
6-10.	229	15,3	1711	313	15,7	2351
11-15.	70	4,7	882	103	5,2	1339
16. és több	20	1,3	360	53	2,7	1060
<i>Összesen</i>	<i>1500</i>	<i>100,0</i>	<i>4874</i>	<i>1989</i>	<i>100,0</i>	<i>8013</i>

2. ábra. A büntetőítéletek megoszlása az elkövetés éve szerint a különböző születési évfázatokban (2005. évi minta)



Míg az első bűncselekmény 51,9 százalékát követik el 14 és 24 éves kor között, az összes bűncselekmény 72,6 százalékának elkövetése jut erre az élekorcsoportra.

A büntetési tételeket az ítélet sorszáma szerint csoportosítva megállapítható, hogy az ítéletek számával párhuzamosan az ítéletek átlagos súlya növekszik. Az első büntetőítéletnél még 19,9 százalék a végrehajtható szabadságvesztés büntetés, 25,5 százalék a felfüggesztett és 30,5 százalék a pénzbüntetés, a 2., 3., 4., 5. ítéletnél 20 és 50 százalék közötti a végrehajtható szabadságvesztés, a 6–9. esetében 50 százalék feletti, a 10. büntetőítéleten túl már 60 százalék fölött van a végrehajtható szabadságvesztés aránya.

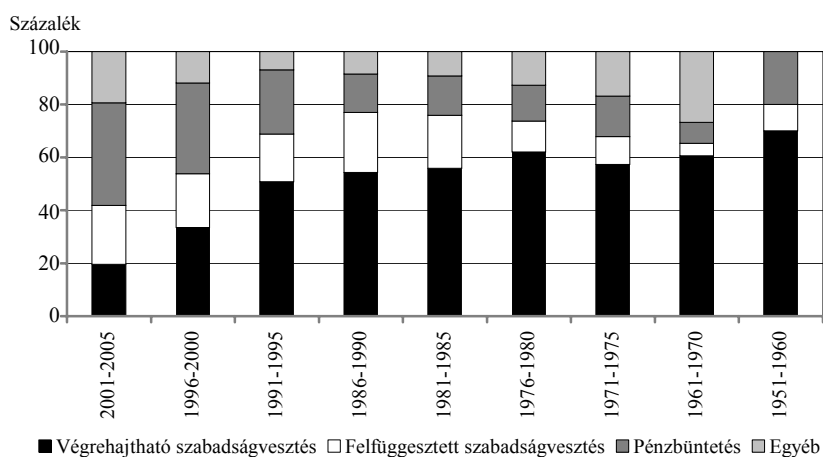
8. táblázat

A nyilvántartott büntetőítéletek megoszlása a büntetőítélet sorszáma és a kiszabott büntetés szerint, 2005

A büntetőítélet sorszáma	Végrehajtható szabadságvesztés	Felfüggesztett szabadságvesztés	Pénzbüntetés	Egyéb	Összesen
1.	19,9	25,5	30,5	24,2	100,0
2.	28,6	24,3	33,9	13,2	100,0
3.	36,7	21,7	32,3	9,4	100,0
4.	40,6	18,6	31,5	9,2	100,0
5.	42,6	20,0	28,5	8,9	100,0
6.	52,5	14,7	26,2	6,6	100,0
7.	50,3	15,9	26,3	7,5	100,0
8.	54,4	20,6	21,3	3,7	100,0
9.	56,7	12,2	22,7	8,4	100,0
10.	61,8	13,6	19,4	5,2	100,0
11-15.	63,5	8,7	19,2	8,7	100,0
16-20.	72,5	7,3	12,4	7,8	100,0
21-25.	88,6	1,4	5,7	4,3	100,0
26-30.	90,9	0,0	4,5	4,5	100,0
31. és több	77,8	0,0	11,1	11,1	100,0
Összesen	38,7	19,9	28,4	12,9	100,0

A büntetések vizsgálva megállapítható, hogy 1950 és 2005 között jelentősen csökkent a büntetőítéletek szigora. A végrehajtható szabadságvesztések aránya 70,0 százalékról 19,6 százalékra csökkent, 1960 és 1995 között 50 és 60 százalék között ingadozott, 1996 és 2000 között 33,5 százalékra csökkent.

3. ábra. A büntetőítéletek megoszlása az ítélethozatal éve és a kiszabott büntetések szerint, 2005



9. táblázat

A büntetőítéletek száma az ítélethozatal éve és a kiszabott büntetések szerint, 2005

Az ítélethozatal éve	Végrehajtható szabadságvesztés							Felfüggesztett szabadságvesztés	Pénzbüntetés	Közérdekű munka, javító-nevelő munka	Intézkedés	Összesen
	-1	1-2	2-3	3-5	5-8	8-	életfogytig év					
	év											
2001–2005	166	161	65	51	22	7	0	535	933	142	322	2404
1996–2000	304	188	84	73	15	12	0	409	693	96	142	2016
1991–1995	233	176	97	123	44	23	2	246	335	18	76	1373
1986–1990	189	159	89	56	34	20	0	230	146	46	39	1008
1981–1985	102	93	45	44	19	9	0	112	83	27	24	558
1976–1980	76	61	31	28	6	3	1	39	45	27	15	332
1971–1975	41	35	13	12	3	5	0	20	29	17	15	188
1961–1970	33	21	10	10	3	0	0	6	10	20	14	122
1951–1960	2	1	0	0	1	3	0	1	2	0	0	10
<i>Összesen</i>	<i>1146</i>	<i>895</i>	<i>434</i>	<i>397</i>	<i>147</i>	<i>88</i>	<i>3</i>	<i>1598</i>	<i>2276</i>	<i>393</i>	<i>647</i>	<i>8011</i>

A kutatás egyik legizgalmasabb eredménye az eljárás időtartamának a vizsgálata. A megfigyelt 8011 bűnügy közül 22,1 százaléknál egy éven belül hozták meg a büntetőítéletet, 35,2 százaléknál 1-2 éven belül, 17,6 százaléknál 2-3 éven belül, és 24,9 százaléknál volt 3 évnél is hosszabb az eljárás. (Az eljárás időtartamán a bűncselekmény elkövetésétől az ítélethozatalig eltelt idő értendő.)

10. táblázat

A büntetőítéletek megoszlása az eljárás időtartama szerint, 2005

Az elkövetés éve	Két éven belül	Öt éven belül	Öt éven túl	Átlagos időtartam (év)
	százalék			
2001–2005	81,4	99,9	0,1	1,3
1996–2000	45,9	92,7	7,3	2,5
1991–1995	42,7	82,0	18,0	3,0
1986–1990	59,6	88,9	11,1	2,4
1981–1985	63,4	91,5	8,5	2,2
1976–1980	70,6	93,1	6,9	1,9
1971–1975	69,6	96,6	3,4	1,8
1961–1970	72,2	96,3	3,7	1,8
1951–1960	90,0	100,0	0,0	1,5
<i>Összesen</i>	<i>57,3</i>	<i>91,2</i>	<i>8,8</i>	<i>2,3</i>

2001 és 2005 között lényegesen megnőtt a két éven belül befejezett ügyek aránya, ami feltehetően a „gyorsító csomagnak” köszönhető. 1990 és 2000 között volt a legalacsonyabb a két éven belül lezárt ügyek aránya, ami a büntetőügyek számának nagymértékű növekedésével magyarázható.

A büntetőügyekben elbírált bűncselekmények száma alapján levonható az a következtetés, hogy az egy büntetőítéletben elbíralt bűncselekmények számával emelkedik a kiszabott büntetés súlya.

A kutatás során azt is megvizsgáltam, hogy milyen összefüggés van az elkövetett bűncselekmények száma és a kiszabott büntetések között. Ez a kérdés azért is nagyon érdekes, mert erre egyetlen operatív statisztika sem keresi a választ. A bírósági statisztika csak az elítélt személyek (jogerősen elítélt) számát méri és mindegyiknél csak egy bűncselekményt vesz figyelembe.

11. táblázat

*A büntetőítéletekben kiszabott büntetések megoszlása az elbíralt bűncselekmények száma szerint, 2005
(százalék)*

Bűncselekmények száma	Végrehajtható szabadságvesztés	Felfüggesztett szabadságvesztés	Pénzbüntetés	Egyéb	Összesen
1	12,0	23,3	45,3	19,4	100,0
2	47,8	21,0	21,2	10,1	100,0
3	75,8	13,8	6,5	4,2	100,0
4	81,0	14,0	3,7	2,2	100,0
5	88,5	6,3	3,6	4,2	100,0
6 és több	87,1	8,3	0,5	4,1	100,0
<i>Összesen</i>	<i>38,7</i>	<i>19,9</i>	<i>28,4</i>	<i>12,9</i>	<i>100,0</i>

A tábla egyértelműen mutatja, hogy az elkövetett bűncselekmények számával növekszik a kiszabott büntetések súlya. Az egy bűncselekményt elkövetőknek átlag 12 százaléka kap végrehajtható szabadságvesztést, míg a 4 és több bűncselekményt elkövetők több mint 80 százaléka.

4. Az elkövetett bűncselekmények fajtái, bűncselekménycsoportok

A következőkben a bűncselekményeknek nemcsak a számát, hanem fajtáit is szeretném bemutatni. Nyilvánvaló, hogy ha nemcsak egy rövid időszaknak vagy egy

évnél a bűnözését vizsgáljuk, hanem az egész bűnöző életpályákat, akkor legalább annyi bűncselekményt kell vizsgálnunk ahány büntetőítéletet, legtöbb esetben lényegesen többet, mivel a többször is büntetett elkövetőknél egy ítéletben általában több bűncselekményt is elbírálnak. Felmerül a kérdés, milyen a bűncselekmények összetétele, vajon egy-egy büntetőítélet csak egyfajta bűncselekményt tartalmaz, illetve a bűnöző „karrier” során minden büntetőítéletben ugyanolyan bűncselekményért vonják-e felelősségre az elkövetőt, vagy több különböző bűncselekmény is előfordulhat akár egy büntetőítéletben is, illetve a teljes életpálya folyamán is.

Annak érdekében, hogy a vizsgált bűnözőket elkövetett bűncselekmény-sorozatuk szerint tipizálni lehessen el kellett készíteni egy bűncselekménycsoport nomenklatúrát, tekintettel arra, hogy a Btk. bűncselekmény nomenklatúrája túl részletes lett volna e vizsgálathoz, és indokolatlan lenne inhomogén bűnöző pályáról beszélni olyan esetben, amikor az elkövető egyszer csalást, máskor sikkasztást követ el.

A bűncselekménycsoportok kialakításánál figyelembe vettem a Btk. arra utaló meghatározásait, hogy a különös visszaesés megállapításánál melyek tekintendők hasonló típusú bűncselekményeknek (Btk. 166. § (5) bek. és Btk. 333. § 4. pont). Felhasználtam továbbá a Legfelsőbb Bíróság 14. számú irányelvét a bűnisméltés értékeléséről.

E két jogforrás alapján nyolc olyan bűncselekménycsoportot sikerült kialakítani, amelyek a leggyakrabban előforduló bűncselekmények jelentős részét tartalmazzák. A nyolc csoportba be nem sorolt bűncselekmények közül kiválasztottam néhány viszonylag gyakran előforduló bűncselekményt: az ittas járművezetést, a tartás elmulasztását és a garázdaságot, tekintettel arra, hogy e bűncselekmény elkövetői sok esetben nem követnek el más bűncselekményt, csak egyfajta. Végül a többi bűncselekményt a Btk. főcsoportjai szerint csoportosítottam, az előbbiekkal együtt összesen 20 csoportot alakítva ki. A bűncselekménycsoportokat a következő táblázat mutatja. (Lásd a 12. táblázatot.) A táblázat az 1978. évi IV. törvény alapján készült, kiegészítve az azóta történt módosításokkal, de nem törölve belőle a módosításokkal megszüntetett törvényi tényállásokat, hiszen az életpálya során mindig a pillanatnyilag hatályos törvény alapján történt az ítélezés. Éppen ezért az 1978. évi IV. törvényen kívül a korábbi büntetőtörvények (1961. évi V. tv., BHÖ stb.) vonatkozó paragrafusait is hozzá kellett rendelni a felsorolt 20 csoporthoz. (Lásd a 13. táblázatot.)

Míthogy a 20 csoport is túl soknak bizonyult, további összevonásokat végeztem. Kiemeltem a vagyon elleni bűncselekményeket, amelyek a legnagyobb részét képezik az összes elkövetett bűncselekménynek, az erőszakos bűncselekményeket, egy felelőtlen életmód elnevezésű csoportot, és egy a fennálló állami, társadalmi, gazdasági rend elleni csoportot definiáltam. Ha ezeket a csoportokat mint homogén csoportokat összeszámoljuk, továbbá az összes kettős és hármas kombinációkat is elkészítjük belőlük, már akkor is szétaprózódik a minta, és nagyon nagy lesz a táblázat. Végül ezt a megoldást választottam, azzal a megszorítással, hogy a ritkán előforduló hármas csoportokat összevontam.

12. táblázat

Bűncselekménycsoportok

Sorszám	Bűncselekmény	Az 1978. évi IV. tv. alapján
1.	Az állam és az emberiség elleni	139-142. § 144-151. § 153-165. §
2.	Emberölés, erős felindulásban elkövetett emberölés, merénylet	143. § 166-167. §
3.	Hivatalos személy elleni erőszak, közfeladatot ellátó személy elleni erőszak, hivatalos személy támogatója elleni erőszak, testi sértés (kivéve a könnyű testi sértés vétségét), rablás	229-231. § 170. § (kivéve a 170. § 3. bek.) 321. §
4.	A személy elleni egyéb bűncselekmények	168-169. § 170. § 1. bek. 171-181. §
5.	Ittas járművezetés, járművezetés tiltott átengedése	188-189. §
6.	Egyéb közlekedési bűncselekmény	184-187. § 190. §
7.	Tartás elmulasztása	196. §
8.	Erőszakos közöszlítés, szemérem elleni erőszak, természet elleni fajtalanság, természet elleni erőszakos fajtalanság, megrontás	197-202. §
9.	Üzletszerű kéjelgés, üzletszerű kéjelgés elősegítése, kitarthatóság, kerítés, közveszélyes munkakerülés, tiltott szerencsejáték szervezése	204-207. § 266-267. §
10.	A házasság, a család, az ifjúság és a nemi erkölcs elleni egyéb bűncselekmények	192-195. § 203. § 208. §
11.	Vesztegetés, befolyással üzérkedés	250-254. § 255-256. §
12.	Az államigazgatás, az igazságszolgáltatás és a közélet tisztasága elleni egyéb bűncselekmények	211-228. § 232-249. § 257. §
13.	Garázdaság	271. §
14.	Közrend elleni egyéb bűncselekmények	259-265. § 168-270. § 272-285. §
15.	Üzérkedés, árdrágítás, adócsalás, visszaélés jövedékkel	299-300. § 301. § 1-3. bek. 302. § 310-311. §
16.	Devizagazdálkodás megsértése, csempészet, vámorgazdaság	309. § 1-4. bek. 312. §
17.	Egyéb gazdasági bűncselekmények	287-298. § 301. § 4. bek. 303-307. § 309. § 5. bek. 313. §
18.	Vagyon elleni bűncselekmények	316-320. § 322-330. §
19.	A honvédelmi kötelezettség elleni bűncselekmények	334-341. §
20.	Katonai bűncselekmények	343-366. §

13. táblázat

Az 1998. évi minta büntetőítéleteinek megoszlása a 20 bűncselekmény csoport szerint

Bűncselekménycsoport	Büntetőítéletek		Személyek	
	száma	százalék	fő	százalék
Az állam és emberiség elleni	33	0,7	31	1,2
Emberölés, erős felindulásban elkövetett emberölés, merénylet	90	1,8	90	3,5
Hivatalos személy elleni erőszak, testi sértés	366	7,5	282	11,0
Személy elleni egyéb	94	1,9	84	3,3
Ittas járművezetés, járművezetés tiltott átengedése	150	3,1	111	4,3
Egyéb közlekedési bűncselekmény	69	1,4	60	2,3
Tartás elmulasztása	61	1,2	50	1,9
Erőszakos közöszlés stb.	152	3,1	141	5,5
Üzletszerű kéjelgés stb.	59	1,2	46	1,8
Házasság, család stb. elleni egyéb bűncselekmény	19	0,4	15	0,6
Közrend elleni egyéb bűncselekmény	1	0,0	1	0,0
Üzérkedés, árdrágítás stb.	173	3,5	158	6,1
Csempészet stb.	326	6,7	233	9,1
Vesztegetés, befolyással üzérkedés	56	1,1	51	2,0
Államigazgatás stb. rendje elleni egyéb bűncselekmény	7	0,1	7	0,3
Garázdaság	9	0,2	7	0,3
Egyéb gazdasági	3	0,1	3	0,1
Vagyon elleni bűncselekmény	2744	56,2	970	37,7
Honvédelmi kötelezettség elleni bűncselekmény	8	0,2	8	0,3
Katonai bűncselekmény	27	0,6	26	1,0
Ismeretlen	434	8,9	198	7,7

A 14. táblázatban a büntetőítéletek számának bűncselekmény-sorozatok szerinti megoszlását mutatom be az elkövető életkora szerinti bontásban.

A 2005. évi minta szerint az összes büntetőítélet 27,4 százalékában csak vagyon elleni bűncselekményt bíráltak el, további 27,7 százalékában vagyoni és egy másik típusú bűncselekményt, és a „Többi” nevű oszlop 13,8 százalékában is jelentős szerepe van a vagyon elleni bűncselekményeknek. A másik legnagyobb csoportot a fennálló rend elleni bűncselekmények képezik, ide soroltam az állam- és emberiség elleni, az államigazgatás, az igazságszolgáltatás és a közélet tisztasága elleni, a közrend elleni bűncselekményeket, a gazdasági bűncselekményeket, végül a honvédelmi kötelezettség elleni és a katonai bűncselekményeket. 18 százalék körül van az erőszakos bűncselekmények és a felelőtlen életmóddal összefüggő bűncselekmények

aránya. Ez utóbbiak közé soroltam a közlekedési bűncselekményeket és egyes a házasság, a család, az ifjúság és a nemi erkölcs elleni bűncselekményeket.

14. táblázat

A büntetőítéletek száma az elkövetők életkora és a bűncselekmény-sorozat típusa szerint

Kor	Csak vagyoni	Csak erőszakos	Csak felelőtlen életmód	Csak fennálló rend elleni	Vagyoni és erőszakos	Vagyoni és felelőtlen életmód	Vagyoni és fennálló rend elleni	Többi	Összesen
2005. évi minta									
14-17	301	61	11	31	46	13	122	125	710
18-24	615	173	120	246	39	54	506	308	2061
25-29	318	89	125	171	17	19	385	235	1359
30-34	291	101	148	185	9	17	351	168	1270
35-39	260	75	154	138	11	13	275	134	1060
40-44	160	60	67	117	4	2	160	84	654
45-49	121	43	74	85	6	6	94	31	460
50-59	97	40	68	70	1	1	63	18	358
60-	34	14	10	12	1	1	6	1	79
Összesen	2197	656	777	1055	134	126	1962	1104	8011
1998. évi minta									
Összesen	1057	349	47	130	1255	447	239	1347	4881

Az 1998. évi minta sokkal kevesebb büntetőítéletet tartalmaz mint a 2005. évi, de több a vagyoni és erőszakos bűncselekmény-sorozat és valamennyi inhomogén csoport több, viszont a homogén csoportok mind kevesebb büntetőítéletben fordulnak elő.

15. táblázat

A büntetőítéletek száma az ítéletben elbírált bűncselekmények száma és a bűncselekmény-sorozat típusa szerint, 2005

A bűncselekmények száma	Csak vagyoni	Csak erőszakos	Csak felelőtlen életmód	Csak fennálló rend elleni	Vagyoni és erőszakos	Vagyoni és felelőtlen életmód	Vagyoni és fennálló rend elleni	Többi	Összesen
1	1638	547	759	790	0	0	0	0	3734
2	359	90	18	219	70	85	925	516	2282
3	119	18	0	35	31	17	683	282	1185
4	49	0	0	6	14	9	198	125	401
5	14	1	0	2	11	11	78	75	192
6-10	19	0	0	3	8	4	77	106	217
Összesen	2198	656	777	1055	134	126	1961	1104	8011

A homogén bűncselekményű büntetőítéletek, amelyek az összes ítélet közel 60 százalékát teszik ki, általában egy bűncselekményes ítéletek, a 4686 homogén büntetőítélet 79,7 százalékában egyetlen bűncselekményt bíráltak el. A leginkább inhomogén csoportban (Többi) nagyrészt 2-3 bűncselekményt bíráltak el, mindössze 217 ítéletben szerepelt 6-10 bűncselekmény.

A bűncselekmények számát nemcsak az ítéletekben vizsgáltam meg, hanem az egész életpálya folyamán is.

16. táblázat

*Az elítélt személyek száma
az általuk elkövetett bűncselekmény-sorozat típusa és a bűnöző életpálya során
elbírált bűncselekmények száma szerint, 2500*

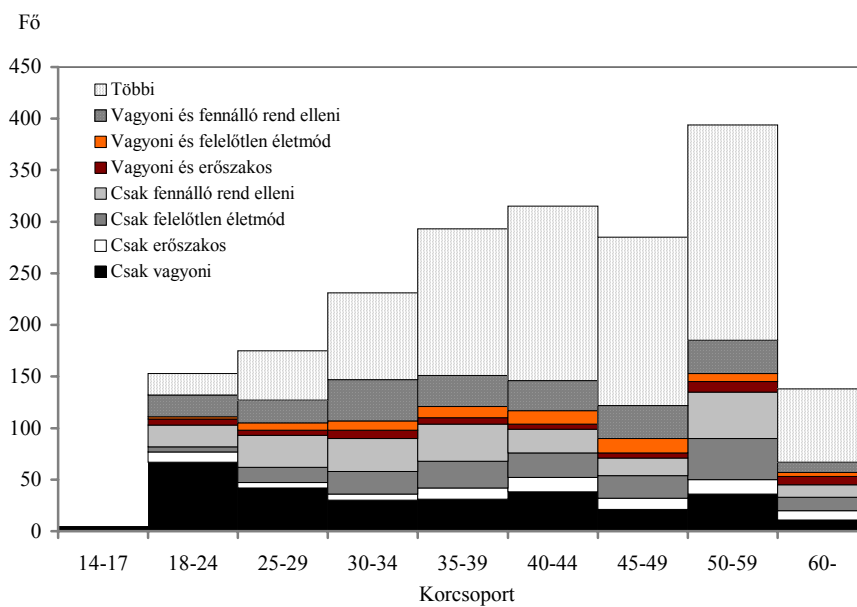
A bűncselekmények száma	Csak vagyoni	Csak erőszakos	Csak felelőtlen életmód	Csak fennálló rend elleni	Vagyoni és erőszakos	Vagyoni és felelőtlen életmód	Vagyoni és fennálló rend elleni	Többi	Összesen
1	173	60	136	161	0	0	0	0	530
2	52	8	23	42	14	19	68	56	282
3	21	10	7	10	14	12	40	71	185
4	14	1	0	3	6	9	25	69	127
5	9	0	0	0	8	9	13	75	114
6-10	11	1	1	1	11	18	49	206	298
11-15	1	0	0	0	0	1	15	144	161
16-20	0	0	0	0	0	0	4	114	118
20-	0	0	0	0	0	0	2	172	174
Összesen	281	80	167	217	53	68	216	907	1989

Az egész bűnöző életpálya folyamán már nagyobb a szóródás, mindössze 745 a homogén életpálya, ebből 530 az egy bűncselekményes, 337 a vagyoni és más bűncselekményt elkövetők, 30 fő vagyoni bűncselekményt nem, de más, kétféle bűncselekményt követett el, és legtöbb, 877 fő a nagyon inhomogén életút, akik három, vagy akár négyféle bűncselekményt is elkövettek.

Az életkorukat tekintve megállapítható, hogy a fiatalabb életkorúak (35 év alattiaknak) homogénebb az életpályája, az életkor növekedésével válik inhomogénebbé. (Lásd a 4. ábrát.)

A legsúlyosabb büntetést, a két éven felüli végrehajtható szabadságvesztést a vagyoni és a fennálló rend elleni és a nagyon inhomogén „Többi” bűncselekmény csoport elkövetése esetén szabják ki. (Lásd a 17. táblázatot.)

4. ábra. Az elítélt személyek száma az elkövetők jelenlegi életkora és az általuk elkövetett bűncselekmény-sorozat típusa szerint, 2005



17. táblázat

A büntetőtételek száma a kiszabott büntetés és a bűncselekmény-sorozat típusa szerint, 2005

Bűncselekmény-sorozat típusa	2 éven aluli végrehajtható szabadságvesztés	2 éven felüli végrehajtható szabadságvesztés	Felfüggesztett szabadságvesztés	Pénzbüntetés	Egyéb	Összesen
Csak vagyoni	352	84	552	737	473	2198
Csak erőszakos	109	104	206	144	93	656
Csak felelőtlen életmód	35	3	145	523	71	777
Csak fennálló rend elleni	153	15	247	460	180	1055
Vagyon és erőszakos	43	37	24	15	15	134
Vagyon és felelőtlen életmód	28	15	48	16	19	126
Vagyon és fennálló rend elleni	902	454	205	270	130	1961
Többi	419	351	171	111	52	1104
<i>Összesen</i>	<i>2041</i>	<i>1063</i>	<i>1598</i>	<i>2276</i>	<i>1033</i>	<i>8011</i>

*

Összevetve a minták adatait a teljes körű adatokkal és a korábbi, 1985. évi vizsgálataimmal, megállapítható, hogy a bűnözés növekedésével növekedett a visszaesők és a bűnismétlők aránya is. A bűnöző életpálya kezdete egyre fiatalabb életkorokban jelenik meg, az első büntetőítélet időpontjában a vizsgált 20 évben 40,5 százalékról 60,5 százalékra növekedett a 14-24 éves elítéltek aránya, ezen belül is lényeges volt a 14-17 évesek arányának változása. Az összes nyilvántartottak közül ugyan még mindig a legnagyobb arányt jelentik az első büntényesek, de az arányuk 20 év alatt közel 27 százalékkal csökkent, viszont lényegesen növekedett a hat vagy hatnál többször büntetettek aránya. A 100 nyilvántartottra jutó büntetőítéletek száma is növekedett, 1998-ban a 100 nyilvántartottra 325 büntetőítélet jutott, 2005-ben már 403, ami a visszaesés illetve bűnismétlés gyakoriságának növekedését igazolja.

Summary

The life-cycle of criminals can be identified from the statistical analysis of "Registry of criminals". In the registry the full life-cycle of the criminal can be followed, it contains the name, certification data, all sentences, all crimes and penalties of the criminal.

The author had possibility to create statistical analysis from this registry in three different years. The 1985 year whole scale or relatively whole analysis was made in narrow boundaries based on few features. The more detailed analysis was made from the years 1998 and 2005 from a 1500 head and a 1989 head sample. The 1989 sample contains 4881 sentences in the 2005 sample there are 8011 sentences. The analysis of the samples covers the main demographic data such as gender, date of birth and age of the person in three different cross sections. The number of sentences, the order of relapses, the time of criminal procedure and penalty could be measured. The two samples gave a possibility to understand the crimes and to the analyses of crimes committed in the whole criminal life-cycle.

Ármerevség vizsgálata mikrodatok alapján: a magyarországi kiskereskedelmi árazás stilizált tényei*

Bauer Péter,
a Magyar Nemzeti Bank
közgazdasági elemzője,
a BCE PhD-hallgatója
E-mail: bauerp@mnbb.hu

A tanulmányban a magyarországi kiskereskedelmi árak merevségét és általánosabban az árazást jellemző stilizált tényeket mutatunk ki, többnyire leíró statisztikák segítségével. Ehhez a vizsgálathoz publikusan nem hozzáférhető, havi gyakorisággal megfigyelt, boltszintű áradatokat használunk, amelyeket a KSH fogyasztói árindex számításához használ néhány alapvető élelmiszertermékre. A tanulmány legfontosabb megállapításai a következők. A magyarországi árak a vizsgált időszakban számottevően merevek voltak, az ármelegfolyelések körülbelül negyedénél történt árváltozás. Egy frissen megváltozott ár átlagosan 3,8 hónapig változatlan marad. Az árváltoztatás gyakorisága időben nagymértékben változó. Az áremelések mintegy másfélszer gyakoribbak, mint az árcsökkenések. Az áremelkedések és árcsökkenések nagysága viszont lényegében megegyezik. A tanulmányban kimutatott stilizált tényekkel az időfüggő árazási modellek kevésbé, az étlapkölséges modell (az árváltozás fix kölséges modelljében) viszont nagyjából konzisztens.

TÁRGYSZÓ:
Árstatisztika. Árindex.
Regressziószámítás.

* Köszönettel tartozom témavezetőmnek, *Vincze Jánosnak*, a BCE docensének a cikk megírásához nyújtott segítségéért. Szintén köszönet illeti *Mináry Borbálát*, a KSH főosztályvezető-helyettesét, aki az adatokat elérhetővé tette számomra.

Régóta vitatott téma a makroökonómiában, hogy az árak mennyire tekinthetők rugalmasnak. A kérdés a monetáris politika szempontjából is nagy horderejű, hiszen amennyiben a válasz az, hogy az árak tökéletesen rugalmasnak tekinthetők, akkor a monetáris politikának nincs reálhatása. Ezt a szemléletet képviselik jelenleg az RBC- (Real Business Cycle – Reál üzleti ciklusok) modellek, melyek ugyanakkor a gazdasági ciklusok létét reálsokkok segítségével képesek megmagyarázni. A merev árak figyelembevételéből viszont következik, hogy a monetáris politikanak hatása van a reálgazdaságra, és a gazdasági ciklusok léte reálsokkok nélkül is megmagyarázható.

Az árak merevségének a monetáris politikánál tágabb körben is jelentősége van, hiszen az árak alapvető jelzések a gazdaságban, amelyek befolyásolják az erőforrások elosztását. Így merev árak esetén az árak információs tartalma korlátozottabb, ami hatékonyságvesztést okozhat. Amennyiben az árak merevek – mint ezt több empirikus kutatás is megerősíti – a kérdés az, hogy ennek mi az oka, és mik a következményei.

Az utóbbi időben elméleti szempontból legnépszerűbb modellek az árváltoztatás fix költségében (az ún. étlapköltségben) vélik megtalálni az ármerevség magyarázatát. Ugyanakkor gyakorlati szempontból (könnyebb matematikai kezelhetőségük miatt), továbbra is használatban vannak az úgynevezett időfüggő modellek, elsősorban a *Calvo* [1983] által javasolt modell. Kérdés, hogy melyik az a modell, amely a mikroszinten kimutatott stilizált tényeknek a leginkább megfelel.

Az előzők vizsgálatához publikusan nem hozzáférhető, havi gyakorisággal megfigyelt, boltszintű áradatokat használunk, amelyek a KSH fogyasztói árindex számításához használt adatai néhány élelmiszertermékre. Ebben a dolgozatban stilizált tényleket mutatunk ki az adatok alapján. A kapott eredményeket összehasonlítjuk a nemzetközi irodalom hasonló eredményeivel. Mivel a dolgozatban mikroszintű vizsgálatokról van szó, ezért a mikroszinten szokásos ármerevségi meghatározással dolgozunk. Azaz ármerevségen azt a jelenséget értjük, hogy egy adott bolt, adott termék esetén árait időszakra időszakra nem változtatja, hosszabb időn keresztül fixen hagyja.

1. A téma irodalma

Az ármerevséget magyarázó modellek két nagy csoportba sorolhatók: időfüggő, illetve állapotfüggő modellekre. Az időfüggő modelleknél az árváltoztatás időpontja

vagy valószínűsége exogén módon adott, nincs kapcsolatban azzal, hogy milyen költség- vagy keresleti sokkok következtek be. Az állapotfüggő modelleknél az árváltoztatás endogén, azaz a modellen belül határozódik meg.

A két legismertebb időfüggő modell *Taylor* [1980] és *Calvo* [1983] modellje. *Taylor* [1980] modellje szerint minden időpontban a boltok $1/N$ része változtat árát, és minden bolt minden N -edik időpontban kerül sorra, így N hosszú az árak változatlanlansága. *Calvo* [1983] modelljénél az, hogy az egyes boltok mikor változtatnak, véletlenszerű, de az árváltoztatás valószínűsége fix ($1/N$), az árak változatlanlanságának várható hossza így N . *Calvo* modellje nemcsak azért tűnik vonzóbbnak a *Taylor*-modellhez képest, mert az árak változatlanlanságának hossza ilyenkor nem mindig ugyanannyi (csak átlagosan), hanem mert matematikailag könnyebben kezelhető, például az aggregált infláció levezetésénél.

Az állapotfüggő modellek jellemzően azt feltételezik, hogy az árváltoztatás költséges, és a költség fix, azaz nem függ az áremelés mértékétől; ezt a költséget nevezük étlapköltségnek. Ilyenkor árat emelni akkor érdemes, amikor az áremelés várható haszna eléri az áremelés költségét. Az állapotfüggő modellek legismertebb képviselője az (S,s) árazási modell (lásd például *Barro* [1972] és *Sheshinski–Weiss* [1977]), ahol az optimális árhoz viszonyított relatív ár egy S felső és egy s alsó korlát között ingadozik, és árváltoztatásra a korlátok átlépése esetén kerül sor.

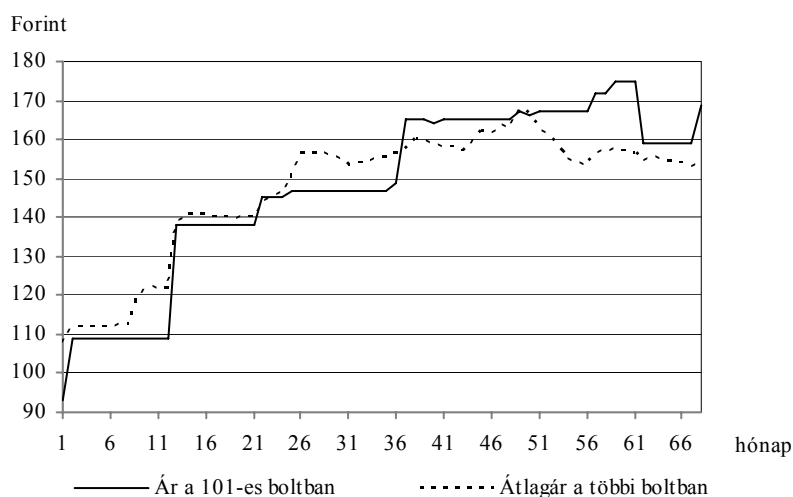
Ahhoz, hogy a modellek közül a megfelelőt kiválasszuk, fontos a dezaggregált árak (azaz vállalati, illetve bolt szintű árak) dinamikájának vizsgálata. Ilyen mikroszintű vizsgálatok a szakirodalmat áttekintve azonban a legutóbbi időkig ritkák voltak.¹ Igazán átfogó, az egész fogyasztói kosarat érintő vizsgálatokra néhány évvel ezelőtt került csak sor, ugyanakkor azóta a mikroárak vizsgálatának irodalma rohamosan bővül, nem utolsósorban az Európai Központi Bank által a témában kezdeményezett nemzetközi kutatási projektnek (a projektről részletesen: http://www.ecb.int/home/html/researcher_ipn.en.html) köszönhetően. *Bils* és *Klenow* [2004] cikke az első átfogó vizsgálat az amerikai fogyasztói kosárban szereplő termékek és szolgáltatások ármerevségének vizsgálatára. *Dhyne et al.* [2005] tanulmánya foglalja össze az utóbbi két év euróövezeti, több országot átfogó kutatásának eredményeit. Ebben a tanulmányban a kapott eredményeket leggyakrabban ez utóbbi két cikk eredményeivel vetjük össze. Magyar adatokon történő hasonló vizsgálatok találhatók *Rátfai* [2007] cikkében, amely azonban korlátozottabb (kevesebb bolt adatait tartalmazó) adatbázison alapul, mint jelen tanulmány adatai. *Gábrriel–Reiff* [2007] tanulmánya, mely szintén a KSH adatain alapul, ugyanakkor bővebb (több terméket tartalmazó) adatbázissal dolgozik. Ez utóbbi munka és a jelen tanulmány vizsgálati egymással párhuzamosan, ugyanakkor egymástól függetlenül folytak.

¹ Elsősorban a megfelelő adatok korlátozott hozzáférhetősége miatt.

2. Adatok

A rendelkezésre álló adatok a KSH fogyasztói árindex számításához használt boltszintű áradatai néhány termékre. Ezek a termékek tejtermékek és különféle pékáruk, összesen 46 darab (listájuk a Függelék táblázatban található). A termékek definíciója biztosítja, hogy ezek már nagyjából homogénnek tekinthetők, így például a 2,8 százalékos tejet megkülönböztetik a 1,5 százalékos tejtől (ugyanakkor márka szerint nincsenek megkülönböztetve).² Az adatbázis által lefedett időszak: 2000. januártól 2005. augusztus, havi gyakoriságú megfigyelések. Nem minden termékre található az egész időszakból megfigyelés (van olyan, amely kikerült, illetve bekerült a megfigyelt termékek köréből/körébe a kérdéses időszak alatt). Egy időpontra egy termékről körülbelül 150 boltból állnak rendelkezésre adatok, ami úgy áll elő, hogy minden megyéből 5-10, Budapestről körülbelül 20 bolt adata szerepel. Ugyanakkor különböző termékekre azonos időszakban különböző boltokból lehet áradat (általában nagy az átfedés). Az azonos boltok adatai összekapcsolhatók időszakok között, lehetővé téve a valódi panelvizsgálatokat. Az adatbázisban az árakon kívül egyéb adatok nem szerepelnek, így nem tüntetik fel az eladott mennyiségeket sem. A boltok pontos elhelyezkedésére, típusára nincsenek információk, például nem lehet tudni, hogy egy bolt az egy nagy szupermarket vagy egy „sarki” kisbolt. A boltok egyetlen ismert jellemzője, hogy melyik megyében található.

1. ábra. A 2,8 százalékos zsírtartalmú tej ára



² A KSH árfelírói igyekeznek adott boltban minden hónapban ugyanazon márkák árát összeírni, ugyanakkor különböző boltokban különböző márkák árát írhatják össze azonos nevű terméknév alatt.

Az adatokban gyakran fordul elő olyan jelenség, hogy az ár megváltozik, majd egy időszak múlva újra megváltozik, és a korábbi szintre tér vissza. Például az 1. ábrában a 40. hónapnál figyelhető meg ilyen „tüske”. Az ilyen esetek közül az árcsökkenések egy része vélhetőleg ideiglenes áreszállítások, azaz akciók következménye. Ezt az is alátámasztja, hogy jóval több árcsökkenés, mint árnövekedés fordul elő ezen esetek közül, és amennyiben a legalább 10 százalékos csökkenéseket tekintjük akcióknak, akkor a maradék „tüskék” közül ugyanolyan gyakran fordulnak elő pozitív, mint negatív irányú árváltozások. Az akciókon kívüli esetek egy része lehet, hogy mérési hiba, hiszen ha az ár valójában nem változott volna, csak egy hónapban hibásan írták fel (vagy egy másik márka árát, mint a szokásos), akkor pont a bemutatott jelenséget tapasztalnánk. Természetesen lehetséges az is, hogy az esetek egy része valódi, nem akciósváltoztatás. A tüskék aránya az összes megfigyeléshez képest, ahol ilyen jelenséget egyáltalán megfigyelhetünk (így az első és az utolsó hónapra vonatkozó megfigyeléseket nem számolva), mindössze 2,5 százalék; az összes árváltoztatáshoz képest viszont már 10 százalék. Az akciósváltoztatáshoz képest a tüskék száma 1,2 százalék (összes megfigyeléshez képest), illetve 5 százalék (összes árváltoztatáshoz képest). Mivel ezek a tüskék az ármerevségre vonatkozó vizsgálatokat lényegesen befolyásolhatják, ezért az eredmények robusztussága érdekében célszerű a vizsgálatokat több verzióban is elvégezni: az eredeti, tüskéket is tartalmazó adatokra (továbbiakban: szűretlen adatok), illetve az akcióktól megtisztított adatokra (továbbiakban: szűrt adatok). Akciónak tekintjük a továbbiakban a legalább 10 százalékos árcsökkenéssel járó tüskét. Az eredmények ismertetésénél a szűretlen adatokra vonatkozó eredmények mellett legtöbbször az akcióktól szűrt adatokra kapott számokat, következtetéseket is bemutatjuk.

3. Empirikus vizsgálatok

A következőkben részletesen bemutatjuk az empirikus vizsgálatok eredményeit.

3.1. A mintabeli infláció

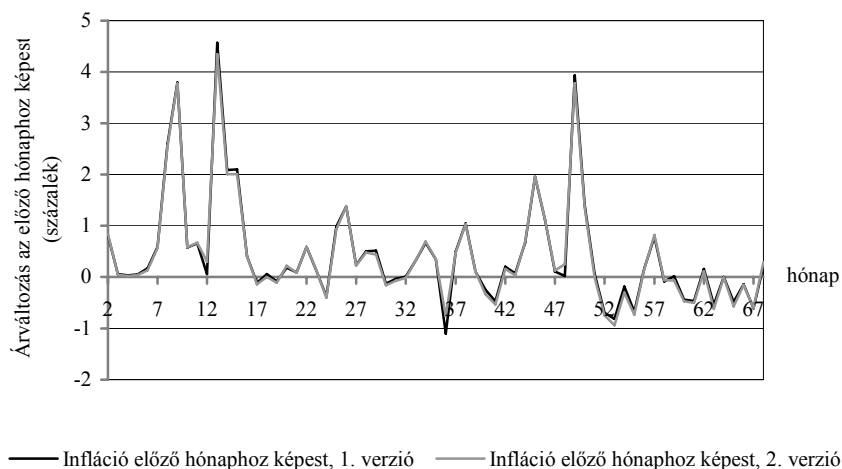
A mintaidőszakban a KSH által publikált havi fogyasztói árindexből számolt átlagos éves infláció 6,7 százalék volt (2,4 százalékpontos szórással). A havi átlagos infláció 0,5 százalék volt. Az élelmiszerek csoportjához hasonlóan számolt átlagos éves infláció 6,9, havi átlagos infláció 0,51 százalék. A mintában kétféleképpen is kiszámítottuk a havi inflációt (lásd az 2. ábrát), megmutatva, hogy az általunk vizsgált termékek árának inflációja tipikusnak mondható. Az egyik módszernél az inflációt a

boltszintű árak számtani átlagának változásából számítottuk (termékenként, majd ezeket átlagolva):

$$\pi_t = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \left(\frac{\bar{P}_{i \bullet t} - \bar{P}_{i \bullet t-1}}{\bar{P}_{i \bullet t-1}} \right),$$

ahol $\bar{P}_{i \bullet t} = \sum_{j=1}^J P_{ijt} / J$, bevezetve a következő, később is alkalmazandó jelöléseket: i a termékeket indexeli, j a boltokat, t az időt, P_{ijt} pedig az i -edik terméknek a j -edik boltban a t -edik időpontbeli ára. A termékek, boltok, időpontok számát sorrendben I , J és T jelöli (ezek nem függetlenek egymástól, például különböző időpontokban különböző számú boltra van megfigyelésünk, a helyes jelölés így például J_{it} lenne, ezt azonban a képletekben az egyszerűség kedvéért nem jelöljük).

2. ábra. A mintabeli havi infláció kétféleképp számolva



A másik módszernél a logaritmizált árak boltszintű változását átlagoljuk (ez lényegében az árak változásának geometriai átlagát közelíti):

$$\pi_t = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J (p_{ijt} - p_{ijt-1}),$$

ahol $p_{ijt} = \log P_{ijt}$.

Az egész mintaidőszakra átlagolva a két módon kapott havi inflációs értékeket, 0,44 százalékos, illetve 0,42 százalékos átlagos havi inflációt kapunk, ami közelít a KSH által az összes termékre, illetve élelmiszerekre publikált adathoz.³

3.2. Az ármerevség mutatói

Mielőtt az ármerevség konkrét mutatóit megnéznénk, tekintsünk egy közvetlen, intuitív bizonyítékot az árak merevségére. Az 1. ábra segítségével szeretnénk bemutatni, hogy a jellemző árdinamika hogyan alakul. Az 1. ábrán egy konkrét termék (2,8 százalékos zsírtartalmú tej) árának alakulását láthatjuk egy konkrét bolt (budapesti 1. számú bolt) esetében, a mintaidőszakban (2000. januártól 2005. augusztusig). Ugyanezen az ábrán látható ugyanennek a terméknek az átlagos ára (a többi boltra véve). Látható, hogy az adott bolt árában számos változatlan szakasz látható, míg az átlagár sokkal gyakrabban változik. Az 1. ábra egyrészt az ár merevségét szemlélteti, másrészt azt sugallja, hogy nem azért nem változik az ár, mert semmi nem történik (sem a költségek, sem pedig a kereslet nem változik), hiszen a többi ár átlaga jól láthatóan változik, mégpedig időnként jelentősen. Most nézzük az ármerevséget jellemző mutatókat!

Az ármerevség mértékét alapvetően kétféleképpen lehet jellemezni: egyrészt az árváltoztatás gyakoriságával, másrészt az árak változatlanosságának hosszával. Az ármerevség legegyszerűbb mutatója az árváltoztatás gyakoriságára vonatkozik: megfigyeléseink hány százalékában változott meg az ár (ugyanazon bolt ugyanazon termékének árát két egymást követő hónapban összehasonlítva):

$$\left| \{i, j, t : P_{ijt} \neq P_{ijt-1}\} \right| / \left| \{i, j, t\} \right|,$$

ahol $| \cdot |$ jelek jelölik egy halmaz elemszámát.

Az adatok alapján, az összes terméket figyelembe véve az eredmény: 24,7 százalék.⁴ Ez azt jelenti, hogy az ármegfigyelések több, mint háromnegyede esetén az ár több, mint 1 hónapig változatlan. Ez a szám jelentős ármerevséget sugall. Termékenként is kiszámíthatjuk a hasonló mutatókat, és ezeknek vehetjük az átlagát, mediánját, szórását, minimumát, maximumát. Az eredményeket az 1. táblázat mutatja. Látható, hogy a termékekre kapott mutatók átlaga majdnem ugyanannyi, mint az összes adatra vett mutató. A termékek közötti szórás 7,8 százalékpont. Az árváltozta-

³ Igaz, nem súlyoztuk a termékeket, de még ha súlyoznánk is: az élelmiszerek kiadási főcsoportja is körülbelül négyszer annyi reprezentáns terméket tartalmaz, mint ami a mintánkban van.

⁴ Az akcióktól szűrt adatok alapján 22,2 százalék adódik.

tások 62 százaléka áremelés, míg 38 százalékuk árcsökkentés. Ez azt jelenti, hogy több, mint másfélszer gyakrabban volt áremelés, mint árcsökkentés.⁵

1. táblázat

A megfigyelések hányad részénél változik az ár

Megnevezés	Arány
<i>Összesen</i>	0,247
Termékenkénti átlag	0,244
Termékenkénti medián	0,255
Termékenkénti minimum*	0,113
Termékenkénti maximum**	0,440

* Félkilós rozskenyér.

** Trappista tömbsajt.

Ha a nemzetközi eredményekkel összehasonlítjuk a kapott árváltoztatási gyakoriságot, akkor azt mondhatjuk, hogy az eurózónánál gyakrabban változtak az árak, az Egyesült Államok adatához viszont közel esik a magyar adat. Ugyanis az eurózónában az átlagos árváltozási gyakoriság a feldolgozott élelmiszerekre 13,7 százalék egy hónapban (*Dhyne et al.* [2005]), míg az egyesült államokbeli árváltoztatási gyakoriság az élelmiszerekre 25,3 százalék (egyes termékekre, például sajt, ennél magasabb, 32,9 százalék, a fehér kenyérré viszont 25,7. Lásd *Bils–Klenow* [2004]). Az ármelések és árcsökkentések relatív gyakorisága hasonló Magyarországon, mint az eurózónában, illetve az Egyesült Államokban: az árváltozások 40 százaléka, illetve 45 százaléka árcsökkentés (*Dhyne et al.* [2005], *Klenow–Kryvstov* [2005]).

Az ármerevség mértékének másik fajta mutatója az, hogy azt vizsgáljuk, hogy az árak milyen hosszan maradnak változatlanok. Ennek kiszámításához először tisztázni kell, hogy mit értünk pontosan az árak változatlanságának átlagos (vagy várható) hosszán. Nézzük meg, hogy amikor az ár változik, akkor az új ár milyen hosszan marad változatlan. Ezeket a hosszokat átlagoljuk minden egyes új ár esetére. Ezt az átlagot úgy hívjuk (*Campbell–Eden* [2006] cikkét követve), hogy az új árak változatlanságának átlagos hossza. Képlettel:

$$\sum_{i,j,k} s_{ijk} / |\{i,j,k\}|,$$

⁵ Az akcióktól szűrt adatokra 63 és 37 százalék a megfelelő számértékek.

ahol s_{ijk} az i -edik termék, j -edik bolt esetén a k -edik árváltoztatási szakasz hossza.

Adataink alapján az eredmény a következő: az új árak változatlanosságának hossza 3,8 hónap. Ha minden egyes ár teljesen ugyanakkora ideig maradna változatlan akkor az árváltoztatás gyakoriságának reciproka (ez esetünkben 4,05) is megadná az árváltoztatási szakaszok hosszát. Amennyiben az árváltoztatási szakaszok várható hossza termékenként jelentősen különbözik, akkor az új árak változatlanosságának átlagos hossza mutató nem ad megfelelő képet a jellemző árváltoztatásról. Ugyanis a hosszabb árváltoztatási szakaszokkal rendelkező termékek kevesebb szakasszal vesznek részt az átlagban. Ezt a problémát elkerülendő, az ármerevséget jobban jellemző mutatót nyerhetünk, ha az árváltoztatási szakaszokat saját hosszukkal súlyozva átlagoljuk:

$$\frac{\sum_{i,j,k} s_{ijk}^2}{\sum_{i,j,k} s_{ijk}} .$$

Az így számolt mutató értéke esetünkben 8,1 hónap.

3.3. Az árváltoztatás nagysága

Az árak, feltéve hogy emelkednek, átlagosan 12,1 százalékkal nőnek, feltéve hogy csökkennek, átlagosan 11,8 százalékkal csökkennek 1 hónap alatt.⁶ Feltéve, hogy változnak (nőnek vagy csökkennek), átlagosan 2,95 százalékkal nőnek 1 hónap alatt. Ebből azt állapíthatjuk meg, hogy az áremelések és árcsökkentések átlagos nagysága lényegében azonos, és jelentős nagyságú, ha például a havi aggregált inflációhoz viszonyítjuk.⁷ Ez az eredmény azt mutatja, hogy a pozitív inflációt nem az okozza, hogy az áremelések lényegesen nagyobb mértékűek, mint az árcsökkentések, hanem az, hogy áremelés sűrűbben fordul elő, mint árcsökkentés. Nemzetközi összehasonlításban ezek tipikus értékek: az eurózónában 8 és 10 százalék az áremelés, illetve árcsökkentés nagysága átlagosan (*Dhyne et al.* [2005]), míg az egyesült Államokra vonatkozóan *Klenow–Kryvtsov* [2005] az árváltozás abszolút értékének átlagos nagyságát mutatja be, ami 13 százalék (8 százalék az akcióktól szűrt adatokra).

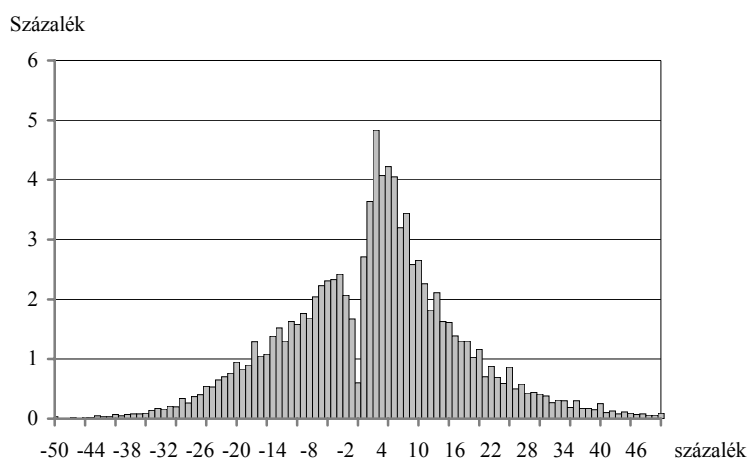
Az árváltoztatás nagyságának eloszlását (hisztogramját) is hasznos megvizsgálni, ez választ ad a kérdésre: mennyire gyakoriak a kicsiny árváltoztatások? Az árváltoz-

⁶ Az eredmények az egyedi százalékos árváltozások számtani átlagából származnak. Ha ehelyett az árak logaritmusának változását átlagoljuk, akkor teljesen hasonló számokat kapunk.

⁷ A szűrt adatokra 11, 10,7 és 2,96 százalék a megfelelő értékek.

tatás százalékos nagyságának hisztogramja az 3. ábrán látható (csak nem nulla árváltoztatásokra, 1 egység a vízszintes tengelyen 1 százalék változtatást jelent, a függőleges tengelyen pedig az látható, hogy az adott kategóriába eső ármelegfigyelések hány százalékát teszik ki az összes olyan ármelegfigyelésnek, ahol változott az ár).

3. ábra. Az árak százalékos változásának hisztogramja csak nem nulla változás esetén



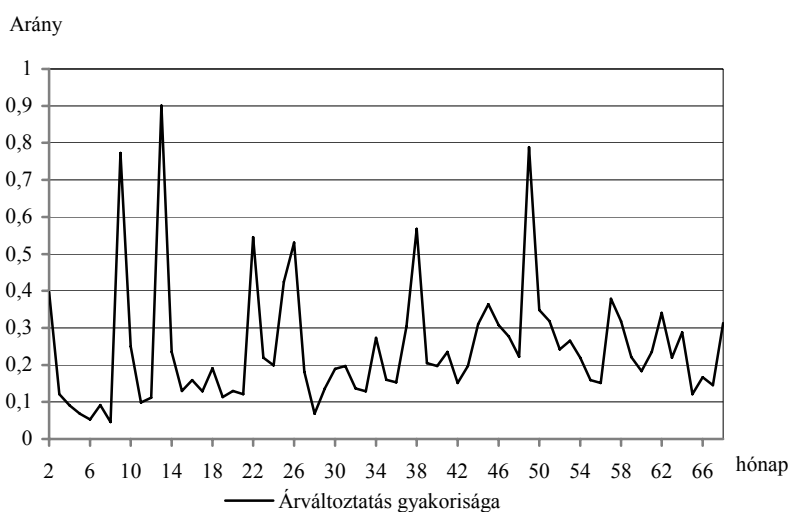
Az eredmények azt mutatják, hogy nagyon kicsi árváltozások előfordulnak, de viszonylag ritkák. Konkrétan: az áremelések 95 százaléka 1,5 százaléknál nagyobb mértékű volt, illetve az árcsökkenések 95 százaléka 1,5 százaléknál (abszolút értékben) nagyobb volt. Mivel az árcsökkenések eleve ritkábbak, mint az áremelések, ezért nem meglepő, hogy kicsiny árcsökkenések különösen ritkán fordulnak elő: az árváltoztatások mintegy 2 százaléka volt 1,5 százaléknál (abszolút értékben) kisebb mértékű árcsökkenés. Látható az is, hogy a leggyakoribb árváltoztatási döntés (azaz az eloszlás módusza) a körülbelül 3 százalékos áremelés. Az, hogy akadnak kicsiny méretű árváltoztatások, problémát okoz az (S,s) modell számára, hiszen egy bizonyos küszöbnél kisebb méretű árváltoztatások nem fordulhatnak elő (túl kicsiny küszöb viszont nem generálja azt a mértékű ármerevséget, amit megfigyelünk). A probléma áthidalható az (S,s) modell egy olyan változatával, amelyben az étlapköltség időben változik.

3.4. Az árváltoztatás valószínűsége időben állandó vagy változó?

A kérdés megválaszolásához először is vizsgáljunk meg egy konkrét terméket: például a 2,8 százalékos zsírtartalmú tejre látható (lásd a 4. ábrát), hogy időben igen

változó az adott hónapban árat változtató boltok aránya. Van olyan időszak, amikor a 90 százalékot is eléri, míg előfordul az is, hogy a boltok mindössze 5 százaléka változtat árat. Az átlagos változtatási arány 24,6 százalék. A szórás jelentős: 16,9 százalékpont.

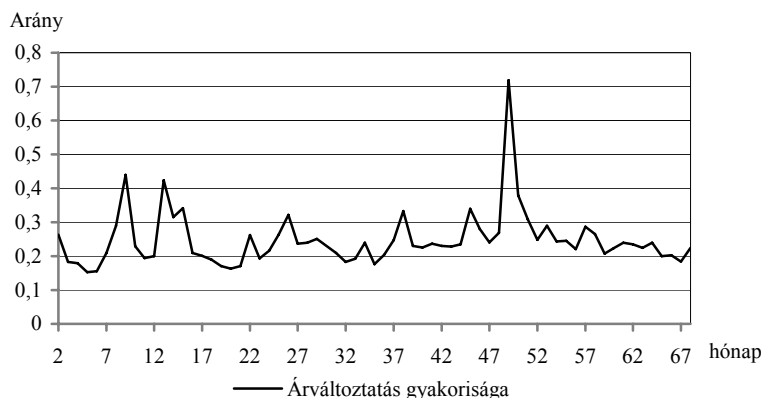
4. ábra. A boltok hányad része változtat árat, csak a 2,8 százalékos tejre nézve



Az összes termékre együttesen az adott hónapban árat változtató boltok aránya az 5. ábrán látható. Itt is azt tapasztaljuk, hogy hónapról hónapra igen nagy változások tapasztalhatók ebben az arányban. Az átlag: 24,8 százalék, a hónapok közötti szórás 8,2 százalékpont. Érdekes, hogy ez szinte teljesen megegyezik a termékek közötti szórásra kapott értékkel. Ez azt jelentheti, hogy az időszakok közötti heterogenitás hasonlóan fontos, mint a termékek közötti különbözőség. Mindez azt mutatja, hogy a változtatás valószínűsége időben korántsem tekinthető állandónak, szemben Taylor és Calvo alapmodelleivel. Látható, hogy jóval nagyobb a szórás, mint azt állandó változtatási valószínűség mellett várnánk. Ezt formálisan ANOVA-módszer segítségével tesztelhetjük, ami alapján elvethető minden szokásos szignifikanciaszinten az a nullhipotézis, hogy a különböző időszakokban az árváltoztatás valószínűsége megegyezik ($F=164.97$, p -érték $<0,00001$)

Ugyanakkor az árváltoztatások időfüggőségét nem lehet teljesen kizárni; megfigyelhető ugyanis az árváltoztató boltok arányának időbeli alakulásánál a szezonális: nagyobb kiugrás vagy az év első vagy második hónapjában következik be. A 4. ábra alapján azt természetesen nem lehet eldönteni, hogy a szezonális a boltok közötti összehangolt árváltoztatás következménye, vagy pedig a minden boltnál egyszerre jelentkező költségnövekedés megnyilvánulása.

5. ábra. A megfigyelések hányad részénél változik az ár



3.5. Az árváltoztatás boltok közötti és bolton belüli szinkronizációja

A Calvo-modellben az árváltoztatás teljesen szinkronizálatlan, így konzisztens azzal a jelenséggel, hogy az aggregált árszínvonal időszora időben simán változik. Ugyanis ez a simaság a mikroszintű árváltozás nagymértékű szinkronizálatlanságával megmagyarázható, mert ha az árak teljes mértékben szinkronban változnának, akkor a mikroárak hónapokig tartó változatlansága aggregált szinten is megjelenne, ami nem így van. Az (S,s) modellbe az aszinkronitáshoz valamilyen heterogenitást kell vinni: például a kezdeti árak különböznek, vagy pedig az optimális célárban van különbség a boltok, illetve termékek között. Ugyanakkor a modellben létrejöhet a boltok/termékek árváltoztatásának szinkronizációja egy-egy időszakban, ha ilyenkor nagy közös ársokkok érik a boltokat/termékeket. Látható tehát, hogy lényeges tényező az árváltoztatás szinkronizáltságának mértéke, így ezt a kérdést érdemes az adataink alapján is megvizsgálni.

Nézzük termékenként azt, hogy egy hónapban a boltok hányad része változtatja meg az adott termék árát. Vegyük ezeknek a számoknak a havi átlagát (termékenként), illetve szórását. Ha az árak egyszerre változnának, akkor extrém esetben (amikor mindenki egyszerre változtat), minden hónapban csak 1 vagy 0 lehetne az árváltoztató boltok aránya. Ilyenkor ha x az átlag, és T a hónapok száma, akkor 1-esből Tx

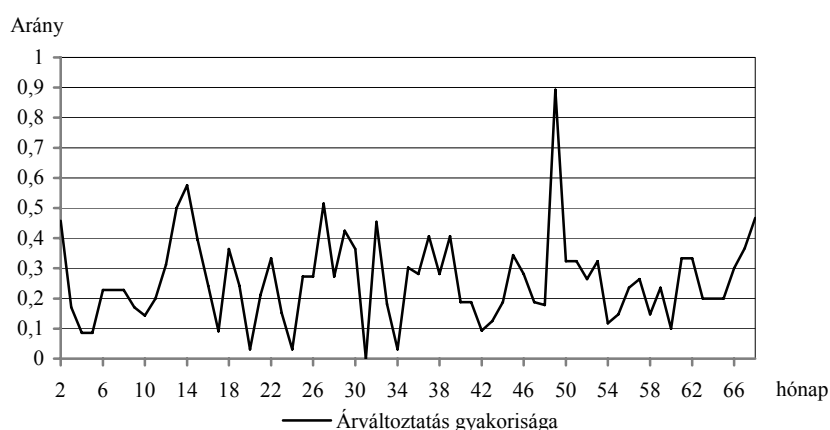
van, 0-ból $T(1-x)$. Így elméletileg a (korrigált) szórás: $\sqrt{\frac{T}{T-1}x(1-x)}$ lenne. Ettől

az értéktől való eltérés nagyságával jellemezhetjük az árváltoztatás boltok közötti szinkronizációjának fokát. Így például a 111010-es termékre kapott 0,246-os átlagos változtatási arányhoz 0,43-as szórás tartozna, jóval nagyobb, mint a tényleges szórás, ami 0,169. Hasonló a helyzet a többi termékre is. Az eredmény alapján az összes bolt

között az árváltoztatás kevésbé szinkronizált. Ha van is szinkronizáltság, akkor az csak boltok csoportjai között lehetséges, vagy pedig csak bizonyos időszakokban jelentkezik.

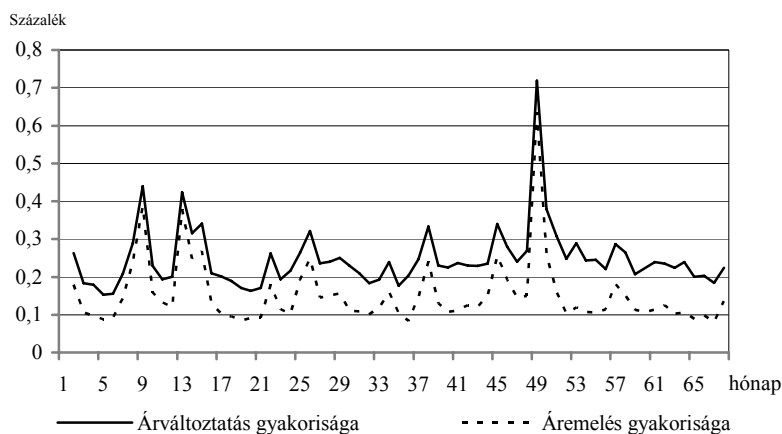
A bolton belüli szinkronizáltság vizsgálatához tekintsük hasonlóan az átlagos változtatási arányt. Például a 1-számú bolt ilyen aránya 0,261; míg szórása 0,147 (a havi adatokra lásd a 6. ábrát). Itt is arra következtetünk, hogy nincs szinkronizáltság (ellentétben például *Lach–Tsiddon* [1994] eredményeivel). Hasonlóan a boltok közötti esethez, elképzelhető, hogy létezik szinkronizáció, de az csak termékek bizonyos csoportjain belül létezik. Ez utóbbi például akkor lehet indokolt, ha az étlapkölségnek van egy termékcsoportfüggő komponense (lásd *Midrigan* [2007], aki kimutatja, hogy az egy gondolán árusított termékek árának változtatása szinkronizált).

6. ábra. Az 1. számú boltban a termékek hányad részének változik az ára

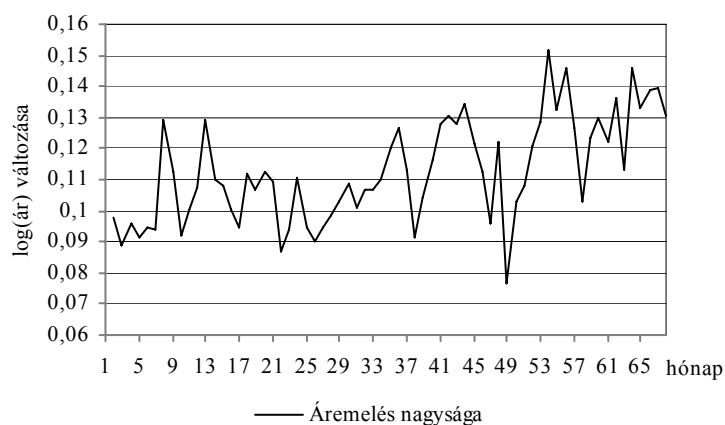


Nézzük most azt a kérdést, hogy nagy közös ársokkok okozzák-e azt, hogy bizonyos időszakokban az árváltoztatási gyakoriság jelentősen megnövekszik, és így szinkronizálttá válik az árváltoztatás. Ennek a kérdésnek a vizsgálatához nézzük meg, hogyan alakul az egy időpontban történő árváltoztatások átlagos nagysága az ugyanezen időpontban árat változtató boltok hányadához képest. A 7. ábrán láthatjuk az árat változtató boltok arányának idősorát (minden bolt-termék párost külön figyelembe véve), és ehhez képest az árat emelő boltok arányának idősorát is. A 8. ábra pedig azt mutatja, hogy adott időpontban átlagosan hány százalékkal emelték meg árait a boltok; itt minden olyan bolt-termék párost figyelembe véve, amelynél emelkedett az ár. Először is azt vehetjük észre, hogy az árat emelő boltok arányának idősora és az árat változtató boltok arányának idősora teljesen hasonló ingadozást mutat. A különbség, azaz az árat csökkentő boltok aránya jóval állandóbb szinten marad időben.

7. ábra. Az áremelések gyakorisága az összes árváltoztatás gyakoriságához viszonyítva



8. ábra. Az áremelések nagysága



A 8. ábrán az áremelések nagyságának tanulmányozásával azt láthatjuk, hogy 8 és 16 százalék között ingadozik az átlagos áremelések nagysága. Ha egy nagymértékű közös sokk okozná mindig az árváltozások szinkronizáltságát, akkor azon periódusokban, amikor az árak nagyrésze emelkedik, az árváltozások nagyságának is magasnak kellene lennie. Ugyanakkor például a 49. havi (2004. januári) periódusnál az árak több, mint 50 százaléka emelkedett, miközben az áremelés nagysága a minta-időszakban megfigyelt legalacsonyabb volt, közel 8 százalék.⁸ Azaz abból, hogy az áremelések aránya magas (az összes ármegfigyeléshez képest), nem következik,

⁸ Az ebben az időszakban megfigyelt magas árváltoztatási gyakoriság nagyrészt az áfakulcsemelés miatt következhetett be.

hogy az árváltoztatások nagysága is (átlagosan) magasabb lenne. A kérdésre precízebben regresszió segítségével lehet válaszolni. Erre a következő, 3.6. pontban kerítünk sort, mivel az árváltoztatás gyakoriságának és nagyságának összefüggését részletesebben ott vizsgáljuk meg. Egyelőre csak annyit bocsátunk előre, hogy úgy tűnik, hogy az árváltoztatások bizonyos időszakokban megfigyelhető szinkronizáltságát nem (feltétlenül) nagy közös ársokkok okozzák. Egy lehetőség magyarázat a boltok árváltoztatásának szándékos összehangolása, amikor a szükséges áremelés nagysága nem indokolná az áremelést.

3.6. Az árváltoztatás gyakorisága és nagysága közötti kapcsolat

Calvo [1983] modelljéből az következik, hogy *ceteris paribus* nagyobb árváltoztatási valószínűség (gyakoribb árváltoztatás) mellett, egy árváltoztatás esetén várhatóan kisebb a nominális ár változásának nagysága (mert várhatóan kevesebb idő telik el a legutolsó árváltoztatás óta). Az (S, s) árazás esetén szintén kaphatunk ilyen összefüggést, amennyiben a nagyobb árváltoztatási valószínűség kisebb étlapkölségből származik: ilyenkor az árváltoztatatlanság intervalluma kisebb, így az árváltoztatások gyakoribbak, míg az árváltoztatás nagysága kisebb.

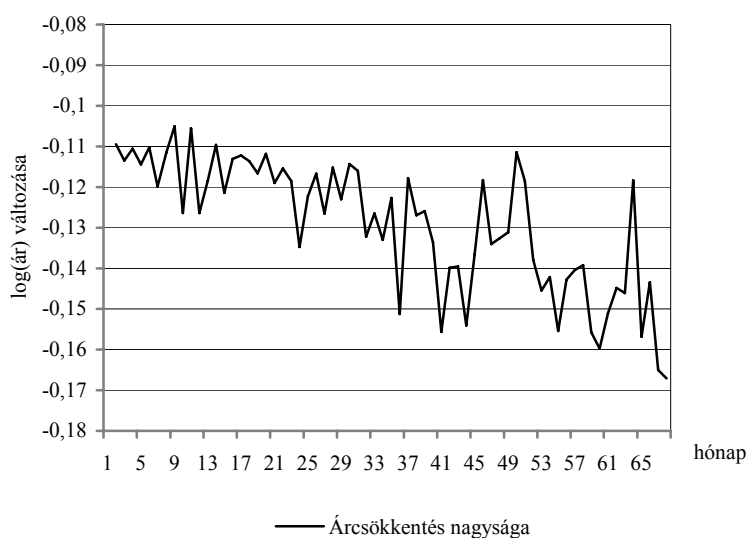
Ezt az összefüggést kimutathatjuk az adatokból, oly módon, hogy megvizsgáljuk, különböző termékek esetén, hogy alakul az árváltoztatás gyakorisága és az árváltoztatás nagysága közötti kapcsolat. Ehhez segédregressziókat futtatunk. Először az árváltoztatást, mint függő változót ($=1$, ha történt árváltoztatás, $=0$, ha nem történt) a termékek, a boltok és az időszakok dummy változói segítségével magyarázzuk. Másodsor az árváltoztatás nagyságát, mint függő változót magyarázzuk ugyanezen dummykkal (csak azokat a megfigyeléseket tekintve, amikor történt árváltozás). Képletekkel:

$$y_{ijt}^1 = a_1 A_i + b_1 B_j + c_1 C_t + \varepsilon_{ijt}^1$$

$$y_{ijt}^2 = a_2 A_i + b_2 B_j + c_2 C_t + \varepsilon_{ijt}^2,$$

ahol $y_{ijt}^1 = 1$ ha az i -edik termék, j -edik bolt esetén a t -edik időpontban árváltoztatás történt (a $t-1$. időponthoz képest), 0 ha nem történt árváltoztatás. $y_{ijt}^2 = p_{ijt} - p_{ijt-1}$, de csak olyan i, j, t -indexekre vizsgálva, ahol $y_{ijt}^1 = 1$. A_i, B_j, C_t a termékek, boltok, időszakok dummy változóiból álló vektorváltozók, a_1, b_1, c_1 illetve a_2, b_2, c_2 pedig ezek együttható vektorai. ε^1 és ε^2 pedig a regressziók hibatagjai.

9. ábra. Az árcsökkenések nagysága



A két segédregresszióból az egyes termékekre (külön-külön) kapott együtthatók közötti korrelációt vizsgáljuk⁹ (a_1 és a_2 megfelelő értékei között). Azaz azt nézzük, hogy az 1-essel indexelt termékhez, mint kontrollcsoporthoz képest, ha magasabb ár-változtatási gyakoriságú egy másik termék, akkor ehhez alacsonyabb ár-változtatási nagyság tartozik-e.

A 2. táblázat első oszlopa tartalmazza a regresszió eredményét (ahol a két változó a korábbi regresszióból nyert együtthatókat tartalmazza, mint megfigyeléseket).¹⁰ Ez alapján szignifikáns negatív összefüggés van a gyakoriság és nagyság között, az összefüggés elég erős (a korreláció mintegy 0,8), és a becsült együttható alapján például 10 százalékponttal gyakoribb ár-változtatás esetén 1,8 százalékkal alacsonyabb átlagosan az ár-változtatás nagysága. Érdekes az ár-változtatást áremelésre és árcsökkenésre felbontani, és így is megvizsgálni az összefüggést: hiszen az elmélet alapján

⁹ Minőségileg ugyanolyan és számszerűen is teljesen hasonló eredményeket kaptunk, amikor a leírt módszer helyett az ár-változtatás gyakoriságának, illetve nagyságának a termékenkénti átlagát kiszámoltuk, és ezeknek a korrelációját vizsgáltuk. Véleményünk szerint ugyanakkor a regressziós együtthatók használatával pontosabb eredményt kapunk, mert az összetételhatást kiszűrtük. Például különböző termékek esetén lehetséges, hogy különböző időszakokra és boltokra vannak adatok; vagy megfordítva: különböző időszakok esetén különböző termékekre és boltokra vannak adatok (ez utóbbi az ár-változtatási gyakoriság és nagyság időbeli összefüggésének vizsgálatánál merül fel, lásd az 3.6 pontban később). Ha adatbázisunk ilyen szempontból nem lenne hiányos, akkor belátható, hogy az egyszerű átlagolásos és a főszevegben leírt regressziós módszer pontosan ugyanazt az eredményt adná.

¹⁰ Ez a regresszió csupán a korrelációs kapcsolat tesztelésére szolgál, nem feltétlenül tükröz oksági hatást. Így például a függő változó és a magyarázóváltozó felcserélhető.

nagyobb árcsökkenési gyakoriság esetén kisebb abszolút értékű árcsökkenésekre számítunk. Tehát az előzőkhöz hasonlóan segédregressziókat futtatunk, és külön megvizsgáljuk az áremelésekre, illetve az áremelési nagyságra mint függő változóra futtatott regresszió eredményeit, és a termékekre kapott együtthatók közötti összefüggést vizsgáljuk. Hasonlóan járunk el az árcsökkenés esetén is. Az eredményeket a 2. táblázat második és harmadik oszlopa tartalmazza. Ez alapján látható, hogy nagyobb áremelési gyakoriság kisebb emelésekkel jár együtt, míg nagyobb árcsökkenési gyakoriság kisebb abszolútértékű árcsökkenéssel párosul. 10 százalékponttal gyakoribb áremelés esetén 2,8 százalékkal alacsonyabb az emelés mértéke, míg 10 százalékponttal gyakoribb árcsökkenés esetén 2,7 százalékkal kisebb abszolút értékben az árcsökkenés mértéke. Megvizsgálhatjuk azt is, hogy az áremelések és az árcsökkenések gyakorisága mennyire korrelál egymással: az eredmény a 2. táblázat negyedik oszlopában látható, ami alapján szignifikáns és erős összefüggés van a két között: amennyiben az áremelés gyakorisága 10 százalékkal növekszik, az árcsökkenés gyakorisága nagyjából 11,6 százalékkal nő.¹¹

2. táblázat

Az árváltozás gyakorisága és nagysága közötti összefüggés termékek között

Megnevezés		Függő változó			
		árváltoztatás nagysága	árcsökkenés nagysága	áremelés nagysága	árcsökkenés gyakorisága
Magyarázó változó	árváltoztatás gyakorisága	-0,183 (0,020)	-	-	-
	árcsökkenés gyakorisága	-	0,271 (0,074)	-	-
	áremelés gyakorisága	-	-	-0,285 (0,063)	1,158 (0,090)

Megjegyzés. Minden oszlop külön regresszió eredményét mutatja, zárójelben a standard hiba.

Most próbáljuk regresszió segítségével megválaszolni a 3.5. pontban már felmerült kérdést, azaz, hogy különböző időpontok között a magasabb áremelési gyakoriság magasabb áremelési nagysággal jár-e együtt. A módszer hasonló, mint a termékek közötti vizsgálatnál, csak a segédregressziókból az idő dummyk becsült együtthatói (c_1 és c_2) közötti kapcsolatot vizsgáljuk (egyrészt az áremelésre más-

¹¹ Ez természetesen nem azt jelenti, hogy az árcsökkenés gyakoribb, vagy közel ugyanolyan gyakori volna, mint az áremelés, mindössze annyit, hogy a referencia termékéhez képest nagyobb gyakoriságú áremelés közel ugyanannyival (sőt valamivel többel) magasabb gyakoriságú árcsökkenést is jelent.

részt az áremelési nagyságra, mint függő változókra futtatott regressziókból). Az 3. táblázat harmadik oszlopában láthatjuk az áremelések gyakorisága és nagysága közötti összefüggést. Azt, hogy magasabb áremelési gyakoriság szignifikánsan alacsonyabb áremelési nagysággal jár együtt, igaz az együtttható viszonylag kicsi (az áremelési gyakoriság 10 százalékponttal való növekedése mellett az áremelési nagyság mindössze fél százalékkal csökken). A teljesség kedvéért az árcsökkentéseket is megvizsgáljuk: az árcsökkentések gyakorisága és nagysága közötti kapcsolatot a 3. táblázat második oszlopából olvasható ki, ami alapján a kapcsolat szignifikáns, negatív irányú, az együtttható pedig jelentős méretű. Ez azt jelenti, hogy magasabb árcsökkentési gyakoriságú időszakban az árcsökkentések nagysága abszolút értékben nagyobb.

Érdekes még azt is megvizsgálni, hogy az áremelés és árcsökkenés gyakorisága hogy viszonyul egymáshoz: a 3. táblázat negyedik oszlopa szerint negatív a kapcsolat, kis együttthatóval: 10 százalékpontnyi növekedés az áremelések gyakoriságában 1 százalékpontnyi csökkenéssel párosul az árcsökkentések gyakoriságában. Ebből az is látszik, hogy amikor az árváltoztatás gyakoribbá válik, akkor tipikusan az áremelés válik gyakoribbá, míg az árcsökkenés gyakorisága csekély mértékben csökken.

3. táblázat

Az árváltozás gyakorisága és nagysága közötti összefüggés időpontok

Megnevezés		Függő változó			
		árváltoztatás nagysága	árcsökkentés nagysága	áremelés nagysága	árcsökkentés gyakorisága
Magyarázóváltozó	árváltoztatás gyakorisága	0,197 (0,036)	–	–	–
	árcsökkentés gyakorisága	–	–0,467 (0,076)	–	–
	áremelés gyakorisága	–	–	–0,053 (0,024)	–0,100 (0,031)

Megjegyzés. Minden oszlop külön regresszió eredményét mutatja, zárójelben a standard hiba.

Az (S,s) modellel nehéz magyarázni az eredmények egy részét, mert az áremelési gyakoriság növekedése pozitív ársokk következményeként, nagyobb méretű áremelésekkel párosulna. Magyarázatként szolgálhat a boltok közötti szinkronizációnál már említett érv, azaz hogy a boltok áremeléseiket valamennyire összehangolták, és így lehetséges a magas árváltoztatási gyakoriság miközben az átlagos áremelés mérete nem nő.

3.7. Az utolsó árváltoztatás óta eltelt idő és az árváltoztatás gyakorisága

Az árváltoztatás időfüggőségének vizsgálatához érdemes kiszámítani az időtartam (duration) típusú vizsgálatok alapvető mutatóját, a hazard függvényt (ilyen típusú számítás végzett az ármerevség témakörében például *Campbell–Eden* [2006]). Az árváltoztatás hazard függvénye megmutatja, hogy egy adott ideig változatlan ár mekkora valószínűséggel változik meg. Képlettel:

$$H(k) = P(p_{t+1} \neq p_t \mid p_t = p_{t-1} = \dots = p_{t-k+1} \neq p_{t-k}),$$

azaz a hazard függvény k helyen felvett értéke annak a valószínűsége, hogy a k időszak óta változatlan ár mekkora valószínűséggel változik meg a $k+1$. időszakban. Nézzük meg, hogy néhány ismert ármerevségi modellnél milyen az elméleti hazard függvény, ezeket fogjuk összehasonlítani az adataink alapján számolt empirikus hazarddal.

A Taylor-modell szerint minden cég termékeinek ára pontosan minden N -edik időpontban változik az utolsó változtatáshoz képest. Ez azt jelenti, hogy $1 \leq k \leq N-1$ esetén $H(k) = 0$, és $H(N) = 1$. Azaz N -nél kisebb értékekre konstans nulla a hazard, majd az N hosszú időtartamhoz tartozó érték „felugrik” 1-re. A Calvo-modellben minden cégnek $1/N$ esélye van az árváltoztatásra, minden időpontban. Ez azt jelenti, hogy $H(k) = 1/N$ minden k -ra, azaz konstans a hazard. Az étlapkölséges modellekben a hazard növekedő függvény, hiszen egy árváltoztatás után kicsi az újabb rögtöni változtatás valószínűsége, míg ahogy idővel a nominális ár egyre messzebb kerül az ideális „célártól”, egyre nagyobb valószínűsége lesz az árváltoztatásnak.

Az empirikusan megfigyelt hazard azonban csökkenő. (Lásd a 10. ábrát.) Ezt az aggregált szintű hazard függvényt a következőképpen számítottuk ki:

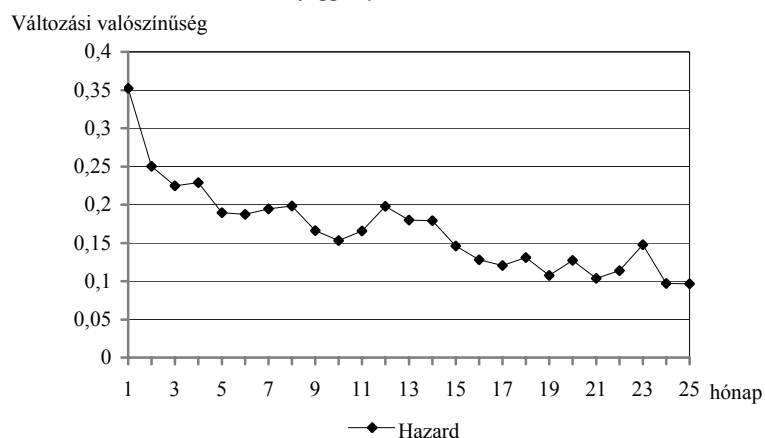
$$H(k) = \frac{\left| \{i, j, m : s_{ijm} = k\} \right|}{\left| \{i, j, m : s_{ijm} \geq k\} \right|},$$

ahol s_{ijm} az i -edik terméknel a j -edik boltban megfigyelt m -edik árváltoztatási szakasz hossza.

A kapott eredményt könnyű megmagyarázni egy olyan egyszerű Calvo-típusú modellel, ahol a változtatási valószínűségekben heterogenitás van: exogén módon adottak változtatási valószínűségek, ahol különböző bolt-termék együtteseknél különböző változtatási valószínűségek lehetségesek. Ebben az esetben ugyanis ha megnézzük, hogy mely árak nem változtak meg egy megadott, elég hosszú idő óta, akkor ezek között többségben lesznek a kis exogén árváltoztatási valószínűséggel rendelkező bolt-termék együttesek árai (ugyanis a nagy változtatási valószínűségű árak

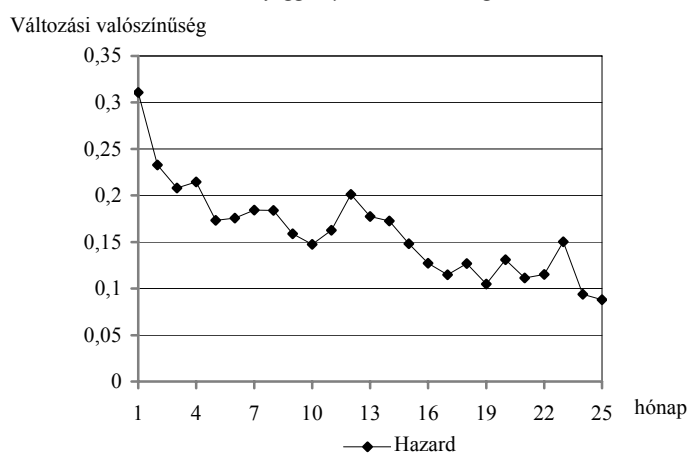
sokkal kisebb eséllyel érik el változtatás nélkül ezt az időtartamot). Minél hosszabb időtartamot nézünk, annál nagyobb többségben lesznek a kis árváltoztatási valószínűségű árak, és annál kisebb lesz a hazard értéke.

10. ábra. Hazard függvény az akciót is tartalmazó adatokra



Érdeemes az akcióktól megszűrt adatokból (is) kiindulni a hazard számításakor, hiszen egy magas $H(1)$ -es érték pusztán az akciók miatt is adódhat (hiszen akciók esetén pont az történik, hogy a frissen változtatott árat ismét változtatják). A továbbiakban ezért a szűrt adatokkal (legalább 10 százalékos árcsökkenést tekintve akciónak) számolunk hazardot. Az így számolt hazard látható a 11. ábrán, lényegében hasonlóan néz ki, mint a 10. ábra, és így láthatjuk, hogy a $H(1)$ -es érték nem sokat csökkent.

11. ábra. Hazard függvény az akcióktól megszűrt adatokra



Láttuk, hogy a csökkenő hazard nem jelenti önmagában azt, hogy egy adott bolt-termék együttes esetén csökken az árváltoztatás valószínűsége, hogyha nő az árváltoztatatlanság hossza. Lehetséges, hogy ez az árváltoztatási valószínűség heterogenitását mutatja (lásd az előző okfejtés). Ha ez a helyzet, akkor is kérdés, hogy ez a heterogenitás dominánsan melyik szinten jelenik meg: a termékek közötti különbözőségről van szó, vagy a boltok eltérő árváltoztatási valószínűségéről (esetleg mindkettőről)?

Campbell és *Eden* [2006] amellet érvelnek, hogy az ő adataik esetén a csökkenő hazard nem kizárólag a különböző bolt-termék együttesek közötti előbb bemutatott heterogenitás következménye: ha külön-külön vizsgáljuk meg a bolt-termék párosok hazardjait, akkor is jellemzően csökkenő hazardokat kapunk. Ők az eredményt úgy interpretálják, hogy a csökkenő hazardok azt jelentik, hogy a nemrég változtatott árak egy részét nem sikerült jól meghatározni a boltnak, ez hamar kiderül és újra megváltoztatják az árat. A jól „beállított” árakhoz viszont hosszabb ideig nem nyúlnak hozzá.

Mivel a jelen dolgozatban szereplő adatok havi frekvenciájúak (szemben *Campbell–Eden* [2006] heti gyakoriságú adataival), ezért előrebozsáthatjuk, hogy az eredmények nem szükségképpen egyeznek az idézett cikkével. Például, ha elfogadjuk a szerzőpáros interpretációját, akkor előfordulhat, hogy az árak korrekciója nagyon hamar, legfeljebb 1-2 hét elteltével bekövetkezik, ami havi gyakorisággal megfigyelt adatokból nem mutatható ki.

Az előzők miatt, a hazardok csökkenését eleve csak a rövid hosszokra ellenőrizzük, azaz azt vizsgáljuk, hogy $H(1) > H(2)$, illetve $H(2) > H(3)$ egyenlőtlenség fennáll-e. Ehhez kiszámítottuk minden bolt-termék együttesre a $H(1)$, $H(2)$, $H(3)$ értékeket. Az egyenlőtlenségeket először t -próba segítségével ellenőriztük (lásd a 4. táblázatot), ezek alapján az egyenlőség nullhipotézisét el lehet vetni: mindkét egyenlőtlenség teljesül, jóllehet a $H(2)$ és $H(3)$ közötti átlagos különbség kicsinek tekinthető. Azonban a $H(1)$ -es, $H(2)$ -es, illetve $H(3)$ -as értékek eloszlása nem tekinthető normálisnak (erre a hisztogramból következtethetünk, illetve abból, hogy a megfigyelések jelentős részénél 0 értéket vesznek fel). Emiatt a t -próba érvényessége megkérdőjelezhető, így a Wilcoxon-féle próbával is teszteltük az egyenlőséget, az eredmények szintén az 4. táblázatban láthatók. Ezek alapján a $H(1) = H(2)$ egyenlőség elvethető ($p=0,000$), ugyanakkor a $H(2) = H(3)$ egyenlőséget nem tudjuk elvetni például 5 százalékos szignifikanciaszinten ($p=0,15$).

Esetünkben is teljesül tehát, hogy a frissen változtatott árak nagyobb része változik meg a változtatást követő hónap során, mint a két hónapja változatlan árak közül. Ráadásul ez a jelenség nem az akcióknak köszönhető.

További következtetés, ami a hazard alapján (is) levonható, hogy az árváltoztatásnak van egy időfüggő természete is, mégpedig megfigyelhető a szezonális: az összes termékre egyszerre számolt hazardban látható, hogy a 12-es hosszánál egy (lokális) maximum jelentkezik. (Lásd a 11. ábrát.) Ez azt jelenti, hogy az egy évig vál-

tozatlanul maradt árak jelentős része megváltozik a rákövetkező hónapban. Ha termékenként külön-külön kiszámoljuk a hazardokat, akkor láthatjuk, hogy vannak különbségek, de a 12-es hosszhoz tartozó hazard érték relatíve magas az összes termék esetén (annak ellenére, hogy bizonyos termékek esetén nem 12-nél van a lokális maximum).

4. táblázat

Hazard tesztelése

Megnevezés	<i>t</i> -próba		Wilcoxon-teszt	
	<i>t</i> -érték	<i>p</i> -érték	<i>z</i>	<i>p</i> -érték
$H(1)=H(2)$	18,9185	0,0000	17,472	0,0000
$H(2)=H(3)$	2,7031	0,0034	1,430	0,1528

3.8. Az utolsó árváltoztatás óta eltelt idő és az árváltoztatás nagysága

Fontos megvizsgálni, hogy amikor egy árat megváltoztatnak, az árváltoztatás nagysága kapcsolatban áll-e azzal, hogy milyen régóta nem változtattak árat (például *Dotsey–King–Wolman* [1997] által ismertett Calvo-típusú modellben az árváltoztatás valószínűsége függ az utolsó árváltoztatás óta eltelt időtől). A Calvo-modellből az következik, hogy minél régebben nem változott az ár, az árváltoztatásnál annál nagyobb mértékű változtatásra kerül sor. Egy alap- (S, s) modell szerint viszont a két mutató között nincs kapcsolat, hiszen az árváltozás nagyságát az S és s értékek nagysága határozza meg. *Baharad–Eden* [2003] cikkében nem talált pozitív kapcsolatot, és ennek a cikknek a vizsgálatai is hasonló eredményt hoztak. Ami meglepő: úgy tűnik azon árváltoztatások, amelyeknél (azonos boltra és termékre) az előző hónapban is változtak az árak (azaz az árváltoztatatlanság hossza 1), szignifikánsan magasabb az árváltoztatás nagysága (akkor is, ha kontrollálunk az adott bolt és termék átlagos árváltoztatási nagyságára). Ezt az eredményt nehéz megmagyarázni a szokásos modellekkel, a kézenfekvő magyarázat viszont a mérés hibák/akciók jelenléte lehetne. Ugyanakkor egyfelől ha az 1-es árváltoztatatlansági hosszhoz tartozó adattól eltekinünk, akkor sem támasztható alá az árváltoztatatlansági hossz és az árváltozás nagysága közötti pozitív kapcsolat. Másfelől az akcióktól (10 százalékos ideiglenes árcsökkenést tekintve akciónak) megszürt adatokban sincs pozitív kapcsolat az áremelés nagysága, és az utolsó árváltozás között eltelt idő között. Sőt, szignifikáns negatív kapcsolatot láthatunk az 5. táblázatban, igaz az együttható elég kicsi: az ár egy évvel hosszabb változtatatlansága átlagosan 1,6, illetve 1,7 százalékpontnyi ($-0,0013 \times 12$, il-

letve $-0,0014 \times 12$) csökkenést jelent az áremelés nagyságában (attól függően, hogy kontrollálunk-e a boltra és termékre jellemző átlagos árváltoztatási nagyságra).

5. táblázat

Az áremelés nagysága és az eltelt idő közötti összefüggés

Megnevezés		Függő változó	
		áremelés nagysága	áremelés nagysága
Magyarító változó	eltelt idő	-0,0013 (0,0001)	-0,0014 (0,0001)
	átlagos emelés nagysága	-	1,002 (0,009)

Megjegyzés. Minden oszlop külön regresszió eredményét mutatja, zárójelben a standard hiba.

3.9. Relatív árak

Az étlapkölséges modellekben van igen nagy jelentősége az ún. relatív áraknak. A relatív ár az a mennyiség, amennyivel az aktuális, nominális ár különbözik az optimális „célártól”, azaz attól az ártól, amely a profitmaximalizáló ár (a változtatás költségét nem számolva). Az (S,s) étlapkölséges modellekben a nominális ár akkor változik, amikor a relatív ár átlép egy alsó vagy felső küszöböt, ilyenkor a nominális ár úgy változik, hogy megegyezzen a célárral, azaz a relatív ár zérus legyen. Ezért az étlapkölséges modellek érvényességének vizsgálatára egy mód, hogy a relatív árak eloszlását megvizsgáljuk: a modellek érvényessége mellett az eloszlásnak a nullához közel kell koncentrálnia, és a nullától messze pedig nagyon kevés megfigyelésnek kell lennie. A 12. ábrán ezt láthatjuk.

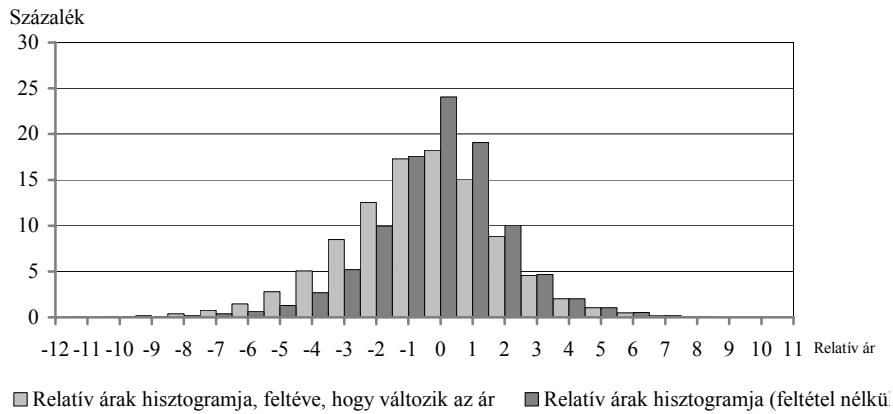
Mivel a célárat a gyakorlatban nem tudjuk közvetlenül megfigyelni, ezért a 12. ábrán szereplő relatív árak kiszámításához a célárat egy proxy segítségével közelítettük. Egy ilyen gyakran használt proxy az összes többi ár átlaga a tárgyidőszakban. Ehhez viszonyítjuk az előző időszak árat, az eltérés lesz a relatív ár: így azt mutatja meg, hogy mennyivel kell megváltoztatni az előző időszakbeli árat, hogy a jelenlegi időszakban érvényes átlagárat kapjuk. Probléma, hogy a boltok nem homogének, lehetnek olyanok, amelyek szisztematikusan magasabb vagy alacsonyabb árakat szabnak, azaz igazából nem egy célár van, hanem sokféle. Ennek a problémának egy megoldása (lásd például *Campbell–Eden* [2006]), ha a relatív árakat úgy normalizáljuk, hogy adott bolt-termék párosra az időbeli átlag zérus legyen. A számításoknál ezt a megközelítést alkalmaztuk.

Képlettel:

$$r_{ijt} = p_{ijt-1} - \bar{p}_{i \bullet t} - \frac{1}{T-1} \sum_{t=2}^T (p_{ijt-1} - \bar{p}_{i \bullet t}),$$

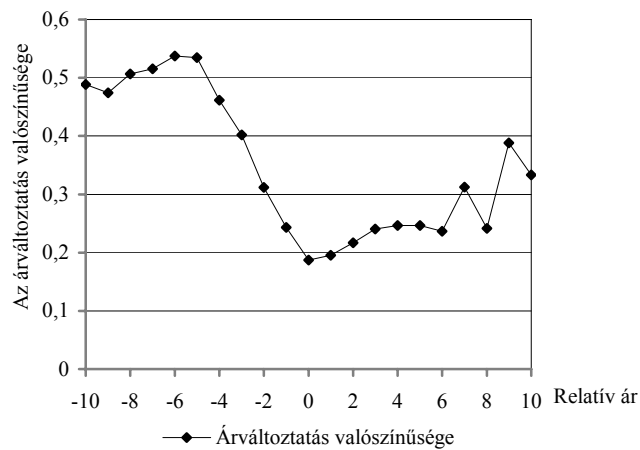
ahol $\bar{p}_{i \bullet t} = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J p_{ijt}$.

12. ábra. A relatív árak eloszlása és árváltozás esetén való eloszlása



Megjegyzés. Itt és a következő ábrákban az x tengely 1 egysége = 0,05.

13. ábra. Az árváltoztatás valószínűsége a relatív ár függvényében



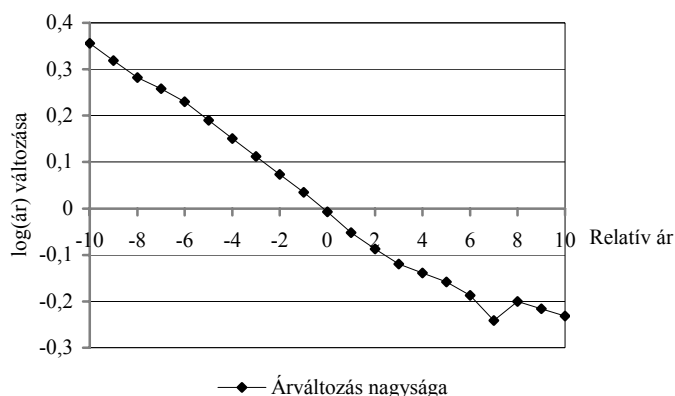
Azt is érdemes megvizsgálni, hogy a relatív ár nagyságától függően hogyan alakul az árváltoztatás valószínűsége: magas relatív ár (abszolút értékben) az étlapköltséges modellek szerint magas árváltoztatási valószínűséggel jár együtt. Természetesen az is érdekes, hogy az árváltoztatással vajon csökkent-e a relatív ár abszolút értéke, azaz az optimális célár felé mozdult-e el az ár. A 13. ábrán láthatjuk, hogy abszolút értékben nagyobb relatív ár nagyobb árváltoztatási valószínűséggel jár. Ugyanakkor a 0-hoz közeli relatív árak esetén sem elhanyagolható az árváltoztatási valószínűség (15-20 százalék közötti).

A 13. ábra érdekessége még az, hogy az árváltoztatási valószínűség aszimmetrikus: a célárnál kisebb nominális árral rendelkező boltok nagyobb valószínűséggel változtatnak árat, mint az abszolútértékben ugyanakkora, de pozitív relatív árral rendelkező boltok. Pozitív infláció esetén ez összhangban van a kétoldali (S, s) árazás következtetésével, ami szerint a relatív ár alsó küszöbe kisebb abszolút értékben, mint a felső küszöb. Ez az aszimmetrikusság például *Campbell–Eden* [2006] tanulmányában, amely szintén foglalkozik a relatív ár és az árváltoztatási valószínűség kapcsolatával, nem figyelhető meg, minden bizonnyal azért, mert ott a mintabeli infláció gyakorlatilag 0 volt, míg jelen adatbázisban számottevő pozitív infláció figyelhető meg.

Mivel (mint a 12. ábrán láthattuk) a megfigyelések többségére a relatív ár a 0-hoz közel helyezkedik el, ezért nem meglepő, hogy az árváltoztatások túlnyomó része olyankor következik be, amikor a relatív ár nem tér el lényegesen a 0-tól.

A 14. ábra azt mutatja, hogy mennyivel változik átlagosan a $\log(\text{ár})$, a relatív ár függvényében (feltéve, hogy változik).

14. ábra. Az árváltoztatás nagysága a relatív ár függvényében

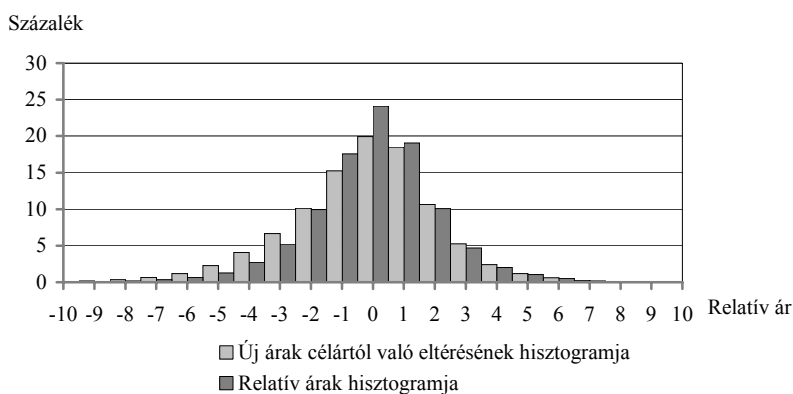


A 14. ábra alapján az étlapköltséges modelleknek megfelelő következtetésekre juthatunk: a nagyobb abszolút értékű relatív árhoz átlagosan nagyobb árváltozás tar-

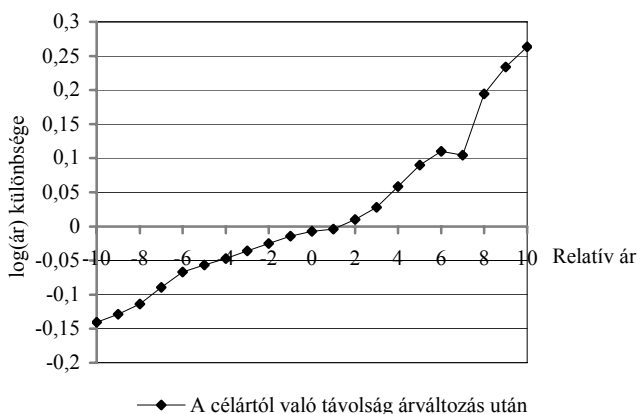
tozik; a negatív relatív árhoz átlagosan áremelés, a pozitív relatív árhoz átlagosan ár-csökkenés tartozik; a 0 relatív árhoz átlagosan zérus nagyságú árváltozás tartozik. Ugyanakkor az árváltozások nagysága kisebb (abszolút értékben) annál, ami ahhoz lenne szükséges, hogy az új relatív ár 0 legyen.

A 15. ábrán azt is látjuk, hogy a frissen megállapított árak számított célártól való eltéréseinek eloszlása lényegében azonos a feltétel nélküli relatív ár eloszlásával. Az (S,s) kétoldali árazási modell alapján azt várnánk, hogy jobban a nulla köré koncentráldjon ez az eloszlás, hiszen az árváltoztatás célja a nominális árak és a profitmaximalizáló célár közötti eltérés csökkentése (megszüntetése). A 16. ábra azt mutatja, hogy adott relatív árhoz árváltozás esetén átlagosan mekkora új ár tartozik. Ez az ábra is azt jelzi, hogy változás esetén a relatív árak alapvetően a nulla irányába változnak, ugyanakkor az új relatív árak eltérése a nullától jelentős.

15. ábra. A friss árak célártól való távolságának hisztogramja árváltozás után



16. ábra. Milyen messze van a frissen változott ár a célártól



Ezek az eredmények némi bizonyítékot szolgáltatnak az étlapkölséges modellek mellett. Három lehetséges ok, amiért az adatokból kapott eredmények azt mutatják, hogy az árváltoztatás és a relatív ár közötti összefüggés viszonylag gyenge: 1. nem sikerült jól becsülni a célárat: az alkalmazott megközelítés nem képes teljesen figyelembe venni az egyedi (bolt-termék szintű) sokkokat, csak azok átlagát (a normalizálással); 2. a hazardos vizsgálatoknál már említett „kísérletezés” az árakkal; 3. termékcsoportszintű étlapkölség létezése boltok között: ebben az esetben az árváltoztatás azért is bekövetkezhet, mert egy másik termék árát amúgyis változtatni kell (lásd a boltok közötti szinkronizációról szóló részt a 3.5. pontban).

4. Következtetések: a stilizált tények

1. A magyarországi árak a vizsgált időszakban számottevően merevek voltak, mérsékelt infláció mellett. Nemzetközi összehasonlításban az eurózónánál gyakrabban változtak az árak, az Egyesült Államok adataihoz viszont közel esik a magyar adat.

2. Az átlagos áremelés és árcsökkenés nagysága hasonló, de áremelés gyakrabban fordul elő, mint árcsökkenés.

3. Az árváltoztatás gyakorisága időben erősen változó. Ezen belül az áremelés gyakorisága időben nagymértékben változó, az árcsökkenés viszonylag stabil.

4. Annál a termékénél, amelynél gyakoribb az áremelés, gyakoribb az árcsökkenés is. Az ilyen termékénél ugyanakkor az árváltoztatás nagyságának abszolút értéke átlagosan kisebb.

5. Az árváltoztatások nem teljesen szinkronizáltak sem boltok között, sem boltok között termékek között.

6. Az abszolút értékben nagyobb relatív árak megváltozásának valószínűsége nagyobb. Ugyanakkor a nullához közeli relatív árak esetén is számottevő az árváltoztatás valószínűsége.

7. Az árváltoztatás valószínűségének időtartam-függősége negatív, és ez nem teljesen a heterogenitás következménye.

8. Az árváltoztatatlanság hossza és az árváltoztatás nagysága között nincs pozitív kapcsolat.

9. Azokban az időszakokban, amikor az árak nagyrésze emelkedik, az ár nem feltétlenül emelkedik átlagosan nagymértékben.

Függelék

Az adatbázisban levő termékek

Reprezentáns termék neve	Mértékegység
Pasztörözött tej, zacskóban vagy dobozban, 2,8 százalékos zsírtartalom	liter
Ultrapasztörözött féltartós tej, 2,8 százalékos zsírtartalom, 0,5 liter	darab
Pasztörözött tej, zacskóban vagy dobozban, 1,5 százalékos zsírtartalom	liter
Ultrapasztörözött tartós tej dobozban, 2,8-3 százalékos zsírtartalom (például Milli)	liter
Dobozos, 1 literes pasztörözött, homogénezett friss tej, 2,8 százalékos zsírtartalommal, maximum 1 hét lejárati idővel	liter
Dobozos, 1 literes pasztörözött, homogénezett friss tej, 1,5 százalékos zsírtartalommal, maximum 1 hét lejárati idővel	liter
Pannónia sajt, szeletelt, csomagolt is	kilogramm
Trappista sajt, szeletelt, csomagolt is	kilogramm
Füstölt, ömlesztett tömbsajt (például Karaván, Bojtár, Családi stb.)	kilogramm
Ömlesztett, dobozos sajt 20 dekagrammos	doboz
Kenhető ömlesztett sajtrúd tömlőben, 100 grammos (például Camping stb.)	darab
Camember sajt, fóliában, 125 grammos (például Séd, Tihany, Chevalier stb.)	darab
Lapkasajt, 125 grammos	darab
Trappista tömbsajt	kilogramm
Tejföl, 20 százalék zsírtartalom, 175 grammos, műanyag pohárban	darab
Félzsíros tehéntúró, 0,25 kilogrammos	csomag
Tejszín (0,2-0,3liter)	darab
Kefír, 175 grammos, műanyag pohárban (például Danon, Milli, Mizo, Parmalat stb.)	darab
Gyümölcsjoghurt, 150 grammos műanyag pohárban	darab
Juhtúró	kilogramm
Tejföl, 20 százalékos zsírtartalom	liter
Teavaj, 80 százalék zsírtartalom, 10 dekagrammos csomagolásban	darab
Vajkrém, 25 dekagrammos (például Magyaros, Zelleres stb.)	doboz
Finomliszt	kilogramm
Rétesliszt	kilogramm
Hántolt rizs, fényezetlen, egész szemű	kilogramm
Előfőzött félkész gyorsrizs, 250 grammos	doboz
Texturált szójakocka (például Sojavita), 200 grammos	csomag
Müzli	kilogramm
Kukoricapehely, (ízesített is) 250 grammos (például Kellog's, Cerbona stb.)	doboz
Zsemlemorzsa, 0,5 kilogrammos kiszerezésben	darab
Fehér kenyér	kilogramm
Házi jellegű kenyér	kilogramm

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Reprezentáns termék neve	Mértékegység
Rozsos kenyér	kilogramm
Tartós kenyér, csomagolt, szeletelt, 400-600 grammos	darab
Félbarna kenyér	kilogramm
Rozsból készült kenyér, 500 grammos (nem magas)	gramm
500 grammos fehér kenyér	gramm
Zsemle	10 darab
Fonott és foszlós kalács, 0,5 kilogrammos	darab
Túrós táska	darab
Kakaós csiga	darab
8-10 tojásos cérnametélt, házi készítésű, 250 grammos (például Marton stb.)	darab
4 tojásos tarhonya, gyári készítésű, 0,5 kilogrammos (például Gyermely, Cerbona stb.)	darab
4 tojásos nagykocka tészta, gépi készítésű, 0,5 kilogrammos (például Gyermely stb.)	darab
4 tojásos spagetti, gyári készítésű, 0,5 kilogrammos (például Gyermely, Cerbona stb.)	darab

Irodalom

- BAHARAD, E. – EDEN, B. [2003]: Price rigidity and price dispersion: Evidence from micro data. *Vanderbilt University Working Paper*. 03-W21. sz.
- BARRO, R. J. [1972]: A theory of monopolistic price adjustment. *Review of Economic Studies*. 39. évf. 1. sz. 17–26. old.
- BILS, M. – KLENOW, P. [2004]: Some evidence on the importance of sticky prices. *Journal of Political Economy*. 112. évf. 5. sz. 947–985. old.
- CALVO, G. A. [1983]: Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of Monetary Economics*. 12. évf. 3. sz. 383–398. old.
- CAMPBELL, J. R. – EDEN, B. [2006]: *Rigid prices: Evidence from U.S. scanner data*. Munkaanyag.
- DHYNE, E. ET AL. [2005]: Price setting in the euro area. Some stylized facts from individual consumer price data. *European Central Bank Working Paper Series*. 524. sz.
- DOTSEY, M. – KING, R. G. – WOLMAN, A. L. [1997]: State-dependent pricing and the dynamics of business cycles. *Federal Reserve Bank of Richmond, Working Paper*. 97-02. sz.
- GÁBRIEL P. – REIFF Á. [2007]: *Frequency and size of price changes in Hungary - Evidence from micro CPI data*. Munkaanyag.
- KLENOW, P. – KRYVTSOV, O. [2005]: State-dependent or time-dependent pricing: Does it matter for recent U.S. inflation? *Bank of Canada Working Paper* 05-4. sz.
- LACH, S. – TSIDDON, D. [1994]: Staggering and synchronization in price setting: Evidence from multiproduct firms. *NBER Working Paper Series*. 4759. sz.
- MIDRIGAN, V. [2007]: Menu costs, multi-product firms, and aggregate fluctuations. *CFS Working Paper Series*. 13. sz.

- RÁTFAI A. [2007]. The frequency and size of price adjustment: Microeconomic evidence. *Managerial and Decision Economics*. 28 évf. 7. sz. 751–762. old.
- SHESHINSKI, E. – WEISS, Y. [1977]. Inflation and costs of price adjustment. *Review of Economic Studies*. 44. évf. 2. sz. 287–303. old.
- SHESHINSKI, E. – WEISS, Y. [1992]. Staggered and synchronized price policies under inflation: The multiproduct monopoly case. *Review of Economic Studies*. 59. évf. 2. sz. 331–359. old.
- TAYLOR, J. B. [1980]. Aggregate dynamics and staggered contracts. *Journal of Political Economy*. 88. évf. 1. sz. 1–23. old.

Summary

In this paper we show some stylized facts that characterize the price rigidity and more generally the pricing in Hungarian retail trade. We use unpublished, monthly observed, shop-level price data for some basic food items from the Hungarian Central Statistical Office Consumer Price Index database. The main findings of this paper are the following:

1. Hungarian prices in the sample period were considerably rigid: about one quarter of the observations were price changes. A recently changed price stays unchanged for 3.8 months in average.
2. Frequency of price changes fluctuates in time to a great extent.
3. Price increases were about one and a half times more frequent than price decreases. However the size of price increases and decreases are almost equal.
4. Stylized facts shown in this paper are less consistent with time dependent pricing models and more consistent with the menu cost model.

Ladányi Andor,
a történelemtudomány doktora,
ny. tudományos tanácsadó

Az európai felsőoktatás évtizedünk első felében

A gazdasági növekedés lényeges feltétele a népesség képzettségi szintjének emelése. E célkitűzés megvalósításában fontos a felsőoktatás fejlődésének statisztikai tényeken nyugvó vizsgálata. E sorok írója másfél évtizeddel ezelőtt hosszabb időtávra kiterjedően, majd utóbb a 90-es éveket tekintve elemezte a felsőoktatás expanziójának adatait (*Ladányi* [1992], [2003a] és [2003b]).

Jelen írásban az évtizedünk első felében történt változásokat kívánom ismertetni 27 európai ország adatait vizsgálva. Mindezt lehetővé tette az a körülmény, hogy az egyes országok statisztikai kiadványai, továbbá az Eurostat és az UNESCO Statisztikai Intézete, valamint a felsőfokú képzettségű szakember-állományra vonatkozólag az ILO (International Labour Office) interneten hozzáférhető adatközlése alapján csaknem teljeskörűen megismerhetők a 2005/06. tanévi adatok, sőt néhány ország statisztikai évkönyve már a 2006/07. tanévi adatokat is tartalmazza. A statisztikai elemzést megkönnyítette az a körülmény is, hogy jelenleg valamennyi ország adatait már az ISCED (az Oktatás Egységes Nemzetközi Osztályozási Rendszere) szerint közölte, mind a képzési szinteket, mind pedig a szakmai nomenklatúrát illetően. Az ISCED alkalmazása azonban nem volt teljesen problémamentes; néhány ország ugyanis az ISCED 5B kategóriáját, véleményem szerint, meglehetősen tágan értelmezte, idesorolva az inkább a 4. kategóriába (post-secondary non-tertiary) tartozó képzések egy részét is. Emiatt célszerűnek tartottam egyes országok (így a Szovjetunió több utódállamának) kihagyását a vizsgálat köréből, egyik-másik ország esetében pedig a statisztikai kiadványaikban egyértelműen felsőoktatásnak tekintett képzések alapul vételét. Írásomban kellő figyelmet fordítottam a magyar felsőoktatás „helyének” meghatározására is. Megemlíteném még, hogy az országok zömében ezekben az években történt a bolognai folyamat keretében a többciklusú képzésre való áttérés, azonban az e képzésben részt vevők adatait csak néhány ország közölte. Egy Eurydice-kiadványból, mely a bolognai folyamat előrehaladását ismertetette, kitűnik, hogy az egyes országok között az áttérés ütemében nagy eltérések tapasztalhatók: azokban az országokban, ahol korábban – részben már a

bolognai deklarációt megelőzően – megkezdték az áttérést a többciklusú képzésre, e képzés aránya 2006-ban már meghaladta a képzésben részt vevők 80 százalékát, míg más országokban a 20 százalékot sem érte el. (Magyarország ez mintegy 25 százalék volt a 2006/07. tanévben.)

1. A hallgatók és az oklevelet szerzettek számának alakulása

Az országok többségében az utóbbi évtized első felében a hallgatólétszám növekedése – elsősorban a demográfiai viszonyok alakulásával összefüggésben – lelassult, nagyjából 20 százalék alatt maradt, sőt három országban (Ausztria, Bulgária, Spanyolország) a hallgatók száma kismértékben csökkent. A növekedés mértéke 8 országban meghaladta a 20 százalékot, 3 országban pedig a 30 százalékot (elsősorban több volt államszocialista országban, míg a nyugat- és észak-európai országok közül csak Svájcban). A hallgatólétszám alakulásáról pontosabb képet kaphatnánk a I. évre újonnan felvett hallgatók számának vizsgálata alapján – de erre vonatkozólag csak viszonylag kevés ország adatai ismeretesek. Ezek szerint az első évre újonnan felvett hallgatók száma az elmúlt években kisebb mértékben emelkedett Bulgáriában, Csehországban, Hollandiában és Lettországon, ingadozott Észtországban és Horvátországban, csökkent Finnországban és Magyarországon. Az összhallgató-létszám és az első évre újonnan felvettek számának alakulása közötti eltérés elsősorban a lemorzsolódással függ össze, amelyre a következőkben még visszatérünk. Ami hazánk adatait illeti: a hallgatólétszám a 2005/06. tanévig fokozatosan növekedett, 2006/07-ben azonban 1,8 százalékkal csökkent, ami az esti, a levelező és a távoktatásban résztvevők száma csökkenésének következménye volt.

A hallgatólétszám változásainak másik mutatója a 20-24 éves korú népességhez való viszonyítás. E jobb híján alkalmazott mutató nem tekinthető kellően egzaktnak, egyrészt a hallgatók többsége már 18-19 éves korban megkezdte tanulmányait; az esti, a levelező és a távoktatásban, valamint a posztgraduális továbbképzésben és a doktori képzésben részt vevők pedig zömmel az idősebb korcsoportokhoz tartoznak. Másrészt a 20-24 éves korcsoport létszámának gyakori változása nagymértékben befolyásolja az arányokat. Már 2003. évi, a felsőoktatás fejlődésével foglalkozó írásomban említést tettem a demográfiai változások kettős hatásáról: a 20-24 éves korú népesség számának csökkenése egyrészt mérsékelte a hallgatólétszám növekedésének ütemét, másrészt viszont növelte az e korcsoportokhoz viszonyított arányokat. Ez történt most Bulgária és Spanyolország esetében, míg Franciaországban ennek az ellenkezőjét láthatjuk. Ezt is figyelembe véve a 20-24 éves korú népességhez viszonyított hallgatólétszám jelenleg a legmagasabb (70 százalék feletti) értékeket hét országban találjuk (a legnagyobbakat az északi országokban és Szlovéniában), 60-70 százalék közötti volt hat országban (köztük Magyarországon), 50-60 százalék közötti ugyan-

csak hat országban, míg 50 százalék alatti 8 országban, elsősorban a felsőfokú oktatást csak kevésbé vagy kétségbe diverzifikált országokban. (A hallgatólétszám alakulására lásd a Függelék 1. táblázatát.)

Az oklevelet szerzettek száma növekedésének mértékében az egyes országok között igen nagy eltérések mutatkoznak: öt országban meghaladta a 60 százalékot (különösen azokban a volt államszocialista országokban, amelyekben a 90-es évek második felétől lényegesen meggyorsult a hallgatólétszám növekedése), ugyanakkor 25 százalék alatti volt 9 országban (a magyar felsőoktatásban is), Bulgáriában pedig az oklevelet szerzettek száma is kissé csökkent. Az oklevelet szerzetteknek a 20-24 éves korú népességhez viszonyított aránya a legmagasabb, 15 százalék feletti a felsőoktatást nagymértékben diverzifikált 4 fejlett európai országban, valamint Litvániában volt, az országok többségében – 18 országban – 8-15 százalék, négy országban pedig ennél kisebb. Az oklevelet szerzettek számát is befolyásolták a lemorzsolódási arányok. Az OECD 2004. évi, az általunk vizsgált országok közül csak tizennégyre kiterjedő adatai szerint a drop-out ráta az egyetemi képzésben igen magas 30-40 százalékos volt 6 országban (a magyar felsőoktatásban 36 százalék), 7 országban 20-30 százalék közötti, és csak Írországból 20 százaléknál alacsonyabb. (Az oklevelet szerzettek számának alakulására lásd a Függelék 2. táblázatát.)

A felsőoktatás méreteit, a hallgatók és az oklevelet szerzettek számát, arányát tekintve megismételhetjük 2003. évi írásunkban foglaltakat: „... a legmagasabb értékeket azokban az országokban találjuk, amelyekben a felsőfokú képzés nagymértékben diverzifikálódott, ahol a hagyományos egyetemi képzés mellett széleskörűen elterjedtek a rövidebb tanulmányi idejű képzési formák” (*Ladányi* [2003]). A gazdasági fejlettségi szint – amelynek meghatározó szerepét egyes közgazdászok korábban hangsúlyozták – a felsőoktatás finanszírozására jelentős hatást gyakorol, a hallgatók és az oklevelet szerzettek számának alakulását azonban a vizsgált fejlett és közepesen fejlett európai országokban csak kevésbé befolyásolja.

A felsőoktatás kiterjedésének eredményeként a felsőfokú képzettségű aktív keresők számának, arányának növekedése természetesen csak fáziseltolódással, hosszabb távon valósul meg. A felsőfokú képzettségű aktív keresők száma az évtized első felében a vizsgált huszonnégy ország közül jelentős mértékben, 30 százalékot meghaladóan azokban az országokban (a mediterrán országokban, valamint Írországból és Szlovéniából) nőtt, amelyekben a hallgatók és az oklevelet szerzettek számának növekedése felgyorsult. Az országok többségében – tíz országban – a növekedés mértéke 10-30 százalékos volt (hazánkban 28,5 százalék), 10 százaléknál kisebb öt országban, egyben pedig ismeretlen okból csökkenés mutatkozott. A felsőfokú képzettségű aktív keresők számának a gazdaságilag aktív népességhez viszonyított aránya elsősorban azokban a gazdaságilag fejlett országokban – tizenegy országban – volt nagyobb, amelyekben a felsőoktatás expanziója és diverzifikálódása korán elkezdődött. Kilenc országban a felsőfokú képzettségű aktív keresők aránya 15-25 szá-

zalék volt, míg négy országban 15 százaléknál alacsonyabb. Magyarország az aktív keresők arányát tekintve 16,5-es értékkel 2006-ban a középmezőny második felében foglalt helyet. (A felsőfokú képzettségű aktív keresők adataira lásd a Függelék 3. táblázatát.)

2. A felsőoktatás szakmai struktúrája

A felsőoktatás szakmai struktúrája, a hallgatók és az oklevelet szerzettek fő képzési ágak szerinti megoszlása csak kevésbé módosult az évtized első felében. A felsőoktatás legnagyobb képzési ága továbbra is a társadalomtudományi, gazdálkodási és jogi képzés, aránya a hallgatólétszámot tekintve az EU 27 tagországainak átlagában, 2005-ban 33,5 százalék, az oklevelet szerzettekét illetően pedig 36,2 százalék volt (az utóbbi 2000-ben 32,7 százalék). E képzés aránya mind a hallgatólétszám, mind az oklevelet szerzettek esetében hat országban – köztük Magyarországon – 30-40 százalék közötti, nyolc, illetve kilenc országban pedig meghaladta a 40 százalékot. E képzési ág hallgatólétszáma növekedésének mértéke 9 országban, az oklevelet szerzettek esetében pedig tizennégy országban haladta meg a 40 százalékot, ugyanakkor három, illetve négy országban csökkent. E fő képzési ágon belül továbbra is a gazdálkodási képzés növekedése jellemző: ennek aránya az összlétszámon belül az EU 27 országai közül az oklevelet szerzettek esetében 2000-ben 18,3 százalék, 2005-ben pedig 20,7 százalék volt, számos országban meghaladva a 25 százalékot.

A hallgatólétszám esetében a második helyet a műszaki, míg a diplomát szerzettek esetében az egészségügyi-szociális képzés foglalja el. A műszaki képzés aránya a 27 EU-ország átlagában a hallgatólétszámot tekintve 14,4 százalék, az oklevelet szerzettekénél 12,7 százalék volt. E képzés aránya a hallgatólétszám esetében hat, az oklevelet szerzettekénél csak két országban haladta meg a 18 százalékot. A növekedés mértéke az évtized első felében a hallgatólétszám esetében öt országban – zömmel az egykori államszocialista országokban – volt jelentős, míg az e képzésben részt vevők, valamint az oklevelet szerzettek száma négy országban – köztük Magyarországon – csökkent.

Nagyobb mértékű növekedést láthatunk az egészségügyi-szociális képzésben. E képzés aránya a 27 EU-ország átlagában a hallgatólétszámot tekintve 11,9 százalék, a végzettekét illetően 14,3 százalék volt (2000-ben 12,8 százalék). E képzés aránya a hallgatólétszámot tekintve hat, az oklevelet szerzettekénél kilenc országban haladta meg a 15 százalékot, a növekedés mértéke pedig tizenkét, illetve tizenhét országban is nagyobb volt 30 százaléknál. E növekedés elsősorban a paramedikális képzés fejlődésével függött össze. Hazánkban e képzési ág hallgatólétszámának növekedése 2000-2006 között 43,4 százalék volt.

A pedagógusképzés arányának vizsgálatát – mint arról korábbi írásunkban is említést tettünk – a középiskolai (pontosabban a felső középfokú) tanárképzés rendszerének különbözősége jelentős mértékben megnehezíti: az ún. követő (consecutive) országokban ugyanis a képzés aránya érthető módon kisebb, mint a párhuzamos (concurrent) modellt alkalmazó országokban (*Ladányi* [2003]). Ezért pontosabb képet inkább az oklevelet szerzettek számára vonatkozólag kaphatunk. A pedagógusképzés aránya a 27 EU-ország átlagában 2005-ben a hallgatólétszám esetében 9,3 százalék, az oklevelet szerzettekénél 9,9 százalék volt. E képzés aránya az évtized első felében az országok zömében növekedett, az oklevelet szerzettek esetében azonban csökkent. Hazánkban mind a hallgatók, mind az oklevelet szerzettek számát tekintve csökkenés mutatkozott, ennek ellenére 2005-ben az oklevelet szerzettek aránya a vizsgált országok közül Magyarországon volt a legmagasabb. A tanárképzés struktúrája némileg a humán szakos képzést is befolyásolja. E képzés aránya a 27 EU tagország átlagában a hallgatólétszámot tekintve 8,5 százalék, az oklevelet szerzettek esetében 7,4 százalék (2000-ben 8,5 százalék) volt. Hazánkban e képzés aránya a hallgatólétszámot tekintve 7,6 százalék, az oklevelet szerzettekénél csak 3,9 százalék, 2000-ben 5,9 százalék volt.

A természettudományi képzés aránya a huszonhét EU-tagország átlagában a hallgatók számát tekintve 6,0 százalék, az oklevelet szerzettekénél 5,7 százalék (2000-ben 7,4 százalék) volt. E képzés aránya a hallgatólétszámokon belül az 5 százalékot kilenc országban haladta meg (a legnagyobb Németországban és az Egyesült Királyságban), míg az öt országban – köztük hazánkban – a 3 százalékot sem érte el. Az oklevelet szerzettek aránya kilenc országban volt 5 százaléknál nagyobb (a legmagasabb értéket itt is Németországban és az Egyesült Királyságban találjuk), míg 3 százaléknál alacsonyabb hat országban. Magyarországon e képzés 1,5 százalékos aránya az oklevelet szerzettekénél a vizsgált országok közül a legkisebb volt. A jelentős eltérések elsősorban azzal függenek össze, hogy milyen mértékű a K+F tevékenységben a természettudományi szakemberek szerepe. Az e képzésben résztvevők számának növekedése az évtized első felében volt a legnagyobb mértékű, 75 százalékot meghaladó öt országban volt, hét országban viszont csökkenés mutatkozott. A számítógép-tudományi képzésben részt vevő aránya a hallgatólétszámot tekintve a huszonhét EU-tagország átlagában 4,5 százalék, az oklevelet szerzettekénél 4,1 százalék (2000-ben 2,9 százalék) volt. Egyes országokban e képzés aránya – a hallgatólétszám alapján – 5 százaléknál magasabb – hét országban volt (hazánkban 4,6 százalék), az oklevelet szerzettek esetében hat országban (Magyarországon is). A diplomát szerzettek száma az évtized első felében az országok nagy részében jelentős mértékben nőtt, különösen magas volt Lengyelországban, Hollandiában és Magyarországon. (A hallgatók és az oklevelet szerzettek képzési ágak szerinti megoszlását lásd a Függelék 4. és 5. táblázatában.)

Végezetül, a nemzetközi összehasonlítás tükrében néhány következtetést tehetünk a magyar felsőoktatás helyzetét és jövőbeni alakulását, illetve a hallgatók számának a

rendszerátvitel utáni nagyarányú növekedése – a tervgazdaságra jellemző merev felvételi keretszámrendszer megszüntetésével – szükséges és indokolt volt. E mennyiségi növekedés azonban, az európai országok túlnyomó többségéhez hasonlóan, az expanzió természetes következményeként, a minőség rovására történt. Ezért a jövőben, figyelembe véve a demográfiai viszonyok alakulását, valamint a felsőoktatás finanszírozásának nehézségeit is, a hallgatólétszám további növekedése nem célszerű. A hallgatólétszám nagyarányú emelkedését hazánkban elsősorban az egyéni továbbtanulási igények és az intézményi érdekek határozták meg, lényegében a munkaerő-piaci prognózisok figyelembe vétele nélkül. Emiatt az egyes képzési ágakban, jelentős aránytalanságok keletkeztek: egyes területeken növekvő „túltermelés”, más szakterületeken viszont hiány, a nemzetközi fejlődéshez képest elmaradás tapasztalható. Ezért a jövőben egyes képzési ágak – különösen a pedagógusképzés – csökkentése kívánatos, a természettudományi képzésben, valamint több mérnöki szakokon azonban a hallgatólétszám növelése indokolt.

Függelék

F1. táblázat

A hallgatólétszám alakulása

Ország	Összesen (ezer fő)		A változás mértéke (százalék)	A 20-24 éves korú népességhez viszonyított arány (százalék)	
	2000/01	2005/06		2000/01	2005/06
Ausztria	264,7	254,3	-3,9	48,4	48,1
Belgium	355,7	389,5	9,5	56,3	61,1
Bulgária	247,0	243,5	-1,4	40,1	45,4
Csehország	257,1	375,6	6,0	30,0	53,8
Dánia	192,5	204,0	6,0	59,0	70,0
Egyesült Királyság	2 024,1	2 287,5	13,0	56,7	57,3
Észtország	56,4	68,8*	21,8	59,4	65,6*
Finnország	278,8	308,8	10,8	85,2	92,5
Franciaország	2 015,3	2 187,4	8,5	56,1	53,9
Görögország	252,1	320,1	27,0	30,1	43,8
Hollandia	479,4	574,1*	19,8	49,8	59,4*
Horvátország	108,8	138,0	26,8	35,6	45,0
Irország	160,6	186,6	16,2	50,1	54,2
Lengyelország	1 957,3	2 269,3*	15,9	52,6	68,4*
Lettország	101,3	129,5*	27,8	56,7	70,8*
Litvánia	136,5	199,5*	46,2	57,7	74,6*
Magyarország	327,3	416,3*	27,2	40,3	62,9*
Németország	2 086,8	2 268,7	8,7	44,9	46,7
Norvégia	191,5	213,9	11,7	69,6	77,8
Olaszország	1 770,0	2 015,0	13,8	49,7	63,7
Portugália	373,7	380,9	1,9	46,8	54,2
Románia	542,3	738,8	36,2	30,0	46,0
Spanyolország	1 829,0	1 809,4	-1,1	57,8	62,6
Svájc	162,8	206,4	26,8	39,1	46,6
Svédország	346,9	426,7	23,0	67,1	80,9
Szlovákia	131,7	189,4	43,8	27,8	42,3
Szlovénia	86,6	112,2	29,6	57,0	80,6

* 2006/07. tanévi adatok.

Megjegyzés: Lengyelországban az összes hallgatói létszám és a 20-24 éves korúakhoz viszonyított aránya (2005/06 tanévre vonatkozó adat) a diploma utáni és a doktori képzés nélkül értendő.

F2. táblázat

Az oklevelet szerzetek számának alakulása

Ország	Összesen (ezer fő)		A változás mértéke (százalék)	A 20-24 éves korú népességhez viszonyított arány (százalék)	
	2000	2005		2000	2005
Ausztria	26,7	32,9	23,2	4,9	6,2
Belgium	68,2	79,7	16,8	10,8	12,5
Bulgária	46,7	46,0	-1,5	7,6	8,6
Csehország	38,4	59,3	54,4	4,5	8,5
Dánia	39,3	45,3	15,2	11,8	15,5
Egyesült Királyság	504,1	633,0	25,6	14,1	15,9
Észtország	6,0	11,8*	96,9	6,9	11,3*
Finnország	37,3	40,6	8,7	11,4	12,1
Franciaország	508,2	664,7	30,8	13,6	16,4
Görögország	37,1	52,2	40,6	4,2	7,1
Hollandia	73,5	88,4*	20,3	7,7	9,2*
Horvátország	14,3	19,5	36,3	4,7	6,4
Irország	42,0	59,7	42,0	12,8	17,3
Lengyelország	347,5	498,3	43,4	11,1	15,0
Lettország	15,0	26,1*	73,3	10,6	14,2*
Litvánia	25,2	40,7*	61,4	10,6	15,2*
Magyarország	59,9	65,9*	10,0	7,2	9,9*
Németország	302,1	343,9	13,8	6,6	7,1
Norvégia	29,9	31,9	6,7	8,1	11,6
Olaszország	202,3	297,6	47,1	5,6	9,4
Portugália	61,1	70,0	14,5	7,5	10,0
Románia	80,2	156,6	95,1	4,4	9,7
Spanyolország	260,2	288,2	10,7	8,2	10,0
Svájc	49,0	62,3	27,2	11,8	14,1
Svédország	42,4	57,6	35,9	8,2	10,9
Szlovákia	22,7	36,3	60,1	4,8	8,1
Szlovénia	11,5	15,8	37,3	7,6	11,3

* 2006. évi adatok.

Megjegyzés: Lengyelországban a diploma utáni és a doktori képzés nélkül.

F3. táblázat
A felsőfokú képzettségű aktív keresők számának és arányának alakulása

Ország	Összesen (ezer fő)		A növekedés mértéke (százalék)	A gazdaságilag aktív népességhez viszonyított arány (százalék)	
	2000	2006		2000	2006
Ausztria	587,9*	733,0	24,7	17,2*	17,8
Belgium	1 402,3	1 677,9	19,7	31,9	36,1
Bulgária	687,9	825,5	20,0	20,3	24,2
Csehország	583,0	711,0***	22,0	11,3	13,7***
Dánia	708,3	757,2	6,9	24,8	26,6
Egyesült Királyság	5 611,7	5 793,9***	3,2	19,8	20,4***
Észtország	196,5	235,1	19,6	29,7	34,2
Finnország	804,0	900,0	11,9	31,2	33,7
Franciaország					
Görögország	875,1*	1 231,3	40,7	20,1*	25,2
Hollandia	1 914,0	2 422,0***	26,5	23,8	29,2***
Horvátország	336,7*	317,4	-5,7	17,2*	17,8
Írország	450,2*	887,9	97,2	25,8*	42,1
Lengyelország	2 697,0	3 461,0	28,3	15,6	20,4
Lettország					
Litvánia					
Magyarország	674,4*	866,3	28,5	16,5*	20,4
Németország	9 629,0	11 541,0	2,6	24,2	23,7
Norvégia	730,0**	776,0	8,5	30,7**	32,4
Olaszország	2 702,0	3 139,6	37,4	11,4	14,0
Portugália	463,9	762,5	64,4	9,0	13,6
Románia	1 011,1	1 302,1	28,8	8,7	13,0
Spanyolország	4 483,5	6 789,2	51,4	26,6	31,5
Svájc	977,5*	1 202,5	23,0	24,2*	28,5
Svédország	1 291,3	1 351,0	4,6	29,6	29,5
Szlovákia	356,6	409,4	14,8	13,4	15,4
Szlovénia	161,0*	230,4	43,1	16,6*	22,4

* 2001. évi adat.

** 2002. évi adat.

*** 2005. évi adat.

Megjegyzés: Franciaország, Lettország és Litvánia esetében nincs adat.

F4. táblázat

A hallgatólétszám megoszlása képzési ágak szerint, 2005/06 tanév
(százalék)

Ország	Pedagógia és neveléstudományi	Humán és művészeti	Társadalomtudományi, gazdálkodási, jogi	Természettudományi, számítógép-tudományi	Műszaki	Agrár és állatorvos	Egészségügyi és szociális	Szolgáltatások	Egyéb és ismeretlen
Ausztria	9,5	17,3	38,5	12,9	10,3	1,9	8,2	1,4	–
Belgium	12,9	10,4	31,6	6,2	10,4	2,5	16,7	1,1	8,2
Bulgária	7,0	7,9	42,4	5,0	21,0	2,5	6,4	7,6	0,2
Csehország	14,7	9,5	28,0	9,5	19,7	3,8	9,8	4,5	0,5
Dánia	11,2	15,0	29,8	8,2	10,3	1,4	22,0	2,1	–
Egyesült Királyság	8,8	16,7	26,9	14,2	8,1	0,8	18,5	0,6	5,4
Esztonia	8,1	11,3	38,0	10,4	12,2	2,6	8,8	8,6	–
Finnország	5,3	14,5	22,3	11,6	26,4	2,3	12,9	4,7	–
Franciaország	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Görögország	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hollandia	15,3	8,4	39,1	7,8	7,8	1,6	16,7	9,3	–
Horvátország	4,8	9,3	37,4	7,6	16,3	3,6	7,5	13,5	–
Irország	5,1	16,9	21,8	12,3	10,3	1,3	11,5	4,2	16,6
Lengyelország*	12,1	8,1	40,4	9,9	11,0	2,1	6,2	10,2	0,0
Litvánia	13,6	6,6	54,5	5,2	9,5	1,5	4,7	4,4	–
Lettország	12,8	7,0	41,2	6,2	18,6	2,4	8,9	2,9	–
Magyarország**	12,2	9,1	38,7	7,1	12,4	2,9	9,0	8,6	–
Németország	7,3	15,7	27,6	15,0	15,7	1,5	14,7	2,5	–
Norvégia	14,7	11,4	32,2	9,4	6,9	0,9	19,1	3,8	1,6
Olaszország	6,5	15,7	36,7	7,7	15,9	2,3	12,5	2,5	0,2
Portugália	8,6	8,6	31,4	7,6	21,8	2,0	14,5	5,9	–
Románia	2,2	10,6	47,1	4,7	20,3	3,0	6,3	3,1	2,7
Spanyolország	8,6	10,5	32,2	12,2	17,6	2,3	10,9	5,4	0,3
Svájc	10,0	12,7	37,8	11,1	13,2	1,4	9,8	3,6	0,4
Svédország	15,1	12,9	26,5	9,5	16,4	0,8	16,9	1,7	0,2
Szlovákia	16,4	5,7	27,5	9,1	17,4	3,2	14,0	6,8	–
Szlovénia	9,1	7,6	43,8	5,4	15,8	3,2	7,2	7,9	–

* A diploma utáni és a doktori képzés nélkül.

** A felsőfokú szakképzés, a szakirányú továbbképzés és a doktori képzés nélkül.

Megjegyzés. A táblázat fejrovatában szereplő fő képzési ágak részletezését az olvasó megtalálhatja a Statisztikai Szemle honlapján (www.ksh.hu/statszemle).
Franciaország és Görögország esetében nincs adat.

F5. táblázat

Az oklevelet szerzettek megoszlása képzési ágak szerint, 2005/06 tanévben
(százalék)

Ország	képzési ágakban oklevelet szerzettek az összes oklevelet szerzettek százalékában			Műszaki	Agrár és állatorvos	Egészségügyi és szociális	Szolgáltatások	Egyéb és ismeretlen
	Pedagógia és neveléstudományi	Humán és művészeti	Társadalomtudományi, gazdálkodási, jogi					
Ausztria	14,0	9,0	30,4	10,2	20,3	2,5	3,5	0,0
Belgium	18,0	9,9	29,1	8,2	9,5	2,0	1,7	4,1
Bulgária	7,7	7,8	48,2	5,0	16,1	1,8	6,8	–
Csehország	16,4	8,7	30,4	7,5	14,7	3,5	4,2	3,7
Dánia	8,8	13,5	29,4	8,4	10,5	1,9	3,2	–
Egyesült Királyság	10,6	15,4	30,7	14,1	8,0	0,9	0,7	1,3
Észtország	7,1	9,4	39,7	10,3	14,8	2,9	8,2	–
Finnország	7,2	12,7	22,9	8,8	21,2	2,3	6,0	–
Franciaország	1,9	12,5	42,1	12,3	14,6	0,7	3,8	–
Görögország	9,9	13,1	28,0	14,9	12,3	3,6	8,5	–
Hollandia	15,3	8,4	39,1	7,8	7,8	1,6	3,3	–
Horvátország	8,4	9,0	38,2	6,0	11,9	3,0	13,2	–
Irorszag	5,5	23,2	28,9	16,2	12,0	0,6	2,0	–
Lengyelország*	13,3	8,0	41,4	9,3	7,7	1,5	11,3	0,0
Litvánia	17,1	6,0	54,1	4,8	7,8	1,1	4,8	–
Lettország	16,0	6,5	40,3	5,2	16,6	2,0	10,1	–
Magyarország**	19,1	5,4	40,5	6,8	7,1	2,9	8,4	–
Németország	7,5	10,5	24,2	10,9	16,3	2,3	3,9	0,4
Norvégia	18,9	7,1	25,6	8,1	7,7	1,2	5,0	0,7
Olaszország	4,7	16,1	39,6	6,9	16,5	1,7	2,5	–
Portugália	15,9	8,7	26,4	10,4	12,9	1,9	6,1	–
Románia	2,8	10,1	46,1	5,0	17,5	2,4	2,5	2,3
Spanyolország	11,3	9,0	28,8	10,5	16,5	2,2	7,6	0,0
Svájc	8,7	6,6	40,2	9,4	13,6	3,1	8,4	0,2
Svédország	16,8	5,9	24,0	7,9	17,9	1,0	2,1	–
Szlovákia	15,2	6,0	28,8	9,1	16,8	3,5	6,7	–
Szlovénia	10,2	5,4	46,5	4,1	14,3	2,4	7,2	–

* A diploma utáni és a doktori képzés nélkül.

** A felsőfokú szakképzés, a szakirányú továbbképzés és a doktori képzés nélkül.

Megjegyzés. A táblázat fejrovatában szereplő fő képzési ágak részletezését az olvasó megtalálhatja a Statisztikai Szemle honlapján (www.ksh.hu/statiszema).

Forrás- és irodalomjegyzék

- LADÁNYI, A. [1992]: *A felsőoktatás mennyiségi fejlődésének nemzetközi tendenciái. Összehasonlító statisztikai elemzés.* Felsőoktatási Koordinációs Iroda. Budapest.
- LADÁNYI, A. [2003a]: A felsőfokú képzettségű szakemberállomány a 90-es években. *Közgazdasági Szemle*. 50. évf. 1. sz. 76–85. old.
- LADÁNYI, A. [2003b]: Az európai felsőoktatás az 1990-es években. *Statisztikai Szemle*. 81. évf. 1. sz. 28–37. old.
- ILO [2006]: *Yearbook of labour statistics*. Geneva.
- OECD [2006]: *Education at a glance*. Paris.
- Eurydice [2006]: *Focus on the structure of higher education in Europe. Trends in the Bologna Process*. Brussels.
- UNESCO [2006]: *Global education digest. Comparing education statistics*. Institut for Statistics. Montreal.

Beszélgetés Huszár Istvánnal

1927. július 10-én, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Hernádkakon született. Előbb a sárospataki tanítóképző hallgatója volt, majd 1951-ben a budapesti közgazdaság egyetemen szerzett diplomát. 1949–1953 között az egyetem statisztika tanszékén demonstrátorként, majd tanársegédként dolgozott. 1953-tól 1963-ig előbb az MDP Központi Vezetősége, majd később az MSZMP Központi Bizottsága apparátusában a terv-, pénzügyi és kereskedelmi, valamint az államgazdasági osztályon dolgozott. 1963-tól a Hivatal első elnökhelyettesének tisztét látta el; 1969-től kezdődően pedig államtitkári rangban annak elnöke lett. 1973 és 1980 között miniszterelnök-helyettes, ezen belül 1975-től az Országos Tervhivatal elnöke. 1970-től 1989-ig az MSZMP KB, 1975 és 1980 között pedig a Politikai Bizottság tagja volt. 1980-ban az Országos Tervhivatal elnöki tisztségéből felmentették és a Társadalomtudományi Intézet főigazgatójának nevezték ki. 1980 és 1985 között, majd 1988-tól országgyűlési képviselő volt. 1985-től a Párttörténeti Intézet igazgatója. 1988. július 4-től 1989. október 15-ig a Hazafias Népfront főtitkára, illetőleg elnök-főtitkára volt. 1989 végén nyugdíjba vonult.

Nemzedékedet a „fényes szelek” nemzedékének szokták nevezni, vajon mennyire érzed magadra nézve igaznak ezt a megállapítást?

Büszkén vállalom, noha 1948-tól sokáig, sőt még manapság ismét gyakorta megbélyegző jelző. Ha nincsenek a népi kollégiumok, én aligha kerülök egyetemre.

Egy Zemplén megyei kis faluban, Hernádkakon születtem 1927-ben. Gyermekkorom ebben a környezetben telt. Apám földműves, napszámos, paraszt volt. Anyakönyvi kivonatomban is ez olvasható. Szülei csak úgy tudtak egy kis parasztházat felépíteni, hogy nagyapám 1901-ben kiment Amerikába, 1903-ban visszajött és az ott keresett pénzből épült fel a kis ház. Ezt egyébként megegyeszer végigcsinálta és abból a pénzből már földet is vettek. Az 1945. évi földreform során apám két hold földet kapott, ami az éhenhaláshoz sok, a jóllakáshoz kevés volt. Hét évvel a születésem után született meg a húgom.

Elemi iskoláimat a község egytanerős, hatosztályos, osztatlan református iskolájában, a polgári iskolát – jórészt magánúton – Szerencsen végeztem. Tizenhat évesen Sárospatakra kerültem, a református tanítóképzőben kezdtem el középiskolai tanulmányaimat, de különbözőzeti vizsgát téve végül is líceumban érettségiztem.

Az érettségi után a József Attila kollégiumba (ún. népi kollégiumba) kerültem. Vegyészmérnök szerettem volna lenni, de a labordíjakat – mivel latin érettségim nem volt – magamnak kellett volna fizetni, így inkább a Műszaki Egyetem kereskedelmi szakára iratkoztam be, amely a Közgazdasági Egyetem elődje volt. Így kerültem közgazdasági pályára. Jól emlékszem, hogy az első közgazdasági jellegű kiadvány, amit megvettem a Statisztikai Zsebkönyv 1947. évi kiadása volt, és olyan élvezettel lapoztam, mintha egy irodalmi lektúr lett volna. Az egyetem mellett alkalmi munkákat végeztem. Időközönként feladatomban volt, például a Teleki Inté-

zetben, hogy a statisztikai évkönyvekből, a népszámlálási kötetekből cédulázzak, szociográfiai felvételek alapanyaga számára. Az egyetemen első évben *Laky Dezső* statisztika előadásait hallgattuk, az egyetemi reform után, a második évfolyamon, pedig *Theiss Ede* tartott nekünk előadásokat. Szerettem a matematikát, így harmadik évfolyamos koromban felajánlották, hogy az egyetem statisztikai tanszékén legyek demonstrátor. Ma ezt gyakornoknak mondanánk. A tanszéken *Theiss Edének* lettem a munkatársa, akinek ma is hálás vagyok azért, hogy bevezetett a matematikai statisztika rejtelmeibe. *Theiss Ede* a matematikai közgazdaságtudomány híve volt, nagy műveltséggel és nyelvtudással rendelkezett. Azt, hogy még ma is tudom értelmezni a matematikai modelleket, neki köszönhetem. Nem volt könnyű az egyetemen egyszerre gyakornoknak és hallgatónak is lenni, közben még az egyik közgazdász népi kollégium titkári posztját is betöltöttem. Ez a kettősség azonban jótékony hatással volt a tanulmányi eredményeimre, mivel egy gyakornok nem engedhette meg magának, hogy gyengén vizsgázzon.

Az egyetem elvégzése után mi történt?

Kézenfekvő volt, hogy az egyetemen belül a statisztikai tanszéken maradjak. Negyedéves koromban előbb *Theiss Ede*, majd *Péter (Pikler) György*, – aki a KSH elnökeként az egyetemen is tanított – mellett lettem tanársegéd. Közben sajnós *Theiss Edét* eltávolították az egyetemről azzal a mondvcsinált indokkal, hogy ő a matematikai formalizmus híve, holott a statisztika – állították a szovjet és a hasonló nézetet valló magyar vitázók – elsősorban társadalomtudomány. 1953-ban szovjet aspirantúrára jelentkeztem, fel is vettek. Az akkori eljárási rend szerint a pártközpont „lekáderezte” a kiküldendő jelöltek. Velem *Friss István*, a pártközpont terv-, pénzügyi és kereskedelmi

osztályának vezetője beszélgetett el, melynek eredményeképpen hozzájárultak a szovjetunióbeli tanulmányaimhoz. Néhány hét múlva azonban újra behívtak a pártközpontba, ahol közölték velem, hogy nem mehetek aspirantúrára, hanem a pártközpontban kell dolgoznom – így döntött a Titkárság –, és ezt megbeszéltek a tanszékvezetővel, *Péter Györggyel* is. Úgyhogy 1953. április 20-án megkezdtem a munkát a pártközpont terv-, pénzügyi és kereskedelmi osztályán. Itt röviden megemlíteném, hogy 1948 elején léptem be a kommunista pártba, mely lépésre elsősorban társadalmi státusom, valamint már korábban a pártba belépett, előttem nagy tekintéllyel bíró egyik tanítóm és baráti környezetem inspirált.

Ezek szerint nagyon fiatalon, 26 évesen a hatalom centrumába, a pártközpontba kerültél. Mi volt a feladatod? Hogyan történt a kapcsolattartás a Hivatal vezetésével, személy szerint Péter Györggyel?

Amikor a pártközpontba kerültem egyik első megbízásom az volt, hogy véleményezzem a Hivatal egyik – egyébként titkos – jelentését az életszínvonal alakulásáról. A jelentés kimutatta, hogy 1950 és 1952 között csökkent az életszínvonal Magyarországon. *Gerő Ernő* az akkori gazdasági csúcsvezető szólt *Friss Istvánnak*, hogy vizsgálta meg, mennyire helytállóak a KSH számai, *Friss István* odaadta nekem, hogy véleményezzem a jelentést. Némi vizsgálódás után jeleztem feletteseimnek, hogy a KSH nem tévedett, a számai és a következtetései egyaránt helytállóak. Mit mondjak, nagy sikert nem arattam, de a döntéshozók rosszallásukat a későbbiek során sem érzékeltették velem.

További feladatomból volt, hogy a politikai bizottság részére havonta készítsünk gazdasági helyzetjelentéseket. Minden munkatárs készített a maga területéről egy jelentést, s azt ne-

kem kellett összefoglalni a Pénzügyminisztérium, a Központi Statisztikai Hivatal és az Országos Tervhivatal, valamint a Magyar Nemzeti Bank beszámolóit is felhasználva. Természetesen mint pártközponti referensnek munkámhoz tartozott a kapcsolattartás a KSH vezetésével. A KSH elnökével, a főosztályvezetőkkel személyesen is rendszeresen érintkeztem, bár nem egyszer – s ez természetes volt – a fontosabb kérdéseket az elnök a pártközpont osztályvezetőjével, Friss Istvánnal beszélte meg. A KSH személyzeti ügyeiben ugyan kikérték a véleményemet, de azért az elnöknek módjában állt önállóan dönteni munkatársainak kiválasztásában.

A jelentés, amit említettél, titkos volt. Gondolom a kor szellemének megfelelően egy sor KSH-jelentés, illetve -anyag készült, mely nem került nyilvánosságra. Milyen arányban voltak titkosak az elkészült anyagok és hogyan, milyen módon szűrődött át a nyilvánosságba a tartalmuk?

Ebből a szempontból különböző korszakokat lehet megkülönböztetni. 1956 előtt igen szigorú volt a rendszer, hiszen készített a KSH napi, tíznapi (ezt nevezték „dekád”-nak), havi jelentést (ebből még megkülönböztettek előzetest és véglegest is). Ezek később ritkultak. A titkosítás feloldása terén nagy lépés volt Péter Györgynek az a döntése, hogy egy kötetben kiadatta a Hivatal 1949 és 1956 között készített titkos és szigorúan titkos jelentéseit, ezzel mintegy közkinccsé tette a KSH munkásságának korábbi eredményeit. Csak jelzem, hogy ezt a merész cselekedetét Péter György a pártközpont jóváhagyása, egyetértése nélkül hajtott végre, nem kis rosszallást kiváltva. Péter Györggyel baráti viszonyban levő Friss István úgy nyilatkozott, hogy ezzel a cselekedettel Péter György ércnél maradandóbb emlékművet állított magának.

1957-től kevesebb volt a titkos jelentés és a nyilvános kiadványok száma is egyre nőtt. Ugyanakkor a megmaradt titkos jelentéseket (például a havi titkos jelentéseket) központilag megszabott körnek küldték el (körülbelül 200–250 példány), és volt egy szuper titkos változat is (15–20 példány). Ez utóbbiban voltak olyan adatok, amelyek például a devizaforgalomra, az államadóságra vonatkoztak. Ezeknek a jelentéseknek nagy része aztán nyilvánosságra került, különböző könyvtárak, minisztériumok, kutatóintézetek kaptak belőle. Úgy gondolom, hogy ezek a titkos jelentések valós adatokat tartalmaztak, magának a KSH-nak az adatgyűjtési, adatfeldolgozási rendszere korrekt módon működött, csak a kor szellemének megfelelően ezeknek a nem kis nehézséggel és nagy munkával gyűjtött adatoknak egy része nem vagy késve került a nyilvánosság elé. Ebben az időszakban a KSH felülvizsgálta korábbi – elsősorban a nemzeti jövedelemre vonatkozó – számításait s azt lefelé korrigálta.

Elérkeztünk az 1960-as évek elejére, hogyan kerültél a KSH-ba?

Amikor 1963-ban a KSH-ba kerültem, előtte már két éven át a pártközpont gazdaságpolitikai osztályának helyettes vezetője voltam, a másik helyettes vezető egyébként *Bálint József*, a KSH későbbi elnöke volt. Ebben az időben a KSH elnökhelyettesi pozícióját *Hegedűs András* töltötte be, aki 1955–1956-ban (október 24-ig) a Minisztertanács elnöke is volt.

Hegedűs András 1956 után Moszkvába emigrált, majd amikor 1958-ban hazajött, Friss István maga mellé vette a Közgazdasági Intézetbe, majd ezt követően, 1961-ben lett a KSH elnökhelyettese. Főleg szociológiai kérdésekkel foglalkozott, kevésbé vett részt a KSH munkájában. Miután 1963-ban elment a KSH-ból, engem neveztek ki első elnökhelyettesnek, a másik elnökhelyettes *Szabady Egon* lett im-

már másodszer, mivel az 1950-es évek közepén már volt egyszer. Az akkori hivatali rendtartás szerint a gazdaságstatisztikai területért voltam felelős. *Nyers Rezső* – akinek jelentős szerepe volt abban, hogy a KSH-ba kerültem – azt adta feladatként, hogy hozzunk létre egy gazdaságkutató intézetet, egy dokumentációs központot, amely a nemzetközi közgazdasági irodalmat rendszerezi, és összefoglalva a politikai vezetés rendelkezésére bocsátja. Fontosnak tartotta az árstatisztika megreformálását is. Mindhárom kérése teljesült.

Az 1960-as évek KSH-jának jellemzőjeként szokták emlegetni, hogy sok olyan, a korabeli hatalom számára kellemetlen embert foglalkoztatott, akiket máshol nem fogadtak be?

Igen. Például *Bibó István* elhelyezéséhez volt némi közöm. Volt egy párthatározat, mely kimondta, hogy az 1963-ban közkegyelemben részesített elitéltek közül a legnevesebbek foglalkoztatását meg kell oldani. A pártközpontból szóltak, hogy *Bibó Istvánnak* keressek valamilyen állást. Akkor megkerestem Péter Györgyöt, hogy mi lenne, ha *Bibó Istvánt* a KSH Könyvtár alkalmazná, amúgyis dolgozott már könyvtárban. Ezután Péter György beleegyezésével és *Dányi Dezső* segítségével sikerült *Bibó*t a könyvtárba elhelyezni. Egy későbbi élményem *Andorka Rudolffhoz* kötődik, akit szerettünk volna kiküldeni egy külföldi konferenciára. A Belügyminisztérium nem akart *Andorkának* útlevelet adni, nem volt könnyű meggyőzni őket, hogy sem a családi háttere, sem az 56-os szereplése nem indokolja ezt az eljárást. Azt hiszem, a Hivatal 1960-as évekbeli jó teljesítményeihez a hasonló kvalitású szakembereknek a foglalkoztatása is hozzájárult.

Az 1960-as évek közepének nagy eseménye volt, hogy a politikai döntéshozók elhatározták,

az új gazdaságirányítási rendszer bevezetését. Az előkészítő munkákban milyen szerep hárult a KSH-ra és dolgozóira?

A Hivatal ebben a feladatban tevékeny részt vállalt. Péter György tagja volt a *Nyers Rezső* vezette főbizottságnak. Ennek a bizottságnak két albizottságát, a statisztikai és számvitelit, valamint az ellenőrzésit én vezettem. Volt egy tervezési albizottság is, ezt *Hetényi István* vezette, melynek munkájában szintén részt vettem. Szorosan együttműködtem Péter Györggyel, mert igyekeztem a KSH véleményét, szempontjait érvényesíteni a munka során. A KSH-ban dolgozó kollégák közül különböző szinteken, többen is részt vettek a munkában. A KSH kisebb elemzéseket, adat-összeállításokat készített és folyamatosan szállította a legfontosabb adatokat, amelyek szükségesek voltak a döntésekhez. Nagy munka volt az egész KSH számára, fokozott az alaptevékenységén túl készültségben volt, hogy katonai műszóval éljek. A munka során érzékelhető volt, hogy milyen sokféle és bonyolult adatokra van szükség, ha az új gazdaságirányítási rendszer működését tanulmányozni akarjuk. Ez növelte a KSH jelentőségét és súlyát a döntéshozatali rendszerben.

Péter György elnöksége után te kerültél a KSH elnöki székébe. Egy ilyen meghatározó személyiség után, aki majdnem egy nemzedéknyi időn át vezette a Hivatalt, hogy élted meg ezt a váltást?

Valóban, akik ismerték őt, tudják, hogy egy határozott, öntörvényű ember volt. Mint korábban is említettem, egészen fiatal korom óta ismertem, az egyetemen is a keze alatt dolgoztam. Munkatársaként, mondhatom, jó partner volt, gyors gondolkodású, azonnal megértette a problémákat, határozottan és gyorsan intézkedett. Ezt a határozottságát, keménység-

gét sokan nehezen viselték. Viszonylag hosszú elnöksége alatt volt ideje az egész Hivatalt a saját képére formálni. A nagy mozgások az 1950-es évek elején zajlottak, amikor én a Hivatalba kerültem, már egy stabil, jól begyakorolt munkatársi gárdát találtam. Amikor átvettem az elnökséget, jelentős személyi változtatásokat nem kezdeményeztem.

Hivatalba lépésedet – gondolom – beárnyékolta Péter György halálával kapcsolatos események. Mit tudsz erről mondani?

Péter György közvetlen munkatársaként akkor szembesültem azzal, hogy valami probléma lehet tevékenységének, személyének megítélésében, amikor 1967-ben a statisztikai szolgálat 100 éves centenáriuma alkalmából Péter Györgyöt magas kitüntetésre javasoltam, amit a pártközpont azzal utasított vissza, hogy nyomozás folyik ellene. 1968 végén Péter György súlyos betegsége miatt kórházban fektült, letartóztatása is itt történt. Többször jártam nála a kórházban, hogy beszámoljak a KSH-ban folyó munkákról, igényelte ezt és érdekelték is a KSH-ban zajló események. Attól határozottan elzárkózott, hogy szóljon az ellene folyó eljárásról, vagy hogy bármiképpen kommentálja azt. Egyik 1968. évi decemberi MSZMP Központi Bizottság-üléstről kihívtak és kértek, hogy menjek vissza a KSH-ba, egy fontos üzenet vár. Mikor visszamentem, a KSH-ban egy belügyes tiszt hozta *Fock Jenő* miniszterelnök levelét arról, hogy ideiglenesen engem bíz meg a KSH vezetésével. A levélben nem jelezték, hogy Péter Györgyöt leváltották-e vagy sem. Ugyanakkor a belügyesek házkutatást tartottak Péter György irodájában. Péter György 1969. január 4-én bekövetkezett haláláig semmilyen tájékoztatást nem kaptunk az ellene felhozott vádakról és az eljárás menetéről. Nagyon szűkszavúak voltak az illetékesek, mi sem tudtunk többet a vádról, majd öngyil-

kosságának körülményeiről, mint a közvélemény.

1969. január végén kaptam meg a végleges kinevezésemet. A halálát követő néhány hónap nagyon nehéz időszak volt, hiszen a KSH egyik meghatározó személyisége hunyt el, akit sokan tiszteltek.

Ha szólnál néhány szót elnöki, elnökhelyettesi periódusod néhány meghatározó szakmai eseményéről, problémájáról, gondolkodok például a társadalomstatisztikai főosztály létrehozására és a főbb gazdasági és társadalmi folyamatok statisztikai mérésére tett erőfeszítésekre.

Annak ellenére, hogy pályafutásom során főleg gazdasági, gazdaságstatisztikai kérdésekkel foglalkoztam, mindig is érdekelték a társadalom rétegződésével, a társadalmi mobilitással kapcsolatos kérdések. A KSH-ban volt ennek hagyománya, hiszen az akkori Közgazdasági főosztályon folytak a jövedelemmel, szegénységgel, a rétegződéssel és egyéb társadalmi kérdésekkel kapcsolatos vizsgálatok. Úgy gondoltuk, hogy érdemes lenne az ilyen vizsgálatokat külön főosztályi keretben végezni. Szerencsémnek tartom, hogy két olyan szakembert sikerült megnyerni ehhez a munkához, mint *Cseh-Szombathy László* és *Andorka Rudolf* és egy olyan menedzserfőosztályvezetőt, mint *Illés János* voltak.

A lényeg: elindult, – vagy inkább felgyorsult – a magyar statisztikai rendszer korszerűsítése. A hazai gazdaságirányítási reformok követelményei mellett ehhez az élénkülő – elsősorban az ENSZ-en belüli – nemzetközi kapcsolatok is hozzájárultak. A gazdasági fejlettség nemzetközi összehasonlítását végző munkákban a KGST két tagországa – Magyarország és Lengyelország – vett részt. Majd ezek a nemzetközi összehasonlítások egyre kiterjedtebbek lettek. Számos korábban alkalmazott módszert, mérési elvet újragondoltunk. A nemzeti jövedelem számítása mellett

a bruttó nemzeti termék számítását is bevezettük. Erről alapos elméleti viták folytak. Az árstatisztikát nem a vállalati jelentésekre, hanem független adatfelvételi apparátusra alapoztuk. Ez is egyik eleme volt a reprezentatív módszerek széles körű alkalmazásának. Bevezettük az ipari termelés ún. terméksoros indexét. Kiterjedtebb és modernebb lett a statisztikai munka gépesítése, és még sorolhatnám. Természetes, hogy ez nem az én, hanem a Hivatal egész kollektívájának az érdeme. A KSH munkatársai érzékenyek voltak az újra, örömmel kezdeményeztek s vettek részt a munkában.

1973-ban tíz évi hivatali tevékenykedés után más területen folytattad pályafutásod. Mennyire volt ez önkéntes elhatározás?

Hát igen, amikor felmerült, hogy el kell hagynom a KSH-t, megpróbáltam meggyőzni Nyers Rezsőt, a gazdaságpolitika akkori irányítóját, hogy maradhassak a KSH-ban. Nyers megkérdezte tőlem, hogy miért ragaszkodom a Hivatalhoz. Erre én viszontkérdéssel válaszoltam. Kérdeztem tőle, hogy ismeri-e a KSH vezető munkatársait. Megnyugodtam, mert ha kissé talán sértődötten is, de igennel válaszolt. Akkor mondjon néhány ilyen nevet az Országos Tervhivatal gárdájából – mondtam. Sokkal rövidebb volt a lista. Ekkor azt feleltem: látja, ezért szeretnék továbbra is a KSH-ban dolgozni, mert az általa is elismert szakemberektől és intézménytől nehéz lenne megválni. Sokrétű pályafutásomat végiggondolva ma is a KSH-ban eltöltött évekre emlékszem vissza legszívesebben. Végül mégis meghozták a döntést elhelyezéséről. Előbb az Országos Tervhivatal államtitkára, majd a Minisztertanács elnökhelyettese lettem és a Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Bizottságának elnöke. Innen kerültem vissza az Országos Tervhivatalba elnöknek, és maradtam a Minisztertanács elnökhelyettese.

Ezen kívül több pozíció is volt az 1973-at követő években. Voltál az MSZMP Társadalomtudományi Intézetének, majd később a Politikatörténeti Intézetének főigazgatója is. Ezekben a beosztásokban mennyire maradt meg a kapcsolatod a statisztikával és a KSH-val?

A tervezés – természetesen – nem nélkülözheti a statisztikát, a gazdaságtudományt, az előrejelzést, a nemzetközi kitekintést. Kértük és fel is használtuk a KSH adatait, megkérdeztük a független apparátus véleményét. Támazkodtunk a statisztika eredményeire. Hogy voltak vitáink, az természetes. A gazdasági, társadalmi folyamatok megítélése eltérhet egymástól. De feloldhatatlan ellentét soha nem alakult ki. A személyes kapcsolatok is kitérők voltak. Együtt dolgoztunk. A Társadalomtudományi Intézetben hasonló volt helyzet. Sok statisztikai hivatali munkatárs vett részt az Intézet munkájában, különösen a társadalmi-struktúra-elemzésben.

1989-ben mentél nyugdíjba, hogy telt az elmúlt 18 év?

Még egy rövid ideig a Hazafias Népfront elnök-főtitkára voltam, és ebből a beosztásból mentem nyugdíjba. Bár ahogy *Arany János* írta: „...Mily temérdek munka várt még! ... Mily kevés, amit beválték”. Nyugdíjazásomat abból a szempontból komolyan vettem, hogy már nem vállaltam új feladatot, pedig hívtak oktatónak és szakértőnek is. Nyugdíjasként figyelemmel kísérem az eseményeket, olvasom a hozzám elkerülő statisztikai évkönyveket, kiadványokat. Nagyon örülök, hogy a magyar statisztikai szolgálat egyre jobban integrálódik az európai statisztikai rendszerbe. Ez egyébként az én időmben is állandó törekvése volt a Hivatalnak.

Visszatekintve pályafutásodra mire vagy a legbüszkébb és milyennek látod a statisztiká-

nak, a statisztikát művelő fiataloknak a jövőjét?

Életemben sok elismerést kaptam, azonban leginkább arra vagyok büszke, hogy szülőfalum, Hernádkak képviselőtestülete 2006-ban díszpolgárrá választott. Az is jóleső érzéssel tölt el, hogy ifjúkorom alma matere, ma a sárospataki Tanítóképző Főiskola címzetes főiskolai tanári, a Közgazdaságtudományi Egyetem címzetes egyetemi tanári címmel tüntetett ki.

Sikeres volt az életutam? Ezt ítélik meg mások! Igyekeztem becsülettel helytállni. A statisztikára mindig – bárhol dolgoztam is – úgy tekintettem, mint a társadalmi önismeret nélkülözhetetlen eszköze. Hogy visszaéltek és visszaélnék velem? Ezért nem a mérőműszer a hibás: Goethe írja: „Régi módszer és mégis

új, minden időnek jó szokása, számfacsarással, huncutul csalódást kelteni rakásra!” A szakma becsületét soha nem akartam kockáztatni. Szerettem a munkámat s a munkámhoz a családi háttér mindig megvolt. Közgazdász feleségem, akit most egy éve vesztettem el – első és egyetlen munkahelye a Tervhivatal volt –; a vegyészmérnök lányommal együtt mindig megértettek, segítettek. Harmonikus volt családi életünk, ezért bírtam ki a gyakorta nehéz terheket.

Jó egészséget és sok sikert kívánok a továbbiakban.

Dr. Lakatos Miklós,

a Statisztikai Szemle főszerkesztője

E-mail: miklos.lakatos@ksh.hu

Hírek, események

Jutalom. Közszolgálati jogviszonyban töltött idejük alapján 2008. január hónapban jubileumi jutalomban részesültek.

25 éves szolgálatért: *Géczy Lászlóné*, Vállalkozás-statisztikai főosztály.

30 éves szolgálatért: *Pálmai Péter*, Informatikai főosztály; *Konstanzerne Nübl Erzsébet*, Pécsi Igazgatóság.

35 éves szolgálatért: *Haasné Kirchkeszner Magdolna*, Veszprémi Igazgatóság; *Kiszel Julianna*, Debreceni Igazgatóság; *Augusztinné Timár Éva*, Miskolci Igazgatóság; *Bak Józsefné*, Népeségstatisztikai főosztály; *Téglásy Lászlóné*, Műszaki és rendszertechnikai főosztály; *Fóris Attila*, Informatikai főosztály; *dr. Szép Katalin*, Statisztikai kutatási és módszertani főosztály.

2008. február hónapban jubileumi jutalomban részesültek:

25 éves szolgálatért: *Gutainé Kiss Marianna*, Veszprémi Igazgatóság; *Szemán Zsuzsanna*, Mezőgazdasági és környezet statisztikai főosztály; *Grábics Ágnes*, Életszínvonal és munkaügy-statisztikai főosztály; *Babarczy Péterné*, Nemzeti számlák főosztály.

30 éves szolgálatért: *Dancs Kálmán*, Veszprémi Igazgatóság; *Bácskay Andrea*, Társadalmi szolgáltatások-statisztikai főosztály; *Szabó Vilma*, Vállalkozás-statisztikai főosztály; *Szabóné Tóth Irén Erzsébet*, Debreceni Igazgatóság.

35 éves szolgálatért: *Varga Éva*, Informatikai főosztály.

Konzultatív szakértői vizsgálat a KSH-ban. 2007. május 30. és június 1. között az Eurostat szakértői csoportja meglátogatta a Központi Statisztikai Hivatalt, és a vezető

munkatársakkal tartott konzultáció során a szakemberek áttekintették „Az európai statisztikai gyakorlati kódexének” érvényesülését. Mindezek előzményeként a Statisztikai Programbizottság (SPC) a gyakorlati kódex elfogadásával elkötelezte magát a kódexben foglalt elvek betartása mellett. Az SPC 2005. május 25-i ülésén a kódex tartalmának végrehajtása céljából jóváhagyott egy fokozatos ellenőrzést magában foglaló hároméves monitoring-eljárást, melynek során az egyes országok önértékelését össze kell kapcsolni a konzultatív szakértői vizsgálatok elemeivel, valamint egy szint-összehasonlítással és ellenőrzéssel a kódex elveit magyarázó ismérvek alapján. 2005. december és 2006. január folyamán a nemzeti statisztikai hivatalok és az Eurostat elkészítették önértékeléseiket. Ezek eredményeit összevitte az Eurostat és 2006 májusában benyújtotta a Gazdasági és Pénzügyi Bizottságnak. A gyakorlati kódex konzultatív szakértői vizsgálata egy közös módszertan alapján történt, mely elsősorban a kódex intézményi, környezeti és tájékoztatási részére összpontosít, és a következő elveket vizsgálja: szakmai függetlenség, felhatalmazás adatgyűjtésre, megfelelő erőforrások, a minőség iránti elkötelezettség, a statisztikai adatok bizalmas kezelése (adatvédelem), pártatlanság és objektivitás, valamint hozzáférhetőség és érthetőség.

Az elkészült beszámoló egy négyponos mérési skála szerint, az ismérvek szintjén és elvenként vizsgálja a gyakorlati kódex megvalósulását. Tartalmazza a kódex elveivel kapcsolatos fejlesztéseket, melyek eredményeit felhasználják az európai statisztikai rendszer megvalósulása ellenőrzésében. A kapcsolódó anyagok elérhetők a következő címen: http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,577373&_dad=portal&_schema=PORTAL.

Szakkollégiumi ülés. 2008. január 17-én tartották KSH-ban a Lakossági Adatgyűjtési

Kollégium (LAK) ülését. A megbeszélésen *Waffenschmidt Jánosné*, a KSH főosztályvezetője összefoglalta a népszámlálás előkészítésével kapcsolatos, az előző ülés óta történt eseményeket. Az előadó elmondta, hogy a Hivatal a népszámláláskor komoly módszertani váltásra készül. A Hivatalon belül összegyűjtött igények egy része a módszertani feladatokhoz kapcsolódik, más részük a tájékoztatási adatigényekkel kapcsolatos. Jelezte, hogy *Bagó Eszter*, a KSH elnökhelyettese vezetésével megalakult a Népszámlálási Bizottság. (Tagjai: *Klinger András*, *Kópházi József*, *Lakatos Judit*, *Lakatos Miklós*, *Láng Dóra*, *Spéder Zsolt*, *Szép Katalin*.) A témával kapcsolatban több hozzászólás is elhangzott. *Lakatos Judit*, a KSH főosztályvezetője elmondta, hogy legnagyobb adatigénnyel a Tájékoztatási főosztály lép fel. Felhívta a figyelmet arra, hogy a kérdőívekből is több változatot érdemes készíteni, bővebb és szűkebb tartalommal, esetleg különböző alminták részére más-más kérdőív is készülhet. Egyúttal bejelentette, hogy a LAK a KSH-n belüli információigények összegyűjtését elvégezte. *Szép Katalin*, a KSH főosztályvezetője felhívta a figyelmet azokra az igényekre, melyek egyrészt a mintakeret, másrészt a súlyozás következtében keletkeznek. Ezután *Grábics Ágnes* a KSH főosztályvezető-helyettese tájékoztatót két 2008-ra tervezett próbafelvételről, az Európai Háztartási Modul és az Időmérleg próbaösszeírásokról.

Tízéves az új Területi Statisztika. Társfolyóiratunk, a KSH kiadásában kéthavonta megjelenő *Területi Statisztika* 2008-ban lép tizenegyedik évfolyamába. Az 1968-tól megjelenő lap elődei a korábban *Statisztikai Értesítő* (1951–1956), majd *Megyei és Városi Statisztikai Értesítő* (1957–1967) címen megjelenő periodikák voltak. Az elődök hagyományait vállala-

ló, de tartalmában jelentősen átalakuló lap munkájában arra törekszik, hogy fórumot adjon új módszertani elgondolásoknak, kísérleteknek, az ország területi egységei, a településhálózat fejlődését, fejlesztését elemző tanulmányoknak. Vállalt célja, hogy a folyóirat köré hívja és gyűjtse mindazokat a nem statisztikus szakembereket is – jelesül területi tervezőket, a földrajztudomány művelőit, a regionális kutatókat és a gyakorlati közigazgatás terület- és településfejlesztéssel foglalkozó szakembereit –, akiknek munkája, érdeklődési köre szorosan kapcsolódik a területi statisztikához.

Az MST Statisztikai Oktatási Szakosztálya 2008. február 1-jén tartotta első ülését a Budapesti Gazdasági Főiskola (BGF) Felnőttképzési Központjában. Az ülés napirendjén a bolognai rendszerű gazdaságtudományi alapszakokon folyó statisztikaoktatás céljaira eddig megjelent, illetve rövidesen megjelenő új tankönyvek bemutatása szerepelt. Ennek keretében először *Vancsó Ödön*, az ELTE TTK Matematikai Intézet Matematikatanítási és Módszertani Központ munkatársa adott rövid tájékoztatást a matematika alapszak hároméves tantervéről, és arról, hogy abban milyen statisztikai tárgyak szerepelnek. Ezután három tankönyvről hangzott el egy-egy rövid ismertetés. Először a *Pintér József* és *Rappai Gábor*, a pécsi Tudományegyetem oktatói által szerkesztett a PTE KTK által

2007-ben kiadott „Statisztika” c. tankönyvről, majd *Hunyadi László* és *Vita László*, a Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) oktatói „Statisztika I. és II.” c. tankönyvéről, mely az Aula Kiadónál jelent meg 2008-ban, végül pedig *Kerékyártó Györgyné*, *L. Balogh Irén*, *Sugár András* és *Szarvas Beatrix*, a BCE oktatói 2008-ban, az Aula kiadó által megjelentetett „Statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gazdasági és társadalmi elemzésekben” c. tankönyvről. Befejzésül *Oroszné Csesznák Anita*, a BGF PSZFK Távoktatási Központ igazgatója mutatta be működés közben a statisztika elektronikusan támogatott oktatásához készült oktatóprogramot, amihez *Sándorné dr. Kriszt Éva* a BGF ügyvezető rektora mondott rövid bevezetést. Az ismertetések után több kérdés is elhangzott az egyes tananyagokkal kapcsolatban és néhány olyan felvetés is, ami jól használható majd a további ülések programjának alakításához.

MST-ülés. A Jogi Informatikai Társaság és a Magyar Statisztikai Társaság Közigazgatási- és Igazságügyi-statisztikai és Jogi Informatikai Szakosztálya 2008. február 28-án tartotta közgyűlését az ELTE Tanári Klubjában. A rendezvényen tartották meg az egyesület éves közgyűlését, valamint elhangzott *dr. Kátana Tamás*, a Szegedi Tudományegyetem oktatójának „Az Államkincstár informatikai rendszerei” című előadása.

Könyvszemle

Dr. Józán Péter (szerk.):

**Közép-Magyarország régió
demográfiai atlasza**

Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2007.
337 old. CD-melléklet

A Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Tudományos Akadémia Társadalomkutató Központ dr. Józán Péter szerkesztésében „Közép-Magyarország régió demográfiai atlasza” címmel kiadványt jelentetett meg. Az atlaszt egy CD-ROM teszi teljessé, melyen a digitális változat mellett a térképek és ábrák alapját képező adatok is megtalálhatók táblázatos formában.

Hazánk népességének közel 30 százaléka, 2,8 millió ember él a Közép-Magyarország régió határain belül, így nem csoda, ha ennek a régióknak, és benne Budapestnek meghatározó szerepe, egyben kiemelkedő jelentősége van országunk életében. Az elmúlt években számos cikk és tanulmány vállalkozott a terület gazdasági leírására, de a kutatók a demográfiai jelenségek bemutatásával csak érintőlegesen foglalkoztak. Ennek tükrében az atlasz hiánypótló, hiszen a népszámlálási és népmozgalmi adatoknak olyan részletezettségű és sokrétű feldolgozásával ajándékozza meg a felhasználót, amely e témakörben egyedülálló.

Dr. Józán Péter kezdeményezte néhány éve, hogy készüljön egy olyan kiadvány, mely egyrészt áttekintést ad az ezredforduló demográfiájáról, másrészt nyomon követhetjük pillanatkép formájában a demográfiai jelenségek változásait budapesti kerületi és megyei kistérségi szinten a

központi régióban. Az atlasz tehát nagy segítséget jelenthet a demográfiai és gazdasági folyamatok megértésében a döntéshozók és a különböző tudományágak szakemberei részére egyaránt. A Közép-Magyarország régió demográfiai atlaszt – készítői – egyben referenciamunkának is szánták, hiszen e munka során felhasznált adatok, alkalmazott módszerek más régiók vonatkozásában is érdekesek lehetnek, sőt más területi bontásban (például fejlődő térségek) is alkalmazhatók.

A kiadvány előszava, a tartalomjegyzék, az atlasz felépítését bemutató ismertető és az egyes témákkal kapcsolatos módszertani leírás és fogalommagyarázat angol nyelven is olvasható. Az atlasz legnagyobb részét, több mint 300 oldalon, a témaköröket részletesen, több oldalról megvilágító tematikus térképek és diagramok teszik ki. Az első három térkép bemutatja a régió országon belül elfoglalt helyzetét, Budapest kerületeit és Pest megye kistérségeihez tartozó települések névsorát. Kiemelném a természetes szaporodás, illetve fogyás hosszú távú idősorát, mely mindkét térség esetében 1901 és 2000 közötti időszakra szemlélteti e két tényező, illetve a férfiak és nők számának (1930-ra, 1990-re és 2001-re vonatkozóan) korcsoportok szerinti alakulását.

A tematikus feldolgozás alapján az atlasz két részből áll. Az első rész a 2001. évi népszámlálás közismert témaköreit dolgozza fel: a népesség lélekszáma és struktúrái, a háztartás és család kérdésköre, a gazdasági aktivitást jellemző legfőbb ismérvek, valamint az emberek lakhelyével és lakásviszonyokkal foglalkozó legfontosabb kérdések. Az atlasz elkészítéséhez a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) és

az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal (APEH) adatait használták fel az egyes területek szakértői, és az összeállított adatsorok kiválasztásakor figyelemmel voltak a népszámlálási kötet sorozatban már publikált adatokra, de számos olyan új táblázatot is elkészítettek, amelyekből származó információk kiemelkedő fontosságúak lehetnek a központi régióban, egyben rávilágítanak arra, miben tér el ez a terület az ország többi részétől.

A második rész a népmozgalmi adatokat dolgozza fel. Az élveszületések, a termékenység, a házasságkötések és válások adatai az 1999 és 2002 közötti időszakra vonatkoznak. Külön csoportot képeznek a belföldi és nemzetközi vándorlás számai, melyekből egyértelműen kiderül, hogy míg a főváros népessége folyamatosan csökkenő tendenciát mutat, addig Pest megye népessége növekszik. A halálozások és életkilátások, a csecsemőhalálozások és magzati veszteség, valamint a halálokok megfigyelési időszaka a 2001 és 2004 közötti évek. Az atlasz utolsó fejezete egyedi módon összefüggést keres a társadalmi, gazdasági státus, valamint a termékenység és az életkilátások között, logikus következményként bemutatva, milyen következtetéseket lehet levonni a statikus és dinamikus demográfiai adatsorokból.

Az atlaszban bemutatásra kerülő adatok grafikai megjelenítése szemléletes, jól áttekinthető, értelmezhető. Az ábrázolt terület részletességét és, hogy mely időpontra vonatkozó adminisztratív határokkal szerepeljenek a területi egységek is sikerült a kiadvány készítőinek megoldani. A részletettség problémája azért merülhetett fel, mert míg a népszámlálási adatokat akár településszinten is elő lehet állítani, addig a népmozgalmi adatok (fő-

leg a halálozási okok) jól értelmezhető bemutatására ennél nagyobb területi egységek használatára van szükség. Az atlasz egységességét szem előtt tartva végül Budapest esetében a kerületet, Pest megye esetében pedig a kistérséget mint legkisebb területi egységet választották. A második problémát az okozta, hogy míg a 2001. évi népszámlálás eszmei időpontjában a Közép-Magyarország régióban tizenöt kistérség volt, addig 2004. január 1-jétől nem csupán egy újabb, a Veresegyházi kistérség került kialakításra a szomszédos kistérségek településeiből, hanem számos más kistérség határa is megváltozott. Erre a változtatásra azért volt szükség, hogy jobban érvényesüljön a kistérségek kialakításának alapfilozófiája, azaz hogy olyan földrajzilag is összefüggő települések együttese alakuljon ki, amelyek a települések közötti valós munka-, lakóhelyi, közlekedési, közép-fokú ellátási rendszerek (oktatás, egészségügy, kereskedelem) szerves kapcsolatain alapul. Megoldásként azt választották, hogy a statikus népszámlálási adatokat a népszámláláskori állapotoknak megfelelően mutatják be, míg a többéves adatsorokat a jelenleg érvényes közigazgatási beosztás szerint ábrázolják.

A kiadványt a CD-n megtalálható táblázatok listája zárja. Ezek alapján a felhasználók saját használatra az atlaszban ismertettől eltérő tartalmú, részletezettségű és kategorizálású térképeket, diagramokat is elő tudnak állítani, melyek a napi munkát és a távlati tervezést egyaránt segítik.

Tóth Tamás

térképész

E-mail: toth.tamas@gmail.hu

Folyóiratszemele

Van Dalen, H. P. – Henkens, K.:

Vágyódás egy jobb élet után: Hollandia esete

(Longing for the Good Life: Understanding Emigration from a High-Income Country.) *Population and Development Review*. 2007. évi 1. sz. 37–65. old.

A tanulmány elérhető:
www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1111/j.1728-4457.2007.00158.x

Az alacsony termékenységu iparosodott országok népességnövekedésének hajtóereje a migráció. Az Európai Unióban 2004-ben a népesség gyarapodásának 80 százaléka a nettó migrációból származott, ami 1980-ban még csak 27 százalékot tett ki.

A cikk a világ egyik iparilag fejlett országa, Hollandia állampolgárainak kivándorlási szándékait elemzi. A fő kérdés az, hogy az emberek miért hagynak el egy olyan országot, ahol a jövedelemszínvonal magas, a közszolgáltatások teljes körűek és az életszínvonalra a kevésbé fejlett országokból bevándorlók nagyon irigyek. A szerzők a magas jövedelmű országból kivándorlók személyes jellemzőin túl vizsgálják a kibocsátó ország közjavainak minőségét is. A kutatók között általános egyetértés van abban, hogy a nemzetközi migrációban a résztvevők egyéni jellegzetességein kívül meghatározó jelentősége van a közjavak állapotának is. E tanulmány viszont első abban, hogy a személyes jellemzőket és a közjavakat, valamint azok intézményeit (például szociális védelem, biztonság, környezeti minőség, oktatás, integráció stb.) kombinálva vizsgálja.

Közismert, hogy a nemzetközi migrációs irodalomban a bevándorlók sokkal nagyobb

figyelmet kapnak, mint a kivándorlók. Ennek egyrészt számbavételi okai is vannak. A bevándorlók számát általában pontosan ismerik, míg a kivándorlókról a legtöbb országban nem készül pontos kimutatás. Emiatt ugyanazon migráns csoportokról a bevándorlási és kivándorlási statisztikák összehasonlítása a legtöbb esetben jelentős eltéréseket mutat. Másrészt a bevándorlást szigorúan szabályozzák, míg a kivándorlás elé a legtöbb ország nem gördít akadályt. A második világháború után a nyugat-európai országokba irányuló nagyfokú bevándorlást és az azt kísérő problémákat a közvélemény élénk érdeklődése kísérte. Jelenleg az OECD-hez tartozó valamennyi ország minden állampolgárának lehetővé teszi az ország területére való szabad belépését és az ország elhagyását. Nem OECD-állampolgárok számára viszont a bevándorlást vízumhoz és tartózkodási engedélyhez kötik. A szabályozás országról-országra változik, ami megnehezíti a migrációs folyamatok nemzetközi összehasonlítását. Több ország (például Belgium, Németország, Hollandia és Svédország) migrációs statisztikáit a népességi regiszterekből kapják, amit az önkormányzatok naprakészen vezetnek. A tartózkodási engedélyek kiadásával az országba belépőket regisztrálják, de a kilépők rendszerint nem informálják a helyi hatóságokat ezzel kapcsolatos döntésükről.

A szerzők kilenc ország (Belgium, Dánia, Németország, Hollandia, Ausztria, Svédország, Egyesült Királyság, Norvégia és Svájc) vándorlási adatait mutatják be az 1990 és 2005 közötti időszakra. A fő megállapítás az, hogy az állampolgárok körében valamennyi országban nagyobb a kivándorlás, mint a bevándorlás, míg a nem állampolgárok csoportjában

Megjegyzés. A Folyóiratszemelet a KSH Könyvtár (Rettich Béla) állítja össze.

ennek az ellenkezője az igaz. Az északi országokban nem tekinthető jelentősnek a kivándorlási többlet, de mégis figyelemre méltó. Kivételnek Németország számít 2004-ig, de 2005-ben állampolgárai körében már onnan is nagyobb volt a kivándorlás, mint a bevándorlás. A negatív előjelű nettó migráció (bevándorlás-kivándorlás) leginkább az Egyesült Királyságra és Hollandiára érvényes, kisebb mértékben Belgiumra és Ausztriára. A média figyelmét azonban csak Hollandia és az Egyesült Királyság esete keltette fel. A holland újságok kommentárjaikban sokszor leírták, hogy a növekvő mértékű kivándorlás kapcsolatba hozható a hollandok nem túl biztató jövőbeni kilátásaival. A fejlett országok migrációs folyamaiból három következtetés vonható le: 1. Az állampolgárok körében a kivándorlási többlet általánossá vált, míg a nem állampolgárok csoportjában a bevándorlás folytatódik. 2. Számos országban (különösen az Egyesült Királyságban és Hollandiában) növekvő ütemű kivándorlás regisztrálható. 3. Az agyelszívás növekvő mértékű szerepet játszik a migrációs folyamatokban.

A hollandok kivándorlása hosszú időre nyúlik vissza. Legjelentősebb számban az 1840-es, 1860-as, 1880-as és az 1900-as években, valamint a második világháborút követő években vándoroltak ki. Az 1950-es évtized néhány évében évente 60 ezer fő hagyta el az országot a túlnépesedés és az állandó munkanélküliség félelme miatt. Míg 1946-ban az állampolgárok 34 százaléka vélte úgy, hogy két éven belül nehezebb lesz munkát találnia, 1949-ben a dinamikus gazdasági növekedés ellenére a megkérdezetteknek már a 84 százaléka gondolta ugyanezt. 1948 áprilisában az európai országokban végrehajtott reprezentatív felvétel szerint a hollandok 33 százaléka nem volt elutasító egy lehetséges kivándorlást illetően, ami csak az Egyesült Királyságban volt nagyobb (42 százalék). A kivándorlási célország Kanada, Ausztrália, Új-Zéland és az

Egyesült Államok volt. Az 1960-as években Hollandia felzárkózott az előbbi országok gazdasági színvonalára, ami maga után vonta a bevándorlók odaáramlását. Különösen sokan érkeztek a korábbi holland gyarmatokról, Törökországból és Marokkóból. A jelenlegi kivándorlási hullám viszont ezért is rejtély, mert Hollandia az egyik legalacsonyabb munkanélküliségi rátájú ország, a jóléti állam szolgáltatásai irigylésre méltók és hatékonyan védi állampolgárait mindenféle kockázattal szemben.

A migráció elmélete a kivándorlás motivációi között három tényezőt különböztet meg: az emberi tőkét, a társadalmi kapcsolatokat és a személyes jellemvonásokat. Az országok közötti kereseti különbségek mellett motivációs tényezőnek számít az emberek iskolázottsági szintje, egészségi állapota és kora. Számos kutatás bizonyította már, hogy a magasabb iskolázottság növeli a migráció valószínűségét. Ők a várhatóan magasabb keresetükből könnyebben kiegyenlítik a kivándorlás költségeit és gyorsabban alkalmazkodnak a változó feltételekhez (például nyelv, normák, szabályok stb.) a migráció célországában. Nyilvánvaló, hogy a jobb egészségi állapotban levőknek nagyobb, a betegségekkel küzdőknek kisebb a kivándorlási hajlama. A mindennapi tapasztalat meggyezik a kutatók eredményeivel, miszerint a fiatalok között a kivándorlók aránya mindig magasabb, mint az időseknél.

A migráció ritkán egyedi döntés, azt nagyban befolyásolják a családi, baráti, munkatársi kapcsolatok, amelyek erősíthetik vagy elodázhathatják a döntést. A házastárs és a gyermekek léte korlátozó tényező, ami növeli a kivándorlás költségeit is. Mindezek sokszor nem az elindulást, hanem a maradást erősítik. A válás új helyzetet teremt, még a gyermekekkel együtt is erősítheti a kivándorlást, amiben az új élet kezdése és a korábbi házastárstól való teljes elszakadás is szerepet játszik. Az özvegyeknél a bánat, a szomorúság általában legyőzi a ki-

vándorlási hajlamot, így ők rendszerint maradnak és korábbi családi, baráti kapcsolataikat erősítik meg. Míg az erős otthoni kapcsolatok csökkenhetnek a kivándorlási hajlamot, a célországban létező családi, baráti szálak viszont erősítik a migrációs elhatározást. Minél szélesebb kapcsolatrendszere van valakinek külföldön, annál nagyobb a valószínűsége, hogy emigrálni fog.

A bevándorlókon a célországba érkezéskor felülkerekedhet a bizonytalanság érzése, mivel mind az életfeltételek terén, mind a munka világában meg kell szerezni és adaptálni az új normákat és értékeket. Az egyének pszichológiai vizsgálata azt mutatja, hogy azok emigrációs szándéka szokott megvalósulni, akikből nem hiányzik a feltűnési vágy és a magabiztosság. A szenzációkeresők nagyobb kockázatvállalásra hajlamosak és bíznak abban, hogy új hazájukban fenyegetettség nem éri majd őket.

Számos szerző demonstrálta, hogy a közjavak hatással vannak a migrációra. A gazdaságföldrajzosok az életet könnyebbé tevő dolgokat, mint hajtóerőt helyezik a regionális migráció középpontjába, melyek közül a bérek és a földbérlet-kompensációk a legfontosabbak. Tény, hogy az emberek az álláslehetőségek miatt szívesen telepednek le a városokban, igen gyakran az agglomerációkban. Ugyanakkor amikor csak tehetik elhagyják a környezeti veszélyeket rejtő területeket, vagy a szennyezett városokat. A csend például a legtöbb ember számára nagy érték, de a csend megtarthatósága érdekében mindenkinek be kell tartani az ezzel kapcsolatos szabályokat, különösen ott ahol a légi, a közúti és a vasúti közlekedés állandó csúcsgorgalmat bonyolít le.

A tanulmány szerzői két felvételtől gyűjtötték az adatokat. Az első ún. emigrációs felvételt 2004 októbertől és 2005 januárja között bonyolították le. Azokat vették be a mintába, akik 2004-ben az „Expat vásáron” megjelen-

tek, őket mint potenciális emigránsokat vonták be a felvételbe. A kiküldött kérdőívek száma 533 volt, amiből 214-et vissza is kaptak (a válaszolási arány 40 százalék volt). Az Expatmintában 147 válaszoló azt állította, hogy szándékában áll emigrálni. A másikat, az egész országra kiterjedő mintát a Tilburgi Egyetem állította össze, amely egyben egy nemzeti háztartási panelt is alkot. Az 1275 válaszoló közül 38 foglalkozik a kivándorlás gondolatával. A válaszolók 54 százaléka férfi volt, átlagos életkoruk pedig 50 év. A két minta között nem találtak szignifikáns eltéréseket a potenciális emigránsok korát, iskolai végzettségi szintjét, jövedelmét és nemét tekintve. A két mintát így együtt vizsgálták az elemszám 1489-re nőtt (214+1275). A kisebbik mintában rákérdeztek a preferált célországokra is, ami az országos mintának nem volt része.

Szándékában áll-e a közeli jövőben emigrálni? – szölte az első kérdés, amire öt választ fogadtak el (bizonyosan nem, valószínűleg nem, talán, igen valószínű, igen nagyon valószínű). Az előkészületekre vonatkozó magatartást három kérdéssel mérték: járt-e a célország nagykövetségén releváns információk beszerzéséért, igénybe vette-e közvetítő vagy konzultáns segítségét, járt-e informális találkozókön leendő emigránsok között.

A szerzők az elemzést két lépcsőben végezték el. Először főkomponens módszert alkalmazva mérték a válaszolók 16 témára vonatkozó véleményét, ami a köz- és magánjaval kapcsolatos kérdéseket illeti. A kapcsolatok szorosságát varimax rotációval fejezték ki. A főkomponens elemzés egy statisztikai módszer, amely lineárisan transzformálja a változók eredeti állományát a korrelálatlan változók kisebb állományába úgy, hogy az eredeti állomány információinak többségét megtartja. A rotált faktorok mátrixa egyszerűsíti és könnyebben interpretálhatóvá teszi a jelenséget.

Az elemzést elvégezve a szerzők négy faktort kaptak, melyek mindegyikének sajátértéke nagyobb mint egy. E négy faktor szórásnégyzete 59 százalékban magyarázza meg a holland életfeltételeket. Az első faktor (a jóléti állam intézményeinek működése) szórásnégyzete az összesnek fele, 29 százalék. A válaszolók magas, de negatív előjelű pontszámmal értékelték a holland jóléti állam intézményeinek működését (az egészségügyi szolgáltatásokat, az oktatási rendszert, a társadalombiztosítást, a nyugdíjrendszert, a jog és rendvédelmet). A második faktor (társadalmi problémák) szórásnégyzete már jóval kisebb, 12 százalék. A válaszolók az előbbihez hasonlóan értékelték a bűnözés szintjét, a környezetszennyeződést, az emberek mentális szemléletét és az etnikai sokszínűséget. A kapott válaszokból a jóléti állam intézményei működésének kudarcra vonható le. A bevándorlók integrálása, társadalmi beilleszkedése például lassan halad és sok problémával jár, ami az iskolákban és a szomszédsági kapcsolatokban is tetten érhető. A harmadik (a környezet állapota) szórásnégyzete 10 százalék, amelyben a természeti tényezők, a népsűrűség és a zajszennyeződés érték el magas faktorpontszámot. A csend Hollandiában akár luxusnak is tekinthető, a magas jövedelmű csoportok hajlandók sokat fizetni a zajmentes környezetért. A negyedik faktor (a magánélet feltételei) szórásnégyzete 8 százalék, amelyben a lakásfeltételek, a jövedelem, a munkafeltételek és a társadalmi érintkezések információi tömörülnek. A válaszolók többsége ezek egyikével sem elégedett.

Az elemzés második lépcsőjében a szerzők két modellt hoztak létre az emigrációs szándékok és az előzetes magatartás megismerésére. Az első modellben az egyéni jellemzőket (az emberi tőkét, a társadalmi kapcsolatokat és a személyes jellemvonásokat) szerepeltették, míg a második modellt kiegészítették a válaszolók Hollandia életminőségére vonatkozó ér-

tékelésével. Kivándorlási szándékai leginkább a fiatal férfiaknak van, akik az átlagnál jobban iskolázottak, jövedelmük alapján jómódúaknak tekinthetők, és nem házasok, valamint családi és baráti kapcsolatokat ápolnak külföldön. Az elváltak emigrációs szándékai sokkal erősebbek, mint az özvegyeké.

A második modellben különösen a környezeti nyomást tartották nagyon erős befolyásoló tényezőnek az emigrációs szándékok kialakulásában. A társadalmi problémák, mint a bűnözés, a környezeti szennyeződés és az etnikai sokszínűség szignifikánsan nem előrejelzői a kivándorlási szándékoknak, de a jóléti állam működésének bizonytalanságai egyértelműen elősegítők az emigrációs törekvéseknek.

A tanulmány utolsó része Hollandia életfeltételeinek értékelésével, illetve a célországban várható feltételeknek az óhazával való összehasonlításával foglalkozik. Az egybevetés több szempontból is rendkívül érdekes, mert például a potenciális kivándorlók 33 százaléka azzal számol, hogy az új hazában a jövedelme kevesebb lesz. A társadalombiztosítást 37 százaléka, a nyugdíjrendszert 34 százaléka véli rosszabbnak, mint Hollandiában. Viszont a leendő emigránsok több mint 90 százaléka gondolja úgy, hogy választott országában a környezet minősége jobb lesz. Szintén 90 százaléka várja jobbnak a célországban élők mentális szemléletét és 58 százalékuk véli úgy, hogy az etnikai sokszínűség kevesebb problémával jár majd.

A tanulmány a technológiailag fejlett országok döntéshozóinak közös gondját is megfogalmazza: a kivándorlás a legtehetségesebb emberek csoportjára a legjellemzőbb. Egy ország versenyképességét az is alááshatja, ha a kivándorlók között az e körhöz tartozók egyre nagyobb arányban vannak jelen. Az agyelszívás igazi nyertese az Egyesült Államok. E kutatás egyik figyelemre méltó megállapítása,

hogy a kivándorlás motivációiban a pénznek sokkal kisebb a szerepe, mint régen.

Hajnal Béla

kandidátus, a Debreceni Egyetem főiskolai tanára
E-mail: hajnalb@creative.de-efk.hu

Hammer, G. – Klopfer, K.:

**A foglalkozás és a család
összeegyeztethetősége**

(Vereinbarkeit von Beruf und Familie.) –
Statistische Nachrichten. 2006. évi 9. sz. 821–834.
old.

Az Osztrák Statisztikai Hivatal a 2005. évi mikrocenzus keretében adatfelvételt hajtott végre, amelynek tárgyát a foglalkozás és család összeegyeztethetősége képezte. A felvétel háttérben az Európai Unió egyik fő célkitűzése áll, amely a két nem között a munkaerőpiacon tapasztalható esélyegyenlőtlenség kiküszöbölésére irányul. Ebben a témakörben lényeges kérdés, hogy a gyermekek és ápolásra szoruló felnőttek gondozásával kapcsolatos tevékenység mennyiben befolyásolja az érintettek munkaerőpiacon elfoglalt helyzetét. Ez a törekvés indokolta az Európai Bizottság 2004-ben kiadott rendelkezését, amely előírta, hogy az Európai Unió tagállamai 2005-ben reprezentatív mintán alapuló adatfelvétel útján szerezenek be információkat a munkaerő-piaci pozíciókról, összefüggésben a családban végzett gondozási tevékenység mértékével.

A felmérések során a 15–64 éves népességnek tettek fel kérdéseket nemenkénti és korcsoportos bontásban az életkörülményeket alapvetően meghatározó tényezőkre (foglalkoztatottság, munkanélküliség, nyugdíj, járadék, tanulás, kizárólag a háztartás vezetésével kapcsolatos elfoglaltság, egyéb személyekből álló csoportok), valamint a háztartás jellegére

(nem családos, valamint egy, két vagy három, illetve több generációs háztartások). A felsorolt csoportokra vonatkozó információkat összekapcsolták a rendszeres gondozási tevékenységet folytatók számával és arányával. A kérdőív első része a beteg, vagy mozgássérült felnőtt (15 éven felüli) hozzátartozókra vonatkozott.

A felmérés eredményei szerint összességében a 15–64 éves népesség 8 százalékára hárultak felnőttekkel kapcsolatos ápolási feladatok. Ez nemenkénti bontásban annyit jelentett, hogy minden tizedik nőt és csupán minden tizenhetedik férfit terhelték ezek a kötelezettségek. Lényegesek az életkor szerinti különbségek is. A 15–24 éveseknek csak 3 százaléka, a 45–54 éveseknek jóval nagyobb hányada, 13 százaléka gondoskodott rendszeresen valamely hozzátartozójáról. Ez a különbség főként azzal függ össze, hogy a háztartáson belül gondozásra szoruló személyek általában a saját nemzedékből, vagy a szülők nemzedékéből kerülnek ki. Az életkor előrehaladásával szükségképpen növekszik a gondozásra szoruló szülők aránya, a későbbiekben pedig a saját nemzedéken belül is egyre többen igényelnek folyamatos segítséget.

Az életkörülmények szempontjából lényeges tényező, hogy a gazdaságilag aktív népesség (foglalkoztatottak és munkanélküliek) családon belüli gondozási feladatokkal való leterheltsége (7,6%) némileg elmaradt az átlagtól, a nyugdíjasoké, járadékosoké, valamint a háztartásbelieké (12,5, illetve 12,8%) azt némileg meghaladta.

A foglalkoztatottak körén belül a teljes munkaidőben (heti 36 órában, vagy annál hosszabb időtartamban) dolgozóknak 7 százalékára hárult többletként az otthoni gondozási tevékenység. A munka mellett gondozási feladatot ellátók hányada – érthető módon – a munkaidő hosszával fordított arányban alakult. A foglalkozási viszony tekintetében az önálló

és segítő családtagok – különösen a mezőgazdaságban foglalkoztatottak – viszonylag nagyobb terhelését mutatták ki.

A háztartáson belül gondozási kötelezettséggel terhelt személyeknek azt a kérdést is feltették, hogy hivatalos és otthoni elfoglaltságuk arányát kívánják-e valamilyen irányban módosítani. A válaszokból kiderült, hogy a nagy többség nem kíván változást. A változást igénylő kisebbség közel azonos arányban oszlott meg azok között, akik a munkaidőt növelnék a gondozási idő rovására, és azok között, akik a fordított eljárást részesítenék előnyben.

A tanulmány a továbbiakban – a kérdőív második részére támaszkodva – a gyermekek gondozásával kapcsolatos kérdéseket elemzi. A vizsgálatba a munkavállalási korú népességből azokat a személyeket vonták be, akik saját háztartásukban 15 éven aluli gyermeket (gyermekeket) neveltek, függetlenül attól, hogy saját, vagy fogadott gyermekről volt-e szó. E körön belül külön figyelmet fordítottak a nőkre, minthogy a gyermeknevelés gondja elsősorban náluk jelenthette a munkavállalás akadályát, illetve a vállalható munkaidő hosszának korlátját.

A felmérés szerint közel 100 ezer személy esetében lehetett a gyermekgondozásból adódó munkavállalási gondokra következtetni, akiknek nagy többsége, négyötöde a nők közül került ki. Az érintettek egynegyede a gyermekgondozási lehetőség hiányára, egyötöde az ezzel kapcsolatos kínálat drágaságára, vagy nem kielégítő minőségére panaszkodott. Jelentős arányt, több mint egynegyedet képviseltek azok is, akik nem találtak a gyermeknevelési feladatokkal összhangban ellátható munkát.

Az említett kérdéseket a háztartásban nevelt gyermekek életkorával összefüggésben is értékelték. A problémák kiemelkedő százalékban jelentkeztek a 3–5 éves gyermeket nevelőknél (a legfiatalabb gyermek életkorát tekintve). Összességében megállapítható,

hogy az anyák többsége rendszeres keresőtevékenységet akkor folytathat, ha van olyan családtag, vagy ismerős, aki a gyermek otthoni ellátását biztosítja. Sokan kénytelenek azonban más megoldást keresni, mint például a gyermek elhelyezését bölcsődében, óvodában, vagy az ellátást fizetett alkalmazottra, gondozónőre bízni. Azon anyák esetében, akiknél a családi gondozás lehetősége korlátozott, és a gyermek ellátására más megfelelő módot nem tudnak találni, a részmunkaidős munkavállalás, esetleg a rugalmas munkaidő jöhet számításba.

A rugalmas munkaidővel kapcsolatban említést érdemel, hogy az anyák általában élhetnek olyan lehetőségekkel, mint például a munkaidő kezdésének, illetve befejezésének jelentős idővel (legalább 1 órával) történő eltolása, valamint hetenként egy-egy nap szabaddá tétele (eltekintve a rendes szabadságtól). A változott lehetőségek mérlegelése mellett is megállapítható, hogy az anyák 12 százalékának nehézséget okoz a munkával és a gyermekgondozással kapcsolatos kötelezettségek összeegyeztetése.

Fóti János

a Központi Statisztikai Hivatal ny. főosztályvezető-helyettese
E-mail: fotijanos@yahoo.com

Bald-Herbel, C.:

A német feldolgozóipar termelésének láncindex-számítása

(Berechnung von Kettenindizes der Produktion im Verarbeitenden Gewerbe.) – *Wirtschaft und Statistik*. 2007. évi 11. sz. 1067–1071. old.

A feldolgozóipar termelésének, valamint a beérkezett rendelések és az értékesítés árbevételének havi indexe a konjunktúra alakulását

jellemzi. Új számítási eljárással állítják össze a feldolgozóipar termelésének láncindexeit, amit az Európai Unió rendelete (1158/2005/EK) ír elő, megváltoztatva a korábbi, rögzített bázis-év adataival súlyozó módszert. Az Eurostat 2006-ban adta ki módszertani kézikönyvét („Methodology of short term business statistics – Interpretation and guidelines”), amely irányelvet tartalmaz a láncindexek egységes számítására.

A cikk megállapítja, hogy az indexszámítás módszertani változását főleg a gazdasági szerkezet és a vállalatok körének szüntelen változása indokolja, például a világméretű termelési együttműködés hatására. A termelési indexeket a gazdasági tevékenységek egységes ágazati (NACE) osztályozásának megfelelő szerkezetben közlik az Európai Unió tagállamaira. Ezeket a mutatókat az OECD, a Nemzetközi Valutaalap (IMF), az ENSZ stb. elemzése is felhasználják.

A Német Szövetségi Statisztikai Hivatal a feldolgozóipar (2000. év) bázisú Laspeyres-indexét számítja, az Eurostat említett módszertani kézikönyvében legjobbnak minősített előre-számítási eljárással. A szerző ismerteti a termelési index számításának Laspeyres-féle súlyrendszerrel végzett eljárását. A gazdaság dinamikus fejlődése miatt a rögzített bázisévtől távolodva torzítások adódhatnak az indexszámításban, főleg az árstruktúra változása miatt.

A bányászat és a feldolgozóipar havi, valamint negyedéves indexeit adatgyűjtésre alapozták. Az országos gazdaságstatisztikai mutatók alapja a negyedéves jelentés, ezt olyan havi adatgyűjtés egészíti ki, amely aktuális, megbízható adatokat szolgáltat a konjunktúra elemzéséhez felhasznált havi termelési indexek továbbvezetéséhez. A havi termelési adatgyűjtésre az 50 főt és többet foglalkoztató üzemeket jelölik ki, a negyedéves gazdaságstatisztikai jelentés ennél kisebb ipari szervezetekre is vonatkozik.

Az adatszolgáltatók a termelésük mennyiségi és értékadatait jelentik az Európai Unió egységes termékosztályozására (Prodcom) alapozva, a havi, illetve a negyedéves kérdőív termékszerkezete szerint. Az 50 és több főt foglalkoztató adatszolgáltatók nem készítenek külön negyedéves jelentést, a termelési és értékesítés adatai a 3 hónap összesítéséből számíthatók. Az évközi termelési jelentés csak a kiválasztott termékeket tartalmazza, a fix bázisév súlyában viszont olyan termékek is szerepelnek, amelyek időközben elavultak, az aktuális arányuk megváltozott a kibocsátásban. Indokolt ezért az adatszolgáltatók körét és a termékkijelölést évente frissíteni, ezzel a termékszerkezet avulásából eredő torzítások mérsekkelhetők.

Az indexszámítás következő lépéseként a felmért adatokból viszonyszámokat képeznek, ezek mérik a termelés mennyiségének és bruttó értékének évközi változását. Ezek a havi, illetve negyedéves adatsorok viszonylag homogen termékcsoportokra vonatkoznak. Az értékadatokat a csoport ipari termelői árindexével deflálják a volumenindex számításához.

A cikk utal arra, hogy a termelői árindex számításában jelenleg ugyancsak Laspeyres-típusú, fix bázisévre vonatkozik a súlyrendszer, mivel a tárgyévi (Paasche-típusú) ársúlyok nem állnak rendelkezésre. A termelés deflált részindexeit a szakágazati, majd ennél magasabb szintű bázisidőszaki súlyokkal aggregálják az ágazatok, illetve a feldolgozóipar alágai szerint. Az eljárás eredményei az évközi, Paasche-típusú ágazati volumenindexek, mégpedig az ipari termelői árak aktuális szerkezetének megfelelően.

A következő lépés a feldolgozóipar termelési indexének meghatározása, a szakágazatok (ágazatok) deflált részindexeiből, Laspeyres-típusú összefüggéssel. Ebben az aggregálásban az ágazatok hozzáadott értéke (tényezőköltsegen mért) súlyrendszerét alkalmazzák. Az indo-

kolja a hozzáadott értékkel végzett súlyozást, hogy ez nem tartalmazza az egymást követő termelési keresztmetszetek miatti halmozódást.

A szerző kiemeli, hogy az Eurostat ajánlásának megfelelő láncindexsorozat összeállítása a feladat, ezután nem alkalmaznak rögzített bázisévi súlyokat. A cikk felsorolja azokat az érveket, amelyek a láncindexek bevezetése mellett szólnak, ilyen elsősorban a termelés összetételének változása. Fontos érv, hogy az aktualizált súlyrendszer csökkenti a torzítást a változási mértékek alulbecslése, illetve túlbecslése következtében. A láncindex nincs kötve a sok évvel korábbi termelési szerkezetéhez, nem szükséges a bázisváltásból eredő indexváltozások kimutatása.

A cikk utal arra, hogy a termelési indexek kétféle súlyozó rendszerre épülnek: a továbbvezetett indexsorozat a bázisévi termelési értékre; a gazdasági ágazatok szerint aggregált volumenindexek sorozata a bázisévi hozzáadott értékre alapozott.

Az éves gazdaságstatisztika alapján számolt hozzáadott érték (tényezőkielégítés) jellemzi a feldolgozóipar ágazatainak teljesítményarányát. Egy vizsgált tárgyidőszak súlyrendszeréhez a két évvel korábbi szerkezeti statisztika végleges adatállománya áll rendelkezésre, a hozzáadott érték előző évi mutatói még hiányoznak. Hasonló a helyzet a termékösszetétel adataival, a továbbvezetett, deflált évközi viszonyszámok súlyszámai – a teljes termékjegyzéknek megfelelő éves mutatók – csak a két tárgyévvel korábbi termelési jelentésekből vehetők.

A cikk közli a 2000 és 2005 közötti tárgyévek hozzáadott értékeinek százalékos megoszlását a feldolgozóipar ágazatai szerint. A 2006. tárgyévi végleges mutatók 2007-ban még nem állnak rendelkezésre. A táblázatban összefoglalt súlyszámok nem igazolják, hogy a németországi feldolgozóiparban a hat tárgyév során számottevő vagy határozott irányzatú szerkezeti változások

történtek. Bizonyos súlyponteltolódás megfigyelhető, például a beruházási javakat előállító (gépipari, elektronikai stb.) és vegyipari ágazatok kisebb tényerésével. A hozzáadott értékek súlyszámai mérsékelten csökkentek 2000 és 2005 között például az élelmiszer, az üveg, kerámia, más építőanyag gyártásában, valamint a nyomdaiparban. Az egyes ágazatok súlyának „hullámzó” aránya arra utal, hogy a növekedés éveit stagnálás, visszaesés követte például a járműgyártásban.

A cikk 2002 és 2006 közötti időszak éveire a kétféle indexsúlyozás eredményeit táblázatban foglalja össze, egyrészt a feldolgozóipar termelési értéke láncindexeivel, másrészt a Laspeyres-típusú indexekkel számított ágazati éves mutatóival. A várt eredménnyel járt ez az összehasonlítás, az összes eset felére az jellemző, hogy a fix bázisú termelési index nagyobb, mint a láncindexekkel számított változás.

A szerző megállapítja, hogy az indexek eltérései rendszerint kisebbek egy indexpontnál, az esetek felében pedig 0,3 indexpontnál. A kezdő évtől távolodva növekszik a kétféle index közötti különbség. A termelési indexeket két szomszédos év adataiból számítva az említett eltérések lényegesen kisebbek, 0,1 és 0,4 indexpont közöttiek. Itt is megfigyelhető, hogy a kezdőévtől távolodva az eltérések növekvő tendenciával jellemezhetők, de vannak előjelet váltó különbségek is.

A cikk ismerteti a feldolgozóipari termelési indexek felülvizsgálati programját, egyrészt a korábbi, másrészt az új számítási eljárással. Az eddigi indexek véglegesítéséhez a tárgyév adatainak helyesbítései voltak szükségesek. A láncindexek esetén (a tárgyévől kiindulva) a teljes indexsorozatot újraszámítják, az éves gazdaságstatisztika végleges szerkezeti adatainak megfelelően.

Nádudvari Zoltán,

a Központi Statisztikai Hivatal főtanácsosa
E-mail: zoltan.nadudvari@ksh.hu

Zhan, H. J. et al.:

Az intézményi idősgondozás fejlődése Kínában: változó fogalmak és magatartások

(Recent developments in institutional elder care in China: changing concepts and attitudes.) – *Journal of Aging and Social Policy*. 2006. évi 2. sz. 85–108. old.

Az ősi (a konfuciusi tanokon alapuló) kínai hagyományok szerint az idős szülőkről a felnőtt gyermekeknek kell saját háztartásukban gondoskodniuk. A múlt század nyolcvanas éveinél korábban a kommunista kormányzat csak a gyermektelen öregek ellátására létesített időotthonokat. 1988-ban még csupán 870 ilyen intézmény létezett, amelyek mindössze 47 ezer öregről gondoskodtak a több mint egy milliárd lakosú Kínában. Az ingyenes ellátáshoz itt elsősorban az ún. „Három nem” kategóriájába tartozó személyek juthattak hozzá: olyanok, akiknek nem volt sem gyermekük, sem jövedelmük sem rokonaik. (Az idetartozás azonban némileg megszegyenítő megkülönböztetést jelentett.) A közelmúltig a családi gondozásnak tulajdonképpen nem volt alternatívája.

Napjainkban, részben a földrajzi mobilitás erősödése, egyrészt a családméret korlátozása (a családonként egy gyermeket engedélyező politika) folytán egyre több felnőtt válik képtelenné arra, hogy személyesen feleljen meg idősgondozási kötelezettségeinek. Szűkíti a lehetőségeket az is, hogy a nők egyenlő jogot kaptak a tanulásra a férfiakkal, s a magasabb iskolai végzettségű leányok és menyek gyakran fontosabbnak tartják az egyéni karriert az idős szülők gondozásánál. Másrészt a biztos anyagi háttérrel rendelkező öregek körében is megfigyelhetők olyan jelenségek, hogy igénylik a függetlenséget és nem kívánnak együtt élni felnőtt gyermekük családjával.

A kilencvenes évek gazdasági reformja, amely Kínában is teret nyitott a piacgazdaság előtt, alapvető változásokkal járt a szociális ellátás területén is. A kormányzati alapítású időotthonokat decentralizálták és túlnyomórészt arra kötelezték, hogy önerőből gondoskodjanak kiadásaik pénzügyi fedezetéről. A pénzügyi források között – a kormányzati, illetve helyi közösségi támogatások mellett – lényeges szerephez jutottak az üzleti körök adományai, valamint a magánszemélyek és a családok által fizetett ellátási díjak. A kormányzati alapítású otthonokban a gondozást a gyermekteleneken kívül más idős személyekre is kiterjesztették. Növekvő számban létesültek üzleti alapon működő időotthonok is. A nyújtott ellátás mértéke azonban eléggé különböző és viszonylag kevés az olyan intézmény, amely teljes ellátást biztosít.

A tanulmány arra kíván választ adni, hogy valóban érvényesül-e a szabad verseny a kínai kormányzat által fenntartott és a nem kormányzati időotthonok működésében, milyen minőségű az ellátás és a bentlakók – választási lehetőség esetén – hajlandók-e időotthonban tölteni hátralevő éveiket.

A tanulmányt megalapozó vizsgálatokat 2001-ben hajtották végre tiencsini időotthonokban. Tiencsin egyike Kína négy tartományi jogú városának (a további három: Peking, Sanghaj, illetve Csungking). Lakosainak száma 2000-ben 9,1 millió volt, ezek közül 4,9 milliónak volt kereső foglalkozása. A népesség növekvő öregedésének jelei Tiencsinben már a nyolcvanas évek óta észlelhetők: a 60 éves vagy annál idősebb lakosok száma 1,3 millió körüli, vagyis a lakosok közel 14 százalékára tehető. 1988-ot megelőzően csak két állami tulajdonú időotthon működött, főleg gyermektelenek számára. 1988-ban további kettőt építettek. Jelenleg a kormányzat a négy közül már csak egy időotthon költségeit finanszírozza teljes egészében, a további háromnál csak a

bérleti díjat, a közműszámlákat és a személyzet munkabérét fizeti ki, a további költségek fedezetéről önerőből: szponzorok adományai vagy más bevételek útján kell gondoskodniuk.

A kutatás időszakában, 2001-ben, Tiencsinben 302 regisztrált idősotthon működött, 2004 nyarára azonban számuk 142-re csökkent. Megszűnésük okai elsősorban a hatósági ellenőrzések során észlelt hiányosságok voltak, vagy működésük nem bizonyult rentábilisnak. (Zárolt anyagaikba a szerzőknek nem volt módjuk betekinteni, így a tényleges ok sem volt tisztázható.)

A vizsgálati minta kiválasztása során, 2001-ben, 67 idősotthonnal léptek kapcsolatba. A megválaszolandó kérdőíveket az otthonok 265 lakójához, a gondozott öregek 114 családtagjához és az otthonok 67 adminisztratív alkalmazottjához juttatták el. Az intézmények közötti különbségek mélyebb, összehasonlító elemzése érdekében a vizsgálatnál végül 12 idősotthon adataira támaszkodtak és összesen 265 bennlakóval készítettek interjút személyes véleményük megismerése céljából. A kutatási anyag naprakészebbé tétele érdekében 2004 nyarán további kiegészítő információkat is beszereztek. Az érintett 67 idősotthon közül mindegyik működött 2004-ben is.

Az idősotthonok közötti különbségek feltárása négy fő jellemző alapján történt: az intézmény kora, a komfortfeltételek, a nyújtott szolgáltatás minősége, a lakók összetétele. A komfortfeltételek összehasonlításához az ágyak száma, a kihasználtsági arány, a szobaméret és a szobánkénti díjtétel szolgált alapul. A szolgáltatás minőségének vizsgálatakor a következő hat változót vették figyelembe: a kórházi ellátáshoz jutás biztosítottsága, a kiszolgáló személyzet létszáma, az egészségügyi személyzet létszáma, az egy bentlakóra jutó személyzet száma, a gondozó személyzet havi bére, az adminisztratív alkalmazottak havi bére. A lakók összetétele három változóval jellemezték: a „Három nem”

kategóriába tartozók száma, a függőségi szint, illetve az idős személy függőségi szintjének megfelelő ellátási díj. Az idősokorú gondozottak személyes jellemzésére hat változót irányoztak elő: a kor, a nem, az iskolai végzettség, az özevgyi állapot, a nyugdíj vagy jövedelem, az egészségi állapot (1-5 fokú skálán, ahol 1 = mindenben segítségre szorul, 5 = teljesen egészséges). A családi háttérrel három változó: a gyermekek száma, a korábbi életkörülmények (1 = egyedül lakó, 0 = gyermekekkel együttlakó) és a gyermekektől kapott pénzügyi támogatás havi összege nyújtott információt. A bennlakóknak személyes véleményük ismertetésekor az idősotthonba költözés általuk érzékelt hatásáról és az ellátási díj elfogadhatóságáról kellett nyilatkozniuk, a gondozás minőségéről alkotott véleményüket pedig hétfokozatú skálán fejezheték ki.

A tanulmány részletesen ismerteti az előzőkben felsorolt változók megfigyelt értékeit a tulajdonosok szerint csoportosított idősotthonokra vonatkozóan. Az elemzési céloknak megfelelően a következő négy csoportot különböztették meg: kormányzati tulajdonú, helyi (területi) irányítási tulajdonú, közösségi tulajdonú, magántulajdonban levő idősotthonok.

A gondozás minőségének egyéni megítélését és a bennlakók maradási hajlandóságát befolyásoló tényezők szerepéről regressziós analízissel nyert eredményeket külön tábla mutatja be.

A szerzők a kutatás kísérleti jellegére és a tulajdonosi csoportok némileg vegyes összetételére utalva óvatosságra intenek az eredmények interpretálása kapcsán. Annyi mindenetre bizonyítottnak tűnik, hogy a kormányzati tulajdonban levő idősotthonok privilegizált helyzetet élveznek a pénzügyi háttér, a személyzettel való ellátottság és a kórházi kezelés biztonsága tekintetében. Az egyenlőtlen feltételek érzékelhetően akadályozzák a szabadpiaci verseny érvényesülé-

sét, és tovább növelik a különbséget a gazdagok és szegények döntési lehetőségei között. A legnépesebb korosztályok („baby boomers”) közelgő nyugdíjba vonulása folytán az intézményi idősgondozás fejlesztése az

egyik legsúlyosabbnak tekinthető Kína megoldandó társadalmi problémái közül.

Tűz Lászlóné,

a Központi Statisztikai Hivatal ny. osztályvezetője

Kiadók ajánlata

BALDING, D. J. [2008]: *Handbook for statistical genetics*. (Genetikai statisztikai kézikönyv.) John Wiley. New York.

Bár a tudományág az utóbbi három évben sokat fejlődött, a könyvet a terület referenciamunkájaként tartják számon. A kézikönyv harmadik kiadása tartalmaz egy kibővített fejezetet a hálózati modellezésről; valamint új fejezeteket a következőkről: emberi népesség genetikája, a genommal kapcsolatos tanulmányok, a családalapú kapcsolatokról szóló tanulmányok, gyógyszerigenetika, epigenetika, etika és biztosítás. Megtalálhatók benne a kifejezések, rövidítések és mozaikszavak jegyzéke, bőséges fejezetek közötti kereszthivatkozások, melyek segítik a részletek összekapcsolását és friss példák, valós életből vett esettanulmányok, illetve hivatkozások internetes forrásokra.

MARKOVICH, N. [2008]: *Nonparametric analysis of univariate heavy-tailed data*. (Vastagfarkú egyváltozós adatok nemparaméteres elemzése.) John Wiley. New York.

A könyv a vastagfarkú, független azonos eloszlású random változók közepes mintanagyságú empirikus adatokon végzett statisztikai elemzési módszereire összpontosít. Bemutatja a régebbi és a legújabb kutatási eredményeket és a valószínűségi sűrűségfüggvényt, a farok vastagságindexet, a kockázati ráta (hazard rate) és a felújítási folyamat nemparaméteres becslési eljárásaihoz kapcsolódóan. A tárgyalt módszerek alkalmazását az

internetes forgalmat leíró valós adatokon mutatja be a szerző.

GOOD, PH. I. – HARDIN, J. W. [2008]: *Common errors in statistics (and how to avoid them)*. (Általános hibák a statisztikában (és hogyan kerüljük el őket.)) John Wiley New York.

Ez a könnyen olvasható kézikönyv megtanítja az olvasót, hogy hogyan válasszon a különböző módszerek között, és hogyan kerülje el azokat az általános hibákat, melyek torzítják az eredményeket. Kiegészítő fejezeteket és alfejezeteket tartalmaz, valamint megújult gyakorlatokat. A könyv bemutat néhány klaszszikus tanulmányt a statisztikai szakirodalomból, melyek segítségével olyan alapvető témák tanulmányozhatók újra, mint a lineáris regresszió, a varianciaanalízis, a maximum likelihood módszer, a meta- és a bootstrap elemzés. A megoldásokat éppúgy hangsúlyozza, mint a problémákat. Népszerű mítoszokat oszlat el, általános hibákat elemez és segíti az olvasót abban, hogyan válassza a céljainak leginkább megfelelő statisztikai technikákat (jól alkalmazható ellenőrző listákkal, melyek összefoglalják a szükséges lépéseket).

ROBBINS, N. B. [2008]: *Creating more effective graphs*. (Még hatásosabb ábrák készítése.) John Wiley. New York.

A megfelelő ábra nagy segítség az információ átadásakor, erősíti az előadást, vagy nyomtatásban alátámasztja a mondanivalót. Ha

a professzorunk adataink grafikus bemutatására kér fel minket ez a könyv a leghatásosabb segítség. A könyv alapismereteket és – technikákat kínál, hogy céljainknak megfelelő ábrákat alkossunk vagy válasszunk. A szerző bárki által felhasználható valós alkalmazásokon keresztül hosszú évek grafikai adatelemzésekkal és prezentációval kapcsolatos tapasztalatai alapján mutatja be napjaink leghatásosabb módszereit. Világos, összeszedett előadásmóddal a szerző olyan általános kérdésekre válaszol, mint hogyan készítsünk hatásos ábrát az adatok kommunikálására. Hogyan válasszam azt az ábrát, amelyik legjobban megfelel az adataimhoz? Hogyan ismerem fel a félrevezető ábrákat? Miért van néhány ábrának logaritmikus skálája?

PAOLELLA, M. [2008]: *Fundamental probability. A computational approach*. (Alapvető valószínűség. Egy számításon megközelítés.) John Wiley. New York.

A valószínűség fontos mérőszám számos tudományterületen a bioinformatikától és az ökonometriától kezdve a pénzügy és biztosítá-

si ügyeken át a számítástechnikáig. A könyvet egy sikeres kurzus alapján fejlesztették. Lebilincselő és praktikus bevezetést kínál ebbe a fontos témába. Az elméletet részletesen ismertetése mellett, a könyv a gyakorlati alkalmazást is hangsúlyosan kezeli, sokféle példa és gyakorlat bemutatásával és a számítási eszközök nagyvonalú felhasználásával.

MARONNA R. A. – MARTIN, D. R. – YOHAI, V. J. [2008]: *Robust statistics. Theory and methods*. (Robusztus statisztika. Elmélet és módszerek.) John Wiley. New York.

A könyv egy jó, modern munka hiányát pótolja, mely széles körű áttekintést nyújt a robusztus statisztika elméletéről, alkalmazhatóságáról és a számításról. A könyv jellemzői a kulcsmódszertan mélységeibe menő bemutatása beleértve a regressziót, a többváltozós elemzéseket és az idősorokat. A könyvet teljes mértékben kiegészítették példákkal és alkalmazásokkal. A könyvet támogatja egy weboldal, ami az S-Plus-program hallgatói verziójának letöltését biztosítja, S-Plus-programokkal és adathalmazokkal.

Társfolyóiratok

Statistical Papers

NEMZETKÖZI ELMÉLETI ÉS ALKALMAZOTT
STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

2008. ÉV 2. SZÁM

Pal, S.: Egy komplex felvételtől származó stigmatizáló változó összeg torzítatlan becslése.

Jokiel-Rokita, A.: Aszimptotikusan pontos szerű optimális és optimális megállási idők a bayesi következtetésekben.

Navarro, J. – Ruiz, J. M. – Sandoval, C. J.: Két cserélhető Pareto-komponensű rendszerek tulajdonságai.

Schwingenschlögl, U.: Seat torzítási modellek aszimptotikus ekvivalenciája.

Gupta, A. K. – Nadarajah S.: Normális és logisztikus véletlen változók: a lineáris kombináció eloszlása.

Mosler, K. – Scheicher, C.: Homogenitási teszt egy Weibull-vegyes modellben.

Joarder, A. H.: Néhány hasznos integrál és alkalmazásaik korrelációanalízisben.

Dixit, U. J. – Nasiri P. N.: Egy jobbról trónkölt exponenciális eloszlás paramétereinek becslése.

Toutenburg, H. – Srivastava, V. K. – Shalabh: Hiányzó értékek amputációja versus imputációja aránymódszerrel reprezentatív felvételekben.

Chipoyera, H. W. – Wencheke, E.: P-sokaságok közös szórásának javított becslései ismert csúcosság esetén.

Chacko, M. – Thomas P. Y.: Kétváltozós normális eloszlás paramétereinek becslése kiséző rekord értékekkel.

Wywialll J. L.: Segédváltozók rendstatistikájával arányos mintavételi terv

Arashi, M. – Emadi, M.: Rekordadatokon és rekordközi időközön alapuló bizonyítékos következtetés.

Kuttykrishnan, A. P. – Jayakumar, K.: Kétváltozós szemi alfa Laplace-eloszlás és folyamatok.

Fernandez, A. J.: Legmagasabb utólagos sűrűségbecslés szorzásos ellenőrzött Pareto-adatokból.

Ristic, M. M.: Egy általánosított szemi-Pareto minifikációs folyamat.

Liau, P-H.: Részleges duplikáció kétszintű frakcionális faktoriális tervekben.

Figueiredo, A.: Kétdimenziós ANOVA a hipergömbön definiált Watson-eloszlás esetén.

Vacanli, S. – Demirhan, Y. P.: Egy csoportos szekvenciális teszt inverz Gauss-átlag esetén.

Schweizerische Zeitschrift für
**Volkswirtschaft und
Statistik**

A SVÁJCI STATISZTIKAI ÉS KÖZGAZDASÁGI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

2007. ÉVI 2. SZÁM

Birchler, U. W. – Facchinetti, M.: Támaszkodhatnak-e a bankfelügyelők piaci adatokra? Egy kritikai felmérés Svájcban.

Cattaneo, A. – Hanslin, S. – Winkelmann, R.: Az alma egyre inkább messze esik: szülőgyermek korreláció az iskolázottságban és az utólagos másodlagos képzés Svájcban.

Heinemann, F. – Ullrich, K.: Érdemes figyelni a központi bankárok nem őszinte szavaira? Az ECB kifejezés információtartalma.

Zainhofer, F.: Életciklusportfólió-választás: a svájci kilátások.