

STATISZTIKAI SZEMLE

A KÖZPONTI
STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BELYÓ PÁL, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCSA ISTVÁN,
DR. HUNYADI LÁSZLÓ (főszerkesztő), DR. HÜTTL ANTÓNIA, DR. KÖRÖSI GÁBOR,
DR. MÁTYÁS LÁSZLÓ, DR. MELLÁR TAMÁS (a Szerkesztőbizottság elnöke), NYITRAI FERENCNÉ DR.,
OROS IVÁN, DR. RAPPAI GÁBOR, DR. SIPOS BÉLA, DR. SZILÁGYI GYÖRGY,
TÓTH ISTVÁN GYÖRGY, DR. VITA LÁSZLÓ, DR. VUKOVICH GABRIELLA

81. ÉVFOLYAM 2. SZÁM

2003. FEBRUÁR

E SZÁM SZERZŐI:

Dusek Tamás, PhD-hallgató, az UNIVERSITAS-Győr Alapítvány ösztöndíjasa; *Dr. Lakatos Miklós*, a KSH főosztályvezető-helyettese; *Dr. Láng Dóra*, a KSH tanácsosa; *Dr. Péter Sándor*, közgazdász; *Dr. Révész Tamás* PhD, a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium főtanácsosa; *Iff. Simon György* PhD, a KSH vezető tanácsosa.

*

Dévai Péter, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat munkatársa; *Hajnal Béla* kandidátus, a KSH Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Igazgatóság igazgatója; *Nádudvari Zoltán*, a KSH főtanácsosa; *Szász Kálmán* kandidátus, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat ny. tudományos kutatója; *Tűi Lászlóné*, a KSH ny. osztályvezetője.

ISSN 0039 0690

Megjelenik havonta egyszer
Főszerkesztő: dr. Hunyadi László
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal
A kiadásért felel: dr. Mellár Tamás
3737 – Akadémiai Nyomda
Martonvásár, 2003
Felelős vezető: Reisenleitner Lajos

Szerkesztők: dr. Domokos Attila, Polyák Andrea, Szűcsné Bruckner Mariann, Visi Lakatos Mária
Tördelőszerkesztők: Bálinthné Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5–7. Postacím: Budapest, 1525. Postafiók 51.
Telefon: 487-4341, 487-4343 Telefax: 487-4344

Internet: www.ksh.hu/statszml
E-mail: statszemle@ksh.gov.hu

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

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

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Előfizethető bármely hírlapképesítő postahivatalnál és az Üzleti és Logisztikai Központ Hírlapelőfizetési Irodájánál (Budapest VIII., Orczy tér 1., Telefax: 303-3440) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással Postabank Rt. 219-98636, 021-42795 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj: fél évre 3000 Ft, egy évre 5400 Ft

Beszerezhető a KSH Könyvesboltban. Budapest II., Keleti Károly u. 10. Telefon: 212-4348

TARTALOM

MÓDSZERTANI ELEMZÉSEK

A szakágazati és intézményi szektoros bontású modellezési adatbázis. – <i>Révész Tamás</i>	101
A statisztikai adatok területi aggregálásának kérdései. – <i>Dusek Tamás</i>	127

STATISZTIKAI ELEMZÉSEK

A jugoszláv gazdaság az átalakulás útján. – <i>ifj. Simon György</i>	148
A magyar népszámlálások kommunikációja. – <i>Dr. Lakatos Miklós</i>	171

STATISZTIKAI „EGYPERCESEK”

A statisztika területét érintő európai integráció néhány kérdése jogi megközelítésben. – <i>Láng Dóra</i>	191
---	-----

SZEMLE

Külföldi szakirodalom

Crawley, M. J.: Statisztikai számítások. (<i>Dr. Péter Sándor</i>)	195
--	-----

STATISZTIKAI HÍRADÓ

Személyi hírek	198
Szervezeti hírek – Közlemények	199

STATISZTIKAI IRODALMI FIGYELŐ

Külföldi statisztikai irodalom

Greulich, M.: A főbb gazdasági ágazatok homogenitása a Német Szövetségi Köztársaságban. (<i>Tűz Lászlóné</i>)	202
Thiele, H. D. – Wronka, T. C.: Statisztikai eljárások a környezeti értékelés eredményeinek hitelesítésére. (<i>Nádudvari Zoltán</i>)	204

Atkinson, T. et al.: Szociálpolitika az Európai Unióban. (Hajnal Béla)	206
Blanchflower, D. G.: Munkanélküliség, jólét- és bérgörbék Kelet és Közép-Európában. (Szász Kálmán)	208
Feasel, E. M. – Rodini, M. L.: A munkanélküliség értelmezése Kalifornia állam megyéiben. (Dévai Péter)	209
Külföldi folyóiratszemle	211

*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!

A SZAKÁGAZATI ÉS INTÉZMÉNYI SEKTOROS BONTÁSÚ MODELLEZÉSI ADATBÁZIS

RÉVÉSZ TAMÁS

A többszektoros makroökonómiai modellek megkövetelik az átfogó, részletes és konzisztens adatok felhasználását, de a magyar statisztikai források nem teszik lehetővé ilyen könnyen kezelhető és egyértelmű adatbázis összeállítását. Az EU-csatlakozás, a költségvetési szerkezetváltozások és más gazdaságpolitikai döntések hatásának sürgető elemzésére a szerző egy ideiglenes adatbázist állított össze, felhasználva több más statisztikai forrás mellett a legfrissebb, 1998. évi ÁKM-et, a nemzeti számlákat és az 1998. évi háztartásstatisztika adatait. Ez a több szempontból is példa nélküli vállalkozás statisztikai szakemberek jelentős segítségét igényelte, ugyanakkor hasznos információkat nyújthat más országok statisztikusainak, modellezőinek és gazdasági elemzőinek egyaránt. A tanulmány bepillantást nyújt az összeállítási folyamat különböző módszertani és technikai problémáiba (különösen a csoportosítás, az értékelés és a konvertálás nehézségeibe) és bemutatja a különböző források összehangolására és a hiányzó adatok becslésére alkalmazott módszertant.

Az adatbázis magja tartalmazza a dezaggregált Társadalmi Elszámolási Mátrix (Social Accounting Matrix – SAM) minden elemét 61 iparágra, illetve háztartási rétegek szerinti bontásban, az ugyancsak dezaggregált foglalkoztatási, beruházott tőke- és értékcsökkenési adatokat, valamint a különböző pénzügyi aktívákat és passzívákat iparági és intézményi szektorok szerint. A tanulmány bemutatja az adatbázis legfontosabb részeit, mint például a SAM és a különböző pénzügyi eszközök nyitó és záró állományait és folyam- (hozamok, átértékelések, tranzakciók) típusú adatait.

TÁRGYSZÓ: Többszektoros modellek. Nemzeti számlák.

A magyar gazdaságban jelenleg folyó és az EU-csatlakozás, valamint az átalakulás éveiben elhanyagolt infrastruktúra és jóléti rendszerek fejlesztési követelményei és a jövőben is várható jelentős strukturális átalakulások miatt a szükséges hatáselemzések színvonalas elvégzéséhez különösen időszerűvé vált az Európai Unióban is széleskörűen alkalmazott, sőt gyakran elvárt (lásd Révész-Zalai, 2000) többszektoros¹ modellek felhasználása.

Az egyes szakágazatok különféle koefficienseinek² jelentős eltérései miatt sok esetben még az aggregált makrogazdasági mutatók (például az import, az energiafelhasználás) alakulását is csak a gazdaság ágazati szerkezetének ismeretében lehet megérteni és

¹ A modellezésben – az angol terminológiával összhangban – szektoron ágazatot értenek.

² Többek között anyag-, energia- és erőforrás-igényessége, költségfajlagosai, jövedelmezőségei és egyéb fajlagos mutatói (hiteligényessége, környezeti emissziója stb.).

megbízhatóan megbecsülni. Egyes problémák (például munkanélküliség, monokultúras térségek) gyakran jelentős előrelátást kívánó megfelelő kezelése pedig önmagában is igényli a szakágazati mélységű prognózisokat. A gazdaság ágazati szerkezetének megbízható előrejelzése azonban csak az ágazatok beszállítói kapcsolatainak, technológiai jellemzőinek ismeretében lehetséges. Ezeket az ágazati kapcsolati mérlegek (ÁKM) tartalmazzák, ezért a bemutatott adatbázist is a legutóbbi (2001 februárjára elkészült) szakágazati bontású ÁKM tárgyévére, 1998-ra vonatkozóan állítottam össze.

Különbé, többé-kevésbé objektív körülmények miatt a nemzetgazdasági elemzésekhez jelenleg használható adatállományok a teljesség, az átláthatóság, a kezelhetőség, az elemzésben és modellezésben való felhasználhatóság, valamint az egymásnak megfelelés követelményei szempontjából számos hiányosságot mutatnak. Ezzel részletesen foglalkozott a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) nemrég lezajlott belső átvilágítása is (lásd: *Statisztikai Szemle*. 2002. évi 2. sz.).

Természetesen a KSH-n kívül a közigazgatás különféle szintjein más, különféle céllal készített adatállományok is vannak, és ezek összeegyeztetése (sőt összeötvözése) olyan nagy feladat, hogy a címben jelzethez hasonló, átfogó és részletes adatbázis elkészítésére eddig nem került sor, bár a statisztikusok – különösen a nemzeti számlák fejlesztésében részt vevők és egyes témakörök szakértői – számos fontos lépést tettek ezen adatbázis kialakulása távlati feltételeinek megalapozására.³ Az elemzők, modellezők, döntéshozók és statisztikusok közeljövőbeni munkájának elősegítésére áthidaló megoldásként – az adatbázisok összeállításával és felhasználásával kapcsolatos eddigi, sokéves szakmai tapasztalataim mintegy összegzéseként – magam vállalkoztam a jelzett adatbázis összeállítására.⁴

Az adatbázis összeállítása során a legnagyobb mértékben igyekeztem támaszkodni a statisztikai szakértői gárdára. Az adatbázis egyes részeit ismertető és az elemzésben való felhasználásának lehetőségeit bemutató korábbi tanulmányomban (*Révész*; 2001, 2002) megnevezett szakemberek mellett kiemelném a Gazdasági és Közlekedésügyi Minisztérium segítségét, ami többek között a társasági adóbevallási adatokhoz való hozzáférésben (e téren különösen *Dániel Hedvignek* tartozom köszönettel) és a Sztruktúrapolitikai majd Technológiapolitikai főosztály részéről *Nikodémus Antal* támogatásában nyilvánult meg. A szakértőktől kapott jelentős segítség ellenére az eddigi eredmények még számos ponton meglehetősen részlegesek a szükséges adatok hiánya (részlegessége), titkosítás miatti hozzáférhetetlensége, értelmezési nehézségek, ellentmondások és a kategóriák eltérő tartalma, a csoportosítások különbözősége miatt. Nyilvánvaló, hogy az ilyen széles területet átfogó és részletes adatbázis feltár számos olyan problémát, ami egy részleges vagy aggregált adatbázis használatánál nem derül ki. A jövőbeni döntések szempontjából azonban nem az 1998. évi adatok teljes pontossága a fontos, hanem az, hogy az adatbázisban megfigyelhető struktúrák változatlansága esetén a számított viszonyszámok a későbbi évekre is vonatkoztathatók.⁵ Ezen túlmenően a struktúrák ismert változásai, valamint a későbbi évekre rendelkezésre álló egyedi és makrogazdasági peremadatok alapján,

³ A rendszerváltozás előtt az Országos Tervhivatalban folytak a különféle adatállományok integrálásával és modellbeli felhasználásával kapcsolatos munkálatok, néhány újabb részleges kísérletet pedig *Lóránt Károly* (2001), valamint *Barabás Gyula* és *Major Klára* (2001) művében találhatunk. A statisztikai rendszer pedig jó úton halad az államháztartás és a fizetési mérleg nemzeti számlákba való teljes integrálásában, és például az állóeszköz-állomány felmérésében is.

⁴ Az 1998. évre vonatkozó adatbázis összeállításával már 3 éve foglalkozom (*Révész*; 1999).

⁵ Megjegyzem, hogy az Eu(rostat) még mindig az 1995. évi ÁKM-eket használja referenciaként.

az adatbázis (vagy egyes részei) RAS-szerű, illetve entrópia-módszerekkel (Révész; 1999, *Robinson et al.*; 2001) felújítható.

Az adatbázis összeállításánál (a továbbiakban csak zárójelben megadott sorszámokkal hivatkozott), a tanulmány végén felsorolt főbb forrásokon kívül még számos, itt fel nem sorolt KSH- és MNB-munkatáblát, hivatalok és társaságok internetes honlapját, újságcikkeket is felhasználtam.

Az Excel-táblázatokként elektronikus formában is létező adatbázisban mintegy száz-ezer egyedi alapadat található. A táblázatban szereplő képletek, valamint az egyes táblákhoz, cellákhoz írt megjegyzések lényegében teljes mértékben ellenőrizhetővé, rekonstruálhatóvá teszik az adatbázist. E tanulmányban csak a lényegesebb információkat fogalom össze, és terjedelmi korlátok miatt az aggregált adatok bemutatására szorítkozom. Ez természetesen nem mechanikusan értendő, némely esetben az aggregált adatok előállításának bemutatása során is érintek szakágazati részleteket. Remélhetőleg egy újabb tanulmányban az adatbázis szakágazati részleteit is teljesebb módon bemutathatom.

A szakágazati adatbázis konkrétan az alábbi főbb részekből áll:

1. aggregált jövedelemelosztási (kvázi társadalmi elszámolási) mátrix,⁶
2. pénzügyi portfólió intézményi szektorokra (háztartási rétegekre és a vállalati szférában szakágazatokra is),
3. háztartási szektor jövedelmei és kiadásai rétegenként,
4. a KSH által publikált ÁKM- és háttértáblázatok (import-, termékadómátrixok) tovább dezaggregált változata,
5. beruházási mátrixok intézményi szektoronként külön-külön, állóeszköz-felhalmozó szakágazat (oszlop) és szállító szakágazat (sor) szerinti bontásban,
6. a bruttó kibocsátás és a hozzáadott érték fő összetevői szakágazat és intézményi szektor szerinti bontásban,
7. a bruttó működési eredmény felhasználásának egyes tételei a vállalati és pénzügyi szektorban szakágazatonként,⁷
8. tőke- és vagyonszámlák a vállalati és pénzügyi szektorban szakágazatonként,
9. a reáleszközök és a pénzügyi helyzet összetevőinek nyitó- és záróállománya a vállalati és pénzügyi szektorban szakágazatonként,
10. kiegészített és valorizált tőkeállomány és amortizáció szakágazatonként és intézményi szektoronként,
11. egyenértékes létszám szakágazatonként és intézményi szektoronként,
12. vállalati pénzügyi adatok az eredménykimutatás szerkezetében.

Az összeállítás során felmerült főbb módszertani problémák vázlatos tárgyalása után az e részek összeállításának konkrét menetét ismertetem. Pontosabban e tanulmányban csak az 1. és a 2. pontban megnevezett részeket mutatom be teljeskörűen, a többiekre csak szükség szerint hivatkozom. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az adatbázis egyes részei számos egymásra hivatkozást tartalmaznak (részek és egész, folyamatok és állományok stb. között gyakran egymással ellentétes irányban), sőt egyes esetekben (például a cégtulajdonok értékelésénél) iterációs (körkörös) eljárást alkalmaztam. Így a „rekurzív” vagy leszármazási vonal követése meglehetősen bonyolult lenne, és nem lenne lehetővé a közgazdasági kategóriák szerinti tematikus tárgyalást. Ezért az adatbázis bemutatására a használhatóbb tematikus áttekintést választottam.

⁶ Ennek dezaggregált változata lényegében a 6–8. pontokban található.

⁷ Bár az SNA elvben elválasztja az hasonló tevékenységeket összefogó ágazatokat (homogén szakosodott részlegeket) a (másodlagos) jövedelemelosztás alanyaiként megjelenő gazdasági szervezetektől, a magyar gyakorlatban a vállalatok nagyfokú autonómiája és ágazati osztályozásnál való felbontatlansága (például MOL) miatt a kettő megkülönböztetésének nem láttam értelmét.

AZ ADATBÁZIS ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK ÁLTALÁNOS PROBLÉMÁI

Az adatbázis összeállítását – mint már említettem – az adathiányok, az adatok – legáltalában látszólagos – inkonzisztenciája, az egyes adatforrások módszertani eltérései, illetve hiányosságai és a közölt adatok tartalmi bizonytalanságai nehezítették. Ugyan számos adatszolgáltató szervezet működik, illetve alakult az utóbbi években is, többségük azonban szigorú értelemben nem felel meg a statisztikai szervezet követelményeinek. E „kvázistatisztikák” fő problémái a következők:⁸

1. a közölt adatok köre, gyakorisága sűrűn, a kívülálló számára érthetetlen módon változik;
2. a közölt adatokat visszamenőlegesen gyakran módosítják;
3. az adatállomány különféle feldolgozásokban eltérő adatokkal kerül forgalomba;
4. az adott szervezet által közölt adatok egymással is gyakran inkonzisztensek;
5. az adatállományok csak szűk körben elérhetők, hivatkozni rájuk (például a gyorsan eltűnő internetes honlapokra) nemigen lehet;
6. a módszertan (osztályozások, becslések, értékelési elvek, megfigyelési kör, fogalmak tartalma stb.) gyakran változik;
7. a módszertani leírások szegényesek, illetve hiányoznak;
8. az adatokhoz fűzött elemző megjegyzések szegényesek, közgazdaságilag gyakran tévesek.⁹

Természetesen e problémák kisebb-nagyobb mértékben minden szervezetben jelentkezhetnek, aminek oka gyakran nem az intézmény hibája, hanem a munkát szabályozó és koordináló tevékenység nem elég céltudatos és hatékony volta.

A ismertetett adatbázis összeállításánál jelentkező problémákat három nagyobb csoportba soroltam: adathiány, inkonzisztencia, módszertani problémák. Természetesen a csoportosítás csak hozzávetőleges, sok a kevert, illetve határeset. Például a látszólagos inkonzisztencia gyakran olyan módszertani eltérésekből ered, amelyeknek feloldása a részletesebb adatok hiánya miatt nem lehetséges. A következőkben az egyes problémákkal kapcsolatos néhány fontosabb megállapítást ismertetek.

Adathiányok

A nemzetgazdasági statisztikai elszámolások fejlődésével, a még meglévő hiányosságokkal és a továbbfejlesztési teendőkkel számos módszertani kiadvány, tanulmány, valamint a KSH említett átvilágítása is foglalkozott. Leginkább az erőforrásokra (nemzeti vagyoni, készlet- és állóeszköz-állomány) vonatkozó adatokat, a pénzügyi és a tőkeszámlákat, valamint egyes intézmények (államháztartás, nonprofit szektor, külföld) másodlagos jövedelemelosztási és -felhasználási számláit hiányolják. Dezaggregált (többszektoros) elemzéseknél ezen túlmenően egyes kategóriák egy-, illetve kétdimenziós (vektor, illetve mátrix) táblázattal bemutatott bontására is szükség lenne. A jelen adatbázis összeállításánál például nagy segítséget jelentett volna, ha rendelkezésre állna a háztartási szektor makrostatisztikai adatainak rétegbontása, valamint az egyéb (nem beruházásnak számító) állóeszköz-felhalmozások, a szolgáltatásimport, a turistakiadások, a tulajdonosi jövedelmek, az egyéb folyó jövedelmek, a külföldi részesedések, a tulajdonosi hitelek, il-

⁸ A felsorolás *Gyulavári Antal* megállapításainak e tanulmány szerzője általi továbbgondolása.

⁹ Például az inflációs változások, a szezonális vagy egyszeri hatások kiszűrésének hiánya, a külső és a belső okok, a politikai és a gazdasági tevékenység hatásának, egyes esetekben elfogult összekeverése (márcsak a szervezetnek az államtól vagy a piactól való függetlenségének hiánya miatt is).

letve az államháztartás bruttó termelésének szakágazati bontása is.¹⁰ A dezaggregált elemzésekben és modellekben használt, – közvetlenül statisztikai forrásokban nem található – további mátrixjellegű adatállományok (amelyek sorai általában termékre vagy szállító ágazatra, oszlopai pedig felhasználókra vagy termékekre vonatkoznak) közül esetünkben a legfontosabbak voltak a beruházási mátrix, a fogyasztástranzformációs mátrix, a készletmátrix és a vámmátrix. E mátrixok becslésének menetét más írásomban ismertetem, illetve ismertetem.

E hiányokkal összefüggésben véleményem szerint érdemes lenne a statisztikai adatok felhasználásában a támogatott és a tiltott kategória közé egy túrt kategóriát avagy szűrke-zónát is közbeiktatni, azaz a KSH-ban rendelkezésre álló, de nem publikált adatoknak, háttérszámításoknak egy részét az elemzők számára hozzáférhetővé tenni, világossá téve (és erre a felhasználót is kötelezve), hogy azok pontosságáért a KSH felelősséget nem vállal, és felhasználásukhoz módszertani segítséget sem feltétlen tud nyújtani. Ez az elemzők munkáját (kényszerű becsléseinek minőségét) lényegesen javíthatná, és arról a KSH is hasznos visszajelzéseket kaphatna. Hasonlóan jó lenne, ha valamilyen kiadványban többdimenziós keresztábrázolatokat is közölnének az állami kiadásokról és bevételekről, vagy az adatbázisban elérhetővé tennék az állítólag elemi formában (a költségvetési beszámolókból az egyes ügyletek különféle kategorizálás szerinti) rendelkezésre álló adatokat.

A Konzisztenciával kapcsolatos problémák

A gazdaság több szférájának vagy egészének alakulását bemutató nemzetgazdasági elemzések során különösen nehéz biztosítani, hogy a gazdaság különböző szféráiról rendelkezésre álló adatok ellentmondásmentesek, konzisztensek legyenek. A konzisztencia biztosítása főleg a következő területeken lehet fontos:

1. a termékek forrás–felhasználás mérlege,
2. a gazdasági szereplők jövedelem–kiadás mérlege,
3. az adott és a kapott transzferek összegének egyezősége,
4. a pénzügyi folyamatok és az állományváltozások összhangja,
5. a beruházások és a tőkeállomány-változások összhangja,
6. a tőkebefektetések és a tulajdonosi részesedések változásának összhangja,
7. a pénzügyi állományok és azok típus vagy ügyfél szerinti részeinek összhangja,
8. a kiadási vagy bevételi kategóriák és azok összetevőire vonatkozó adatok összhangja,
9. az ágazati adatok összesenje és az aggregált makroadatok összhangja,
10. a rétegadatok összesenje és a háztartási szektor egészére vonatkozó adatok összhangja.

Általánosítva, a konzisztenciakövetelmény a következő elvek érvényesülését feltételezi:

- a) a folyamatok szimmetrikus figyelembevétele,
- b) az állományok szimmetrikus értékelése,
- c) a folyam- és állományadatok összhangja („stock-flow” konzisztencia),
- d) a rész-egész összhang („add-up” konzisztencia),
- e) az önazonosság elve (egyazon dologra egy időben ugyanaz a mutatószám értéke nem különbözhet).

¹⁰ Természetesen egyes elemzések további (regionális, évjárat, vállalatméret stb.) bontásokat is igényelnek, a jelen adatbázis azonban (névnek megfelelően) ezeket egyelőre nem tartalmazza (bár a lakossági rétegadatoknál rendelkezésre áll a városi-községi elhatárolás).

Az *a*) és a *b*) pontban említett „szimmetrikus” figyelembevétel követelménye (az előbbi felsorolás 3. pontja) azt jelenti, hogy egy transzfert (pénzügyi állományt) az átadónál (hitelezőnél) és az átvevőnél (adósnál) azonos értékben, de ellentétes előjellel (ezáltal a szereplők aggregálásánál zérust eredményezően) kell figyelembe venni. A *c*) kritérium (4–6. pontok) azt jelenti, hogy az időszak eleji nyitóállományból kiindulva, a időszaki folyamatok segítségével el kell jussunk a záróállományhoz. A *d*) pontbeli részegész összhang (7–10. pontok) azt jelenti, hogy a csoportok részeire vonatkozó adatok összesenje meg kell egyezzen a csoport egészére vonatkozó adatokkal. Az *e*) kritérium érvényesülésével – magától értetődő volta ellenére is – sok probléma van a gyakorlatban.

Az adatbázis előállításánál felmerülő legfontosabb valóságos vagy csak látszólagos (az eltérő csoportosítások miatti eltéréseken túlmenő) konzisztenciahiányok az említett cikkekben felsorolt esetekben, általánosabban fogalmazva az ÁKM, a nemzeti számlák (NSZ), a fizetési mérleg (FM), a zárszámadás (ZSZ) és a társasági adóbevallások (TÁSA) adatainak (illetve az abból számított összesenek) páronkénti (egyedi vagy mérleg-) eltéréseiben mutatkoztak, például a termelésekben, végsőfelhasználásokban (különösen a készletadatokban) és exporttámogatásokban (főleg: NSZ≠ÁKM), az idegenforgalomban és az osztalékokban (főleg: NSZ≠FM és NSZ≠ZSZ). Más források közötti inkonzisztenciák többek között egyes energiefelhasználások (ÁKM≠[48]≠[49]), a különböző vállalati adóbevallási adatállományok kategóriái területén okoztak nagyobb nehézségeket. Néha még azonos (eredetű) adatforrásokban is egyazon kategóriára ismeretlen okból eltérő adatok találhatók. Például a TÁSA-ban a kapott osztalékoknál, a [41] és a [42] kiadványokban a külföldi tárgyi apportnál, a [20]-ban a háztartások megtakarításainál, az állami kamatbevételeknél ([32]≠[33]), a jövedékiadó visszatérítéseknél ([32]≠[55]) és kintlevőségeknél [55], avagy a [29]-ben az MNB által fizetett és kapott devizakamatoknál ezt tapasztaltam. További inkonzisztenciákra és azok kezelésére az adatbázis egyes részeinek ismertetésénél visszatérünk. E problémák ellenére hangsúlyozni kell, hogy az esetek igen nagy többségében meglepően jó összhangban vannak a különböző adatforrások.

Módszertani problémák

Először néhány általános, az adatbázis összeállításánál több helyen is nehézséget okozó módszertani problémát sorolok fel, néhány, számszerű problémával kiegészítve. Előre kell bocsátani még, hogy nehéz a módszertani háttérrel teljesen megismerni, mert az gyakran változik, már csak a számviteli törvény sűrű változásai miatt is (például nehéz utólag megállapítani, hogy a munkaadói járulék mikor, hol volt elszámolva). A magyar nemzeti számlák készítői tehát kénytelenek évről évre eltérő szerkezetű és véleményük szerint is romló minőségű információbázissal dolgozni, ami az adatok előállítását is nagyon megnehezíti, az adott évben érvényes módszertan publikálására pedig késve kerül sor, azaz részben az elavulás vagy egyszeri jelleg miatt sem érdemes részletesen bemutatni.

1. Osztályozások, aggregálások. Az adatbázis előállításánál számos esetben nem voltak megállapíthatók a következő bontások:

- forint vagy deviza,
- bank- vagy tulajdonosi hitel (az MNB ez utóbbit néha tőkebefektetésként mutatja ki),
- kamat vagy kamatjellegű,
- bruttó vagy nettó,

- természetbeni vagy pénzbeni,
- belföldi vagy külföldi¹¹ (például részvényeknél, ahol a belföldin belül saját vagy idegen),
- belső vagy külső transzfer (főleg a nonprofit és a vállalati szektoron belüli támogatásoknál, az államháztartás konszolidációjánál, a háztartási szektor transzfereinek esetében).

A felsorolt összevonásoknak gyakran módszertani okai is lehetnek. Bizonyos befektetési formákról nehéz eldönteni, hogy azok részvénynek, kötvénynek vagy betétnek tekintendők-e (például vegyes befektetési alapok, elsőbbségi részvények, szövetkezeti részjegy). Részletesebb információ híján az MNB, a PM, a TÁSA stb. adatállományokban „nonprofit szervezetek” név alatt szereplő adatok besorolása a nemzeti számlák csoportosítása szerinti állami, háztartási és vállalati típusba is sok nehézséget okoz.

2. *Értékelési elvek.* Mint korábban utaltam rá, az egységes és közgazdaságilag megfelelő értékelési elvek kidolgozása és érvényesítése rendkívül nehéz. A vagyonösszevönkénti (saját tőke értéken, felhalmozott kamatokkal) piaci (mindenkori árfolyamon) vagy eredeti (vételi, létesítési) költségen, esetleg jelenlegi értéken (várható jövőbeni hozamok normál kamatlábbal diszkontált sorozata) való nyilvántartása számos problémát jelent. Itt említendő még a közvetlen-közvetett (saját és átvállalt hitelek kamatai, továbbított hitelek), illetve a bruttó-nettó elszámolási (árrés, engedmények, visszatérülések, tranzakciós költségekkel való csökkentés¹² stb.) dilemmák is. A volumenben avagy egységes áron való elszámolás az áreltérítések („pénzügyi hidak”) gondos elszámolását igényli.

3. *A pénzforgalmi és az eredményszemlélet szétválasztása.* Az adatbázis összeállításakor a legfontosabb ilyen problémák voltak:

- az ÁPV Rt. privatizációs szerződéskötései és (részletfizetésből származó) bevételei,
- a tárgyévben, illetve az utólag feltárt és rendezett, de az előző éveket terhelő bírságok, adók és adóvisszatérítések (beleértve a halasztott adókat és illetékeket),¹³
- törlesztések és kamatok (például lakástámogatásból),
- egyoldalú és visszerhes ügyletek (például támogatások és hitelek, különösen a költségvetési célleírázatoknál),
- fizetett és járó kamatok, osztalékok, egyéb hozamok,
- számított és realizált árfolyamkülönbözet (halasztott ráfordítások),

elkülönítése, valamint a következők megfelelő kezelése:

- a kezességbevételek (például Budapest Bank újabb és újabb igényei),
- a kárpótlásjegy-kibocsátás és -bevételek,
- követelésértékesítések,
- korábban szerzett jogok (koncessziók, adókedvezmények,¹⁴ nyugdíjak, bérleti jogok, szociális ellátások stb.) és vállalt nemzetközi és hazai kötelezettségek (Bős-Nagygyaros, FVM támogatási igényei stb.) miatti fizetések.

4. *A folyó és a tőkeműveletek szétválasztása.* Számos adatforrásban az elnevezésből nem derül ki, hogy az adott transzfer folyó vagy tőke-transzfernek tekinthető. Ilyen bon-

¹¹ Sőt a külföldről származó és oda átutalt munkajövedelmek NSZ-beli elszámolása is megoldatlan (Hüttl, 2000).

¹² Ennek legfontosabb esetei az exportból és a privatizációból származó bevételek elszámolása.

¹³ Érdemes rámutatni, hogy noha a zárszámadás eredményszemléletben is közli a főbb adónemeket, a nemzeti számlák – az államháztartás 2001-től kezdődő teljes körű eredményszemléletű elszámolását megelőző időszakban – mégis a forgalmi adóknál és a személyi jövedelemadónál a pénzforgalmi adatot használták fel.

¹⁴ Például az előző év végéről áthozott, az adóból még leírható veszteségek jelentős összege.

tatlan kategóriák például az adóbevallásokban, a fejlesztésre és működésre kapott, illetve adott támogatások,¹⁵ az államháztartás funkcionális bontású kiadásai vagy az elkülönített alapok és célleírányzatai célonként bontott kifizetései (például „szakképzési célú kifizetések”, „egyéb aktív foglalkoztatási eszközök”, „reorganizációs kiadások”). Gyakran keverednek a vagyonhasznosítási bevételekben a bérleti díjakból és az értékesítésből származó bevételek (például az 1998. évi zárszámadásban a társadalombiztosítási alapok „vagyongazdálkodásból származó” 15 milliárd forintos bevételénél).

5. *A tőkeműveletek fajtáinak szétválasztása.* A felhalmozási, illetve értékesítési (például az önkormányzati) adatokban gyakran összevonva szerepel a föld, a tárgyi eszközök, a készletek és esetleg még a cégtulajdon is. Néha a karbantartás és a felújítás sem válik világosan szét, azaz, hogy mi a szokásos élettartamot nem növelő (folyó termelő-) ráfordítás, és mi az aktiválható, élettartamot növelő, felhalmozásnak számító kiadás. Gyakran a saját felhalmozás és a felhalmozási juttatások sem különíthetők el. Erre a legfontosabb példák az államháztartás környezetvédelmi, infrastrukturális kiadásai.

6. *A nem egyenértékű cserék.* Emlékeztet a bankkonszolidáció, amikor államkötvényekért cserébe az állam gyenge minőségű banki követelésekhez jutott. Ennél még bonyolultabb ügy a tőkeemelés formájában átadott összeg. A Postabanknál például kérdés, hogy az állam veszteségét mikor kell elszámolni: vagy a névérték (és saját tőkeérték) feletti részvényvásárláskor, a veszteség (egyelőre nagyrészt céltartalékképzéssel történő) kimutatásakor (a mérlegkészítéskor), vagy a veszteség tényleges bekövetkeztekor („realizálásakor”) a felszámolásakor, vagy a követelés érvényesítését meghiúsító jogerős (külföldi vagy belföldi) bírósági ítéletkor (lásd erről [55]-öt).

A követelésértékesítéseknél még bonyolultabb a helyzet. Itt ugyanis már nemcsak két szereplő van, mint a szokásos adósságelengedési ügyletekben, hanem az adósnál is biztosítani kell a szimmetrikus elszámolást. A követelések értékesítésénél ugyanis nem írják le az adósságot, azaz az adósnak nincs jogi alapja ezt nyereségként elszámolni, mégse mondhatjuk, hogy a követelést megvásárló „bombaüzletet” csinált, mikor a követelést eredeti értékének töredékéért vette meg.

7. *A használt állóeszközök eladása.* A használt állóeszközöknek nettó értéktől eltérő áron (az infláció miatt általában felárral) való eladása illetve apportálása felveti a kérdést, hogy ez az állóeszköz-átadás az összfelhalmozást érinti-e. Ha igen, akkor a GDP állóeszköz-felhalmozása a régi állóeszközök átértékelésével és „megmozgatásával” látványosan növelhető lenne. Ha pedig nem, akkor a felárat mint transzfert kellene kezelni, jöllehet szó sincs erről, különösen mivel ha ugyanilyen, de új (reálisabb értéken szereplő) állóeszközt vesz a vevő, akkor nem jelentkezne e transzferprobléma.

8. *Közfogyasztás vagy támogatás.* Számos esetben kérdéses (például az erdőgazdálkodási és a közmunkaprogramok kapcsán), hogy az adott állami kiadás közfogyasztásnak vagy támogatásnak minősül-e.

9. *A lakossági magánimport vámja.* Bár csak egymilliárd forintos összegről lehet szó, az ezzel járó jelentős vámkedvezmény és vámcsalás miatt is fontos lenne, hogy a magánimport vámját a cégimportéhoz hasonlóan mint termékadót mutassuk ki. Kérdés az is, hogy most hol szerepel ez a nemzeti számlákban?¹⁶

¹⁵ A 9829-07 45. és 50. sora, vagy a TAC066 és a TAC068 kategóriák a számítógépes adatállományban.

¹⁶ Ismereteim szerint az egyéb adókból (D.52) csak az illetékeket és a helyi adókat veszik figyelembe.

10. *A fogyasztói árkiegészítés és a természetbeni társadalmi juttatások.* A réteg- és terméktámogatások kombinált formáit egyik kategóriába sem lehet büntetlenül, azaz lényeges információvesztés nélkül besorolni. Érdekes, hogy az, újabban természetbeni juttatásnak tekintett ilyen támogatások¹⁷ némelyikén termékadó van [19]. Elvi probléma, hogy a keresztszubszcenciók nem jelennek meg a statisztikákban. Bár ezek köre és mértéke jelentősen szűkült az elmúlt években, a lakossági és az üzleti tarifák még mindig számottevően eltérnek egymástól a helyiségbérleti, a postai, távközlési díjaknál,¹⁸ illetve a gáz-, távhő- és villamosenergia-szolgáltatásban, a közlekedésben és egyéb területeken (például a kamatlábaknál). Emellett kiemelendők az ún. közműdíj-kompensációk, amelyeket gyakran a tisztességesen fizető fogyasztókra kivetett (a budapesti vízdíj esetében például mintegy 4 százalékosra becsülhető) burkolt forgalmi adókból (a Számvevőszék megállapítása szerint szabálytalanul) finanszíroznak.

11. *Természetbeni elvonások.* A szakképzés nyújtásával lerótt szakképzési hozzájárulások mellett közgazdasági értelemben ide kellene sorolni a vállalatokra áthárított állami adminisztrációs és egyéb feladatokat is.¹⁹

12. *Bezárási költségek.* Kérdés, hogy a bányabezárásokra fordított, illetőleg az atomerőmű majdani bezárási költségeire gyűjtött (Nukleáris Alap) összegek közgazdaságilag minek tekinthetők. Jelenleg a terméktámogatáskénti (a szénbányászatonál 2946 millió forint értékben) és termelési (!) támogatáskénti (uránbánya-bezárással összefüggő egyes kiadások) elszámolás, valamint a tőkefinanszírozás minősítés (a nemzeti számlákban tőkeszámla híján el nem számolt) egyaránt előfordul. Ez utóbbi alkalmazható esetleg a bányabezárásokra arra hivatkozva, hogy ez a transzfer szükséges ahhoz, hogy a negatív cégértéket nullázva be lehessen zárni.²⁰ Az atomerőmű esetében azonban inkább lomtalansági szolgáltatásról vagy externália (atommentes környezet) vásárlásáról kellene beszélnünk.

13. *Illetékek és szolgáltatási díjak.* Az erről korábban a *Statisztikai Szemlében* általam írottakat (Révész; 2002) azzal egészítem ki, hogy szolgáltatási díjnak tekintett, de a szolgáltatási ellenérték aránytalansága miatt elvonásoknak tekinthető egyes tételek meg se jelennek az államháztartás bevételeiben. Például a sokak által aránytalanul magasnak tekintett, azóta eltörölt kötelező kamarai tagdíjak tartoztak ide.

AZ ADATBÁZIS ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK VÁZLATOS FOLYAMATA

Mint ismeretes (Zalai; 2000), az ÁKM a gazdasági szereplők bevételeit és kiadásait teljeskörűen és egymással konzisztensen ábrázoló ún. Társadalmi Elszámolási Mátrixnak csak egy blokkja. A szélesebb körű felhasználhatóság végett tehát igyekeztem az ÁKM-et egy SAM-ba illeszteni. Először tehát az aggregált Társadalmi Elszámolási Mátrix-ot, pontosabban egy általánosított jövedelemelosztási mátrixot próbáltam összeállítani, mivel a szakirodalomban a SAM-on egy meghatározott, négyzetes formátumú mátrixot értenek (ami viszont dezaggregált elemzési céljainknak nem felelt meg, ahogy azt már korábban is kifejtettem (Révész; 2001).

¹⁷ Igaz, hogy ebből minden jel szerint kimaradt a BKV 12 495 millió forintos (HVG. 1998.XI.14.) önkormányzati támogatása, mivel a közlekedési összetevő csak a központi költségvetésben megjelenő összeget tartalmazza.

¹⁸ Itt például a belföldi és nemzetközi beszállítási díjak között is még bizonyos keresztszubszcencia van.

¹⁹ A vagyonvédelemtől az áldozatra áthárított nyomozási teendőkig sorolhatók ide.

²⁰ Bár ez kicsit hasonlít a negatív számoknak, konkrétan a -2-nek egy viccbeli megvilágításához (ha egy buszon utazik 3 ember és leszáll 5, akkor 2-nek kell felszállnia, hogy a buszon éppen ne legyen senki).

1. tábla

Az intézmények jövedelemmértékei
(milliárd forint)

Kategória	Vállalatok	Pénzüintézetek	Cégek összesen	Államháztartás	Háztartások	Nonprofit szervezetek	Külföld	Intézmények összesen
1. Termelés	14 060,9	560,7	14621,6	2 187,8	3 061,3	187,7	0,0	20 058,4
2. Termelőfelhasználás	-9 046,0	-212,7	-9258,7	-647,5	-1 186,5	-122,5	0,0	-11 215,2
3. Pénzközvetítés imputált díja	0,0	-245,1	-245,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-245,1
4. Belföldi terméktámogatás	0,0	0,0	0,0	-72,6	0,0	0,0	0,0	-72,6
5. Belföldi termékadók	0,0	0,0	0,0	1 418,2	0,0	0,0	0,0	1418,2
6. Vám	0,0	0,0	0,0	130,6	0,0	0,0	0,0	130,6
7. Export adó-támogatás	0,0	0,0	0,0	-17,1	0,0	0,0	0,0	-17,1
GDP (1.+...+7.)	5 014,8	102,9	5 117,8	2 999,4	1 874,7	65,2	0,0	10 057,1
8. Egyéb termelési adó	-20,3	-1,3	-21,6	-2,3	-7,6	-0,1	0,0	-31,5
9. Egyéb termelési támogatás	51,7	0,3	52,0	0,0	2,2	0,2	0,0	54,4
10. Bruttó munkajövedelem	-2 187,1	-129,8	-2 316,9	-753,2	-211,8	-45,3	0,0	-3 327,2
11. Munkaadói tb-járulékok	-762,2	-53,0	-815,2	-341,8	-18,4	-15,4	0,0	-1 190,8
Bruttó működési eredmény (1.+2.+8.+...+11.)	2 096,9	164,2	2261,1	443,0	1 639,1	4,7	0,0	4 348,1
12. Egyéb termelési támogatás	0,0	0,0	0,0	-54,4	0,0	0,0	0,0	-54,4
13. Egyéb termelési adó	0,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
14. Munkajövedelem jóváírása dolgozóknak	0,0	0,0	0,0	0,0	3 327,2	0,0	0,0	3 327,2
15. Munkavállalók és munkanélküliek tb-járuléka	0,0	0,0	0,0	0,0	-253,0	0,0	0,0	-253,0
16. Önkéntes munkavállalói tb-járulékok	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,5	0,0	0,0	-55,5
17. Tb-járulékok elosztása	22,1	74,6	96,7	1 402,6	0,0	0,0	0,0	1 499,3
18. Magánnyugdíjpénztári korrekció	0,0	-71,9	-71,9	0,0	71,9	0,0	0,0	0,0
19. Pénzbeni társadalmi juttatás	-22,8	-2,7	-25,5	-1 371,0	1 405,8	-9,4	0,0	0,0
20. Jövedelemadó	-173,6	-19,6	-193,1	849,8	-656,6	0,0	0,0	0,0
21. Egyéb elvonás, támogatás	41,0	0,0	41,0	2,9	-44,0	0,0	0,0	0,0
22. Kamatkiadás	-432,6	-1 389,5	-1822,2	-804,9	-81,3	-5,1	-224,0	-2 937,4
23. Kamatjövedelem korrekcióval	237,8	1 700,5	1938,3	163,0	400,0	12,2	423,9	2 937,4
24. Osztalék, kapott	60,7	6,7	67,4	36,0	120,3	0,0	266,6	490,2
25. Osztalék, fizetett	-435,2	-48,1	-483,2	0,0	0,0	0,0	-7,0	-490,2

26. Biztosítottak jövedelme	0,4	-50,2	-49,8	0,0	49,8	0,1	0,0	0,0
27. Egyéb tulajdonosi jövedelem (bérleti, koncesszió)	-26,9	0,0	-26,9	11,6	15,3	0,0	0,0	0,0
28. Biztosítási kártérítés (egyéb folyó jövedelemből)	19,0	-70,7	-51,8	0,0	49,3	2,5	0,0	0,0
29. Egyéb folyó jövedelem, bevétel	43,5	4,0	47,5	0,0	279,1	168,2	209,7	704,4
30. Biztosítási díj (egyéb folyó kiadás)	-36,2	85,5	49,3	0,0	-49,3	0,0	0,0	0,0
31. Egyéb folyó jövedelem, kiadás	-44,2	-3,7	-47,9	-55,7	-239,5	-11,8	-271,4	-626,2
32. Egyéb folyó jövedelem korrekció	-411,8	-16,4	-428,2	0,0	247,5	0,0	102,4	-78,3
33. Természetbeni társadalom juttatás	0,0	0,0	0,0	-1 162,3	1 288,6	-126,3	0,0	0,0
34. Tőketranszfer-bevétel	107,7	1,3	109,0	89,5	42,4	8,3	0,0	249,3
35. Tőketranszfer-kiadás	-7,4	0,0	-7,4	-223,5	-18,3	0,0	0,0	-249,3
36. Import	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 412,3	5 412,3
37. Export	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5 417,1	-5 417,1
38. Végző fogyasztás	0,0	0,0	0,0	-1 024,6	-6 255,2	0,0	0,0	-7 279,7
39. Állóeszköz-felhalmozás	-1 507,5	-77,4	-1 584,8	-382,7	-424,8	-11,2	0,0	-2 403,5
40. Készletfelhalmozás + statisztikai hiba	-357,5	3,3	-354,2	-14,9	0,0	0,0	0,0	-369,0
41. Fizetési mérlegbeli kihagyás, tőketranszfer	9,8	0,0	9,8	11,3	26,2	0,0	-47,3	0,0
42. Nettó részvényeladás (kibocsátás is)	284,5	214,5	499,0	-103,2	-82,7	-0,7	-3 12,5	0,0
43. Hitelezési veszteség	94,2	-52,9	41,3	-43,0	0,0	0,0	1,7	0,0
44. Devizaátértékelődés	-197,6	152,6	-45,0	-268,3	61,5	-0,5	252,3	0,0
45. Eltérés (transzfer, átértékelés)	-189,2	-18,3	-207,5	169,1	-6,9	0,0	45,3	0,0
46. Adósságleírasi korrekció	169,6	-169,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47. Nettó hitelfelvét (-pénzvagyonsvltkozás)	655,3	-171,3	484,0	839,1	-857,1	-31,1	-435,0	0,0

Az aggregált Társadalmi Elszámolási Mátrix. A SAM egyik általam becsült változatát az 1. tábla mutatja be. A továbbiakban e mátrix elemeire gyakran rövidítésükkel hivatkozom, először a kategória kezdőbetűjét, majd a sor táblabeli számát tüntetve fel (például K.24. a külföld kamatbevétele). A táblában az egyes oszlopok mutatják az adott gazdasági szereplő bevételei-kiadás mérlegeit úgy, hogy a pozitív előjelű bevételekből a negatív előjelű kiadásokat levonva zérus oszlopösszegeket kapunk. E mérlegek statisztikai eltéréseit a vállalatok és az államháztartás esetében ismeretlen egyéb transzfernek vagy átértékelésnek tekintve a tábla 45. sorában számoltam el.²¹ A háztartás, a nonprofit és a külföld szektoroknál pedig a 45. sorban az MNB által kimutatott átértékelések és „egyéb volumenváltozások”,²² adata szerepel, a statisztikai eltérést pedig – a később ismerttetendő okokból – az egyéb folyó jövedelmeknél számoltam el (32. és 29. sor). A pénzügyintézetek esetében a statisztikai eltérés – valószínű jellegének megfelelően – a 46. sorba került, ami elvben a kétoldalúnak feltételezett (a cégtartozási adatokat nem korrigáló) adósságleírásoknak felel meg.²³

Az egyes szereplők adatait elvben „sorirányban” összeadva a zérusra összegeződő transzferek esetében, illetve ahol az összesen adat külön rendelkezésre állt, a maradékelv alapján (reziduálisan) határoztam meg. Ilyen cellák a mátrixban a teljesség igénye nélküli felsorolásban: V.1., V.2., V.23., V.34., V.40., V.41., V.42., V.44., V.46., P.30., Á.21., Á.27., Á.31., Á.43., N.26., N.28. Az így számított maradványértékek sok esetben elég pontosan egyeztek a közvetlen adatok alapján számítható értékekkel (például az Á.27. cella értéke csaknem teljesen megegyezik a bányajáradék [32]-beli eredményszemléletű adatával), más esetekben csak részben vagy egyáltalán nem tudtam primer adatokkal alátámasztani a kapott értéket. Néhány további cella értékét egy nagyobb közgazdasági kategória és többi ismert összetevői különbségeként határoztam meg.

A SAM többnyire a nemzeti számlák adatai alapján állítható össze, de számos adat az ÁKM-ből (termelések, felhasználások nagy része), a [40] kiadványból (állóeszköz-felhasználások a háztartás kivételével), a fizetési mérlegből (külföld egyéb adatainak nagy része), az államháztartási zárszámadásokból ([32], [33]), illetve a nonprofit szektorra vonatkozó KSH-munkatáblából származik. Természetesen néhány cella adata kombináltan, több forrás egyidejű felhasználásával határozódott meg. A nemzeti számlákban megtalálható (vagy abból egyszerűen kiszámítható) adatokat az 1. tábla világosszürke mezőiben tüntettem fel. A nemzeti számlákból azonban hiányoznak a tőke- és vagyonszerzési számlák, pontosabban a háztartások tőkeszámlái (felhalmozási juttatások, tőkeadók, felhalmozás) ugyan megtalálhatók, de a vagyonszerzési számlák nem.

A folyó jövedelmi és kiadási számlák közül a nonprofit szervezeteknek és az államháztartásnak csak a termelési számlái jelentek meg a működési eredmény (nagy részét amortizáció) kategóriájáig bezárólag. A külföld számlája teljesen hiányzik a nemzeti számlákból. E szereplők folyó bevételi és kiadási számláit természetesen a más szereplőknél kimutatott, velük kapcsolatos transzfereik ellentettjeként, illetve az ÁKM felhasználási számláiból jórészt elő lehetett állítani.

²¹ Az államnál megjelenő 169 milliárdos értéket feltehetőleg részben a földeladásokból és üzemeltetésbe adásból származó, az egyéb tételekben még nem figyelembe vett bevételeknek tekinthetjük.

²² Ezek a külföldnél késve jelentett hitelek miatt állnak fenn (lásd: MNB; [9]).

²³ A 169,6 milliárd forintból 45,8 milliárd az MNB hitelintézetimérleg-tájékoztatója szerint az 1998 végéig történt végleges követelés-eladási veszteség (173,6 milliárd eladása 127,8-ért). Az összes itteni adósságleírást a valószínű adós vállalati szektor szakágazatai között a hosszú lejáratú kötelezettségek TÁSA-kategória arányában osztottam el.

Az államháztartásnak a nemzeti számlákból hiányzó további folyó bevételeit és kiadásait a költségvetési zárszámadások, az APEH, az ÁPV Rt., az Állami Számvevőszék és egyéb forrásokból származó információk alapján határoztam meg. A külföldnek a nemzeti számlákból nem rekonstruálható folyó bevételeit és kiadásait a fizetési mérlegből állapítottam meg. A nonprofit szervezetek hiányzó folyó jövedelem- és kiadástételeit a KSH munkatáblája, valamint más adatforrások alapján ([32],[39]) állítottam össze.

A termelési és felhasználási adatoknál nehézséget okozott, hogy az ÁKM és a nemzeti számlák megfeleltethető adatai sok tekintetben – helyenként, mint például a készletváltozás esetében lényegesen – eltérnek egymástól. E két bontás közül a későbbi jobban ellenőrzött és részletesebb volta miatt az ÁKM-et vettem alapul az adatok meghatározásánál.

Az ÁKM termelési-felhasználási adatainak átvételével azonban a külföldnek az új (főleg az idegenforgalmi adatokban módosított) fizetési mérlegben található jövedelemkiadás mérlege is felborult. Ezt részben csökkentette az e mérlegben szereplő osztalékoknak a [21] alapján való felülírása, de a két tétel eredőjeként még így is jelentkező mintegy 102 milliárd forintos eltérést csak a külföld nettó egyéb transzferjövedelmének ilyen mértékű módosításával tudtam helyreállítani.

Az ÁKM-beli és a fizetési mérlegbeli (turizmus, viszonzatlan átutalási) korrekcióknak a háztartások nemzeti számlákban megjelenő jövedelemkiadás mérlegén való konzisztens átvezetése révén a háztartásoknál jelentős (bár csak a fogyasztás mintegy 4 százalékát kitevő) jövedelemhiánya mutatkozott. Ezt szintén csak valamilyen egyéb transzferjövedelem feltételezésével lehetett áthidalni.

A külföld és a háztartások e pótlólagos transzferjövedelmeiről – az államháztartás mérlegének felborítását elkerülendő – azt kellett feltételeznem, hogy a vállalati szféra finanszírozta. Megjegyzendő, hogy ez a korrekció a vállalati jövedelemkiadás mérleget már nemhogy nem borítja fel, hanem éppen segít helyreállítani, legalábbis a vállalati szféra egésze tekintetében.

Mint utaltam rá, a szakágazatok ÁKM-beli és nemzeti számlákban közölt termelési és folyó termelőfelhasználási értékei eltérnek egymástól. Feltételeztem, hogy az eltérések a vállalati szféra miatt állnak fenn, ezért a többi szektornál a nemzeti számla adatait használtam. Emiatt a vállalati működési eredményt is maradványelven határoztam meg.

Az ÁKM által már nem tartalmazott hozzáadott érték felosztására a [21] kiadványt használtam, ami már az 1998. évi TEÁOR szerinti ágazati besorolást tartalmazta.

A vállalati működési eredmény további adatainak rekonstruálásához már lényegében csak a társaságiadó-bevallások adatait használhattam. Ez a sajátos kategóriákat tartalmazó adatállomány az egyetlen olyan statisztikai adatforrás, amely a folyamatokat a mérlegekben közölt állományváltozásokkal – legalábbis számszakilag – konzisztens módon ábrázolja. Így az adatbázis folyam-állomány (flow-stock) összhangjának megteremtésében a jövőben is nagy szerepe lehet, főleg ha további részleteket sikerül megszerezni az adóbevallásokból (cégek internetes honlapjairól stb.), és a tartalmat tisztázó további módszertani ismeretekhez jutunk.

A pénzintézetek folyó jövedelemkiadás számláit teljes egészében tartalmazzák a nemzeti számlák. Itt csak a biztosítási díjak transzferrésze volt problematikus, amit végül is reziduálisan, a többi szereplőnél elszámolt összegek ellentettjeként (bevételeként) határoztam meg.

A vállalati szféra folyó jövedelmeit és kiadásait – ahol nem volt közvetlen nemzeti-számla-adat – reziduálisan, a többi szereplő adataiból határoztam meg. Konkrétan erre a kamatfizetések²⁴ és az egyéb folyó jövedelmek kategóriáinál került sor. Az egyéb adók és támogatások soron a nemzeti számlákban el nem számolt ilyen jellegű tételek közül²⁵ a szakágazatilag könnyebben besorolható tételeket (MOL központi készletezési [KKKSZ] -díj, önkormányzati cégek folyó támogatása) tüntettem fel, míg a többi elvonási-támogatási tételt az egyéb folyó jövedelmekhez csoportosítottam (először az államháztartásnál számítva ki összegüket, ami a reziduálisan számított vállalati egyéb folyó jövedelmek 32. sori egyenlegét is meghatározta).

Az adóbevallásokból megfigyelhető eltérések alapján néhány ágazatban további (összességében nem túl jelentős, mintegy 40 milliárd forintra rúgó) korrekciókat is végrehajtottam, amelyeket az egyéb folyó bevételek soron számoltam el.²⁶

A tőkeszámlákat elsősorban az ÁKM [18], a zárszámadás [32], egy KSH-kiadvány [40], valamint a fizetési mérleg [28] alapján állítottam össze. Az állóeszköz-felhalmozásnak az ÁKM-ben a nemzeti számlák adatahoz képesti mintegy 19 milliárd forintos többletét, a KSH szakértőivel egyeztetve, a háztartásoknál számoltam el (mezőgazdasági gépek, terepjárók stb.). A tőke-transzfereknél a pénzügyintézetekre jutó értéket reziduálisan, a többi tételt zérusra egyenlegezően határoztam meg.

A fizetési mérlegben szereplő „kihagyások és tévedések” egyenlegét a háztartásoknál, a kategória pontos tartalma²⁷ és statisztikai részletei ismeretének hiányában a nem kormányzati tőke-transzferek egyenlegének kétharmadát a háztartásoknál, egyharmadát pedig a vállalatoknál számoltam el a 41. sorban.

A vagyonváltozási számlák összeállítására sokkal nehezebb feladat volt. Az adatbázist használó modellben, ezek transzfernek tekintett ismeretlen része a 45. sorban szerepel. A többi vagyonváltozási tétel meghatározását az állományokkal összefüggésben a következőkben ismertetjük. Ennek az a fő oka, hogy a folyamatokra (műveletekre) vonatkozó statisztikákból a gazdasági szereplők nagy részénél nem lehet a vagyonváltozás számértékét közvetlenül levezetni,²⁸ ezért általában kénytelen voltam visszafelé számolni, és egyes vagyonváltozási műveleteket (leginkább az „eltérés” sort) minden további jogcím

²⁴ A kamatmérleg statisztikai hibája csak 24 milliárd forint (0,8 %) volt, a TÁSA-beli kamatfizetés 6 százaléka.

²⁵ Ide tartoznak [32] szerint: az üzemanyag és kenőanyagok (8735+4543 millió forint) környezetvédelmi termékdíja, a vállalatokat terhelő (nem beruházási) eljárási illetékek (7404 millió forint), a nukleáris járulékok (amiből 7429 millió forintot a Paksi Atomerőmű fizet), a KKKSZ-díj (10 500 millió forint a MOL szerint), a földbérleti díj támogatása (2103 millió forint, a [32]-ben szereplő 5574 millió forintból), az M3-as, M5-ös autópálya díjtámogatása az Útalapból (2197 millió forint), a jövedéki adó visszatérítése (a [32] 334. oldalán 4910 millió forintban megjelölt, az Állami Számvevőszék szerint viszont 11 200 millió forintban viszszaigényelt és 6900 millió forint teljesített összegben), az önkormányzati cégek 1999. évi folyó támogatása (51 508 millió forint [33] szerint), az ÁPV Rt. folyó támogatási kiadásai (a rendes költségvetésből, illetve a tartalékalapból kifizetett 18 958 millió forint a reorganizációs és 15 000 millió forint a válsághelyzet elhárítási kiadásokból), valamint a különféle támogatási célleírányzatok (GFC, TFC, Műfa) és alapok (Munkaerő-piaci, Kulturális stb.) ismeretlen összegű, folyó támogatásnak minősülő része.

²⁶ Főleg a „rendkívüli bevételekben elszámolt támogatás”, valamint az egyéb és rendkívüli bevételek és ráfordítások más-hová nem tartozó tételei egyenlegének eddig valószínűleg figyelembe nem vett összegei.

²⁷ Feltehetően ingatlanvásárlások (föld is), kétoldalúan elszámolt adósságleírás, segélyek, örökségek stb.

²⁸ Az adósságleírások részlegesen és meglehetősen elszórtan jelennek meg a kormányzati anyagokban. 1998-ban például volt egy 17 110 millió forintos központi költségvetési hitel- és kötvényátvállalás ([32] 598. old.), ami nem lehetett az Útalap hasonló összegű, de csak 1999-ben megjelent tartozása, az ÁPV Rt. által a felszámolás alatti cégekkel szembeni követelések leírásából származó mintegy 85 milliárd forint követeléscsökkenés ([32] 590. old.), valamint az APEH-nél az Állami Számvevőszék jelentéseiben kimutatott adósságleírások (11 milliárd forint behajthatatlanság címén törölt kintlevőség, 37 milliárd veszteség a követelések eladásából, illetve 28 milliárd forintos (más információiból számítva 17 milliárdos) veszteség a 2,8 százalékos megtérülési felszámolási eljárásokból). A pontos nyilvántartást természetesen jogi problémák (például a VPOP által számított 123 346 millió forint késedelmi pótlékból, avagy „informatikai kamat”-ból 77 821 millió forint nem volt érvényesíthető, mert az adóssal nem köztölték időben), és módszertani problémák is nehezítik (ezekről később lesz szó).

szerinti bontás nélkül reziduálisan, az állományváltozás és a ismert változási tételek egyenlegeként határozni meg. Ez néhány szereplő esetében meglehetősen közel esett az e reziduális tételek valószínű tartalmára vonatkozóan rendelkezésre álló adatokhoz.

A SAM-ban csak a cégtulajdon nélküli vagyon (továbbiakban pénzvagyon) változásával foglalkoztam. Megfelelő adatok és az értékelési elvek bizonytalanságai miatt itt még nem szerepelnek a cégtulajdonok átértékelődései. Itt tehát csak a cégtulajdonok adásvétele, tranzakciós komponense játszik szerepet. A privatizációra, a külfölditőkebefektetésekre, továbbá a vállalatok saját, illetve jegyzett tőkéjének összetételére és változására vonatkozó adatok alapján viszonylag jól meg lehet határozni a cégtulajdonok adásvételét. Természetesen itt is biztosítani kellett a zérus egyenleget, és néhol nem volt világos hogy a tranzakció milyen áron zajlott.

Nettó részvényeladásként (-kibocsátásként, működőtőke-bevonásként) az értékelési tartalék nélküli saját tőke²⁹ növekedésének adózott eredményen felüli része és a részese-dések állományváltozása különbségét vettem számításban. Ez, mint említettem, a különféle (át)értékelések, besorolási eltérések stb. miatt nem tökéletes becslés, de megoszlását tekintve egyelőre elfogadhatónak látszik. Ennek 748 milliárd forintos összértéke azonban másfélszerese az előírt, az előbb említett módon a többi gazdasági szereplő tranzakciói egyenlegének ellentettjeként, reziduálisan meghatározott összegnek. A saját tőke e jelentős, mintegy 250 milliárd forintos ismeretlen eredetű (sem saját forrásra, sem tőkeinvestícióra vissza nem vezethető) részét részben a vízgazdálkodás és az ingatlanszolgáltatás [22]-beli nagy tőkenövekményei teszik ki.

A Postabank év végén egyoldalúan elszámolt hitelezési veszteségét³⁰ a Számvevőszék jelentésében és a sajtóban megjelent részleges információk alapján osztottam szét, pozitív változásként a feltehetően érintett szakágazatokra (természetesen ezzel azok jelentett tartozásállományát is csökkentettem).

Az aggregált pénzügyi állományok

Annak érdekében, hogy az adatokat felhasználó elemzők, modellezők a fenntarthatóságot az adósságok (maastrichti kritériumok stb.) és az adósságszolgálati terhek elviselhetősége szempontjából is megvilágíthassák, kiszámítottam a pénzügyi követelés- és tartozásállományokat intézményi szektoronként, sőt a vállalati és pénzügyi szférán belül öt ágazatos bontásban, a háztartási szektoron belül pedig három (jelenleg jövedelem-nagyság szerint csoportosított) rétegre. Sőt, hogy a modell ágazatainak és rétegeinek tartalma az elemzési igényektől függően rugalmasan változtatható legyen, az adatbázisban a pénzügyi állományadatokat is 61 szakágazatra és 24 lakossági rétegre bontva számszerűsítettem. Ez a meglehetősen részletes ábrázolás azonban helyenként csak aggregáltabb formában elérhető adatok dezaggregációjából (valamilyen proxy-kategória szerinti arányos szétosztásból, reziduális meghatározásból stb.) származik. Ezért is először az aggregált, csak intézményi szektor szerinti állományadatokat bemutatásával ismertetem az adatbázis előállítás menetét. A 2. tábla első része foglalja össze az eredeti forrásokban megtalálható adatokat. Ezek jelentős inkonzisztenciát mutattak, bár a követelések és tar-

²⁹ Az értékelési tartalék változása ugyanis nem függ össze a tőkebefektetésekkel.

³⁰ Amiben nincs benne az év közben realizált 34 milliárd forint, illetve a Reorg Apport Rt. által később realizált további 20 milliárd forint veszteség, valamint értelemszerűen a cégtulajdonszerű „spanyol ingatlancsomag” vesztesége sem.

tozások közötti mintegy öt százalékos eltéréssel jó néhány szakterület statisztikusai primer adataik esetében bizonyára elégedettek lehetnének.

2. tábla

*Az intézményi szektorok pénzügyi állományainak számítása**
(milliárd forint)

Intézményi szektor (adatforrás)	Követelés	Tartozás	Nettó pozíció	Követelés	Tartozás	Nettó pozíció	Változás
	1998 elején			1998 végén			
	Az eredeti adatforrások szerint						
Vállalatok [22]	5 320	7 841	-2 521	6 269	9 704	-3 435	-914
Magyar Nemzeti Bank [29]	5 304	5 249	55	5 906	5 798	108	53
Egyéb pénzügyintézetek [24]	6 434	5 840	594	7 463	6 833	630	36
Államháztartás [29]	673	5 674	-5 001	535	6 438	-5 903	-902
Háztartások [53]	3 593	395	3 198	4 466	414	4 052	854
Nonprofit intézmények [30]	93	32	61	136	45	91	30
Külföld [28]	4 832	2 562	2 270	5 858	3 154	2 704	434
<i>Összesen</i>	<i>26 249</i>	<i>27 593</i>	<i>-1 344</i>	<i>30 633</i>	<i>32 386</i>	<i>-1 753</i>	<i>-409</i>
	Az alkalmazott korrekciók egyenlege						
Vállalatok	42	1	41	-102	-402	300	259
Magyar Nemzeti Bank			0			0	0
Egyéb pénzügyintézetek	13	136	-123	275	315	-40	83
Államháztartás	1 466	113	1 353	1 556	141	1 415	62
Háztartások	83	10	73	86	10	76	3
Nonprofit intézmények			0			0	0
Külföld			0	2		2	2
<i>Összesen</i>	<i>1 604</i>	<i>260</i>	<i>1 344</i>	<i>1 817</i>	<i>64</i>	<i>1 753</i>	<i>409</i>
	A végeredményül kapott állományok és állományváltozások						
Vállalatok	5 362	7 842	-2 480	6 167	9 302	-3 135	-655
Magyar Nemzeti Bank	5 304	5 249	55	5 906	5 798	108	53
Egyéb pénzügyintézetek	6 447	5 976	471	7 738	7 148	590	119
Államháztartás	2 139	5 787	-3 648	2 091	6 579	-4 488	-840
Háztartások	3 676	405	3 271	4 552	424	4 128	857
Nonprofit intézmények	93	32	61	136	45	91	30
Külföld	4 832	2 562	2 270	5 860	3 154	2 706	436
<i>Összesen</i>	<i>27 853</i>	<i>27 853</i>	<i>0</i>	<i>32 450</i>	<i>32 450</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

* Részvények nélkül.

A táblában megadott hivatkozott adatforrásokban található módszertani megjegyzések és a szakértőkkel való konzultációk után nyilvánvalóvá vált, hogy az inkonzisztencia fő oka nem számszaki hiba vagy a jelentősen eltérő megfigyelési kör, hanem elsősorban bizonyos típusú követelések és tartozások kimutatásának hiánya, másodsorban pedig az értékelési módszerek következetlensége (a különböző módon értékelt adósi és hitelezői állományok). Például a biztosítóintézetek adóbevallási adatbázisának „kötelezettségek” rovatbeli adata nem tartalmazta a „túloldalon”, az MNB-nél a háztartások követelése között elszámolt, de a társasági adóbevallásokban a céltartalékok között megjelenő techni-

kai (díj-) tartalékot. Ezért ennek értékét már a további korrekciók előtt átsoroltam a kötelezettségekhez.

A hosszas módszertani tanulmányok, konzultációk, az eredeti és további (részben időközben publikált) adatállományok szakágazati mélységben, sőt helyenként vállalati végmérleg szintjén végzett vizsgálata eredményeként az 1. tábla középső blokkjában nettó módon bemutatott korrekciókat végeztem az eredeti állományokon. Néhány esetben a korrekció pontatlan kifejezés, ugyanis ezekben az esetekben az eredeti adatforrás helyett másokat vettem alapul. Például a pénzintézeti vállalatokra az APEH gyorsjelentés [24] helyett más társasági adóbevallási adatbázisok pontosabb, részletesebb (szakágazatilag is bontott és több kategóriát tartalmazó), valamint számítástechnikailag is rendelkezésre álló adatait használtam ([25], [26], [27]), természetesen ahol indokolt volt, ezeket is korrigáltam.

A 2. táblában bemutatott korrekciók, azaz pontosabban az „átmenet” részletei a következők voltak.

1. Vállalatok. A vállalati szférában mindenekelőtt a [22] kiadványban fel nem tüntetett, de a nemzeti számlákban mintegy 30 milliárd forint hozzáadott értékkel a vállalati szektornál figyelembe vett érdekképviselői tevékenység adatait kellett az említett adóbevallási adatbázisokból átvenni. Ez a tartozás- és követelésállományt egy-egy milliárd forinttal növelte. A vállalati szférában a követelések nyitóállományát ezen kívül már csak egy helyen kellett módosítani,³¹ mégpedig a nagykereskedelem szakágazatban, amelynél jelentős, mintegy 41 milliárd forintos eltérés (stock-flow inkonzisztencia) mutatkozott az adatok által jelzett és a folyamatokból számított állományváltozások között. Ennek oka feltehetően jórészt a besorolások változásai és emiatt az egyes kiadványokban a besorolások eltérései lehettek, különösen hogy a járműüzemanyag-kereskedelem szakágazatban éppen ekkora nagyságú, de ellentétes eltérés mutatkozott.

A járműüzemanyag-kereskedelemtől azonban a záró tartozásállományt növeltem a feltehetően valós portfóliószerkezet biztosítása végett. Emellett még egyenlegében 362 milliárd forinttal kellett a vállalatok záró tartozásállományát csökkentenem. Növelnem kellett kisebb abszolút mértékben, de az adott szakágazatnál nagyobb arányban a szénbányászatnál és a kohászatnál (8, illetve 24 milliárddal), ahol erre a [40]-beli (amortizációval csökkentett bruttó) állóeszköz-felhalmozási és a vállalati mérlegekből számított tárgyi eszközállomány-változási adatok eltérései miatt szükség volt (ezen ágazatokban az adatokban mutatkozó nagy adósságcsökkenések arra utalnak, hogy az eladósodott cégek egy része felszámolás vagy átsorolás miatt eltűnt az ágazatból), valamint a vízi szállításhoz (ahol a [40]-ben a vállalati mérlegadat háromszorosát kitevő állóeszköz-felhalmozást találunk) és az érdekképviselőknél (ahol lényegében a nemzeti számlákban kimutatott négymilliárdos negatív bruttó működési eredményt kellett átvezetni az ezt nyomokban sem tartalmazó vállalati mérlegadatokon).

A záró tartozásállomány jelentős csökkentését két okból kellett végrehajtani. Egyrészt a hitelintézetek (jórészt a Postabankhoz köthető) 51,6 milliárd forintos céltartalék növekményének adósságként az adós oldalon³² is történő elszámolása miatt (bár a ki-

³¹ Kérdés, hogy a biztosítónál tartozásként elszámolt díjtartalék nem lakossági része a vállalati mérlegekben el van számolva követelésként.

³² Ebből az élelmiszeriparnál 7,1, a távközlésnél (HTCC) 20, a gazdasági szolgáltatásnál 10, a szórakozás-kultúra-sport szakágazatnál 14,5 milliárdot számoltam el a [55] és jobb híján (adatvédelem, üzleti titok stb. miatti információhiány) a korábbi sajtó cikkeinek információi alapján.

mutatott veszteség ennél nagyobb volt, de a hitelezési veszteségek egy részét még évközben leírták, emellett pedig a veszteség egy része korábbi évek tevékenységéhez volt köthető, így nem lett volna indokolt mindet 1998-ra terhelni), másfelől egyes szakágazatok állótőkéjének (tárgyi+immateriális eszközök) [40]-beli állóeszköz-felhalmozását igen nagy mértékben meghaladó növekedése miatt. Ez utóbbi főleg az ingatlanszolgáltatásban és a vízgazdálkodásban jelentkezett, és fő okai az önkormányzati vagyon üzemeltetésbe vétele, telek- és tőkejuttatások, telekvásárlások ([32] és [33] szerint 51,4 milliárd forint volt az önkormányzatok „tárgyi eszköz, föld eladása”, de további részletek nem ismeretesek), valamint átértékelések lehettek (az ingatlanszolgáltatásnál például az értékelési tartalék 39 milliárd forinttal, a szakágazatok közül a legnagyobb mértékben nőtt). Ezeket az ügyleteket lényegében bérleti szerződéseknek minősítettem át, mivel a modell ilyen megmagyarázhatatlan eredetű és összetételű, ráadásul feltehetőleg csak egyszeri eszköz-állomány-változásokat nem tud kezelni (legalábbis amíg a föld és a telek nincs különválasztva, és a modellben nincs külön termelési tényezőként megjelenítve). Így a tárgyi eszközöknek az állóeszköz-felhalmozáson felüli növekményével (legalábbis az egyéb mutatók szem előtt tartása mellett is a nagy részével) csökkentettem a mérlegadatokban mutatkozó nagy hitelállomány-növekedéseket.³³

Az ingatlanszolgáltatás [40]-beli állóeszköz-felhalmozáson felüli (223 milliárd forint) rejtélyes állótőke többletfelhalmozásából zárótartozás-csökkentésként azonban csak az egy részét számoltam el, a maradék 43 milliárd forinttal a követelések és a tartozások valószínűsíthető szerkezetére tekintettel a záróköveteléseket növeltem (ezzel mintegy „eladtam” a szakágazattal a banki vagy részvényadósság fejében kapott többleteszközeit). Ezzel szemben azoknál a szakágazatoknál, amelyeknek a folyamatok és az állomány-változások eltéréseként még a jövedelemkorrekciók után is jövedelemhiánya volt (azaz valószínűtlen volt, hogy ekkora követelést tudtak felhalmozni), a mutatkozó hiánnyal arányosan csökkentettem a záróköveteléseket. Az arányosan elosztandó összes csökkentés mértékét úgy határoztam meg, hogy a követelések és tartozások nemzetgazdasági szinten kiegyenlítődjenek. Ez végeredményben 146 milliárd forint szétosztását jelentette az 1, 2, 10, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 29, 30, 32, 36, 45, 62, 67, 90 és 92-es nemzeti számla kódszámú szakágazatok között.³⁴

2. Pénzintézetek. Az MNB mérlegeiben ugyan voltak közgazdaságilag talányos kategóriák (a banküzem egyéb eszközei és forrásai, céltartalékok, egyéb üzletági veszteségek és nyereségek, rendkívüli ráfordítások és bevételek stb.), de végül itt korrekciót nem alkalmaztam. Pontosabban: már a kiinduló kimutatást is úgy készítettem, hogy a követeléseket bruttó szinten, a mérleg „eszközök” oldalán levonandónak feltüntetett – nem jelentős összegű és változású – céltartalékokat (az adós ismerete híján) nem vettem figyelembe.

Hasonlóan a hitelintézeteknél is a nyitó követeléseket a 105 milliárdos eszköz-céltartalék-állománnyal növeltem, részben mivel az adós nem volt azonosítható, részben pedig azon már említett ok miatt, hogy ennek évközbeni leírásával nem számoltam. Ugyanakkor az APEH gyorsjelentésének adatairól az elektronikus adóbevallási adatbá-

³³ Konkrétan ez a vízgazdálkodásnál 107, a szálláshely-szolgáltatás–vendéglátásnál 30, az ingatlanszolgáltatásnál 180, a kölcsönzésnél 15, az egészségügynél 5 milliárd forintot jelentett.

³⁴ Ez legnagyobb abszolút és relatív mértékben a pénzügyi kiegészítő tevékenységet érintette, ahol 22 milliárd forintot számoltam el, márcsak azért is mert a hozzá hasonló jellegű biztosítás ágazatban mutatkozó éppen ekkora nagyságú, de ellentétes előjelű eltérés egyes adatok besorolási vagy arányos szétosztási hibájára utalt.

zisok (szakágazati) adataira való áttérés egyenlegében 92 milliárd forinttal csökkentette a pénzügyi tevékenység szakágazat követeléseit. A szektor nyitó tartozásállományát ugyanez az áttérés 136 milliárd forinttal növelte.

A szektor záró tartozásállományát az említett áttérés 315, záró követelésállományát pedig 40 milliárd forinttal növelte. A követeléseket emellett 152 milliárd forinttal növelte a Postabank év végi tőkeemelésének összege (ami az APEH gyorsjelentésben még nem volt elszámolva), valamint a céltartalékok említett 105 milliárd forintos nyitóállománya (a növekményt ugyanis – mint láttuk – adósságelengedésként elszámoltuk). Ezzel szemben – mint előbb láttuk – a pénzügyi kiegészítő tevékenységnél a folyam-állományadatok eltérései miatt 22 milliárd forinttal csökkentettem a záró követelésállományt.

3. *Államháztartás.* Mint a 2. táblából is kitűnik, az eredeti inkonzisztencia mértéke csaknem teljesen megegyezik az államháztartásnál alkalmazott korrekciókkal. E nagyarányú korrekciókra azért volt szükség, mert ahogy az Állami Számvevőszék is rámutat [55], az MNB-nek és a zárszámadásnak az állam követeléseit mutató tábláiban csak a hitel-, betéti és kölcsönügyleteiből származó követelések szerepelnek. Mivel az éves kincstári beszámolót nem tudtam megszerezni, és más teljes körűbb kimutatást adó kiadványról nem tudok, ezért a zárszámadásban található eszköz-forrás mérlegekből kivett egyéb követelés- és tartozásállományokkal növeltem a „banki jellegű” követeléseket és tartozásokat. Az Állami Számvevőszék jelentései és a zárszámadás alapján a következő korrekcióra került sor.

A nyitókövetelések állományát a társadalombiztosítás 230 milliárd forintos járulékkintlevőségével, a tb, a központi költségvetési szervek és az önkormányzatok 359 milliárd forintos egyéb (az MNB által figyelembe vett „banki” követeléseken felüli) követeléseivel, az önkormányzatok és a tb üzemeltetésre átadott eszközeinek 112 milliárd forintos állományával, a költségvetési szervek üzemeltetésre átadott eszközeinek 181 milliárd forintos állományának felével (feltéve, hogy ennek csak fele került államháztartáson kívüli vagyonekezelőnél tartozásként kimutatásra),³⁵ az APEH 593 milliárd forintnyi lejárt kintlevőségeivel, valamint a vámok késedelmi pótlékkal növelt és túlfizetésekkel csökkentett 93 milliárdos összegével növeltem, a társasági és osztalékadó 11 milliárd forintos túlfizetésével pedig csökkentettem (az egyéb adónemek hátralékainak és túlfizetéseinek az információk szerint valószínűleg nem túl jelentős egyenlegéről nem volt teljes körű adat).

A nyitó tartozásállományt csak az önkormányzatok, a költségvetési szervek és a tb egyéb (MNB-adaton felüli) tartozásainak 113 milliárd forintos összegével növeltem.

A záróállományokat a nyitóállományoknak megfelelő módszerrel és tételekkel korrigáltam. A záró követelésállományt 569, 101 és 254 milliárd forint (lejárt) adó-, vám- és tb-kintlevőséggel, 243 milliárd forint üzemeltetésre átadott eszközzel, valamint 407 milliárd forint intézményi egyéb követeléssel egészítettem ki, amelyből levontam a társasági adó és az osztalékadó APEH által kimutatott nettó 19 milliárdos túlfizetési állományát. A záró tartozásállományt az intézmények 141 milliárd forint összegű egyéb tartozásával növeltem.

4. *Háztartások.* A nyitó és a záró követelésállományokat mindössze az MNB kiadványából [53] vett „ki nem fizetett bérek” állományával korrigáltam. A nyitó és a záró tarto-

³⁵ E téren a szakértők és az Állami Számvevőszék szerint elég következtetlenség a számviteli gyakorlat (például vízközművek).

zásállományt pedig csak a lakosság közműdíjhátralékának egy cikkből vett összegével növeltem. Ez utóbbi csak jelzésértékű (még a fogyasztás és a határidőn belüli fizetés időkülönbségéből eredő tartozásokat sem tartalmazza), csak utal arra, hogy a háztartások (munkaadókkal, nonprofit szervezetekkel, hatóságokkal, szolgáltató vállalatokkal, bíróságokkal stb. szembeni) nem banki jellegű tartozásait is számszerűsíteni kellene. Természetesen adatok híján a lakosság külföldön elhelyezett, illetve valutában tartott követeléseit sem tudtam figyelembe venni,³⁶ ezek forrásoldalon való átvezetése (azaz mennyiben származnak feketegazdasági teljesítményből) amúgy is alaposabb megfontolásokat igényelne.

3. tábla

Az intézmények pénzügyi állományi és cégtulajdoni adatai
(milliárd forint)

Kategória	Vállalatok	Pénzintézetek	Cégek összesen	Államháztartás	Háztartások	Nonprofit szervezetek	Külföld	Intézmények és háztartások összesen
1998. év eleji (1997. végi) adatok								
1. Pénzügyi követelés	5 362,3	11 751,2	17 113,5	2 138,8	3 675,5	92,7	4 832,4	27 852,9
Ebből:								
2. pénz (M1+banki készpénz)	508,7	133,1	641,8	83,5	827,9	33,7	0,0	1 586,9
3. deviza	441,5	5 378,4	5 819,9	245,1	524,5	8,8	4 758,5	11 356,8
4. egyéb forintkövetelés	4 412,1	6 239,7	10 651,8	1 810,2	2 323,1	50,2	73,9	14 909,2
5. Pénzügyi tartozás	-7 841,9	-11 224,4	-19 066,3	-5 787,0	-405,2	-32,4	-2 562,0	-27 852,9
Ebből:								
6. pénz (M1+banki készpénz)	0,0	-1 586,9	-1 586,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-1 586,9
7. deviza	-1 614,8	-4 918,9	-6 533,7	-2 242,3	-5,3	-13,5	-2 562,0	-11 356,8
8. egyéb forinttartozás	-6 227,1	-4 718,6	-10 945,7	-3 544,7	-399,9	-18,9	0,0	-14 909,2
9. Készletek	1 980,7	12,1	1 992,7	93,4	0,0	0,0	0,0	2 086,1
10. Állóeszköz (nettó) 1998. évi áron	26 354,9	767,7	27 122,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27 122,6
11. Külföldi cégtulajdon (tartozás is)	125,1	14,7	139,7	13,1	0,0	0,0	-152,8	0,0
12. Részesedés belföldi cégekben	8 336,6	1 584,3	9 920,9	9 429,6	4 347,7	5,4	13 519,5	37 223,1
13. Cégmentés-tartozás (reziduum)	-34 317,6	-2 905,5	-37 223,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-37 223,1
14. <i>Összesen</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>5 887,8</i>	<i>7 618,0</i>	<i>65,7</i>	<i>15 637,1</i>	<i>29 208,7</i>
1998. év végi adatok								
15. Pénzügyi követelés	6 167,4	13 644,2	19 811,5	2 091,2	4 551,7	136,2	5 860,0	32 450,7
Ebből:								
16. pénz (M1+banki készpénz)	585,2	106,4	691,6	101,8	1 025,7	41,0	0,0	1 860,1
17. deviza	496,2	6 532,1	7 028,3	214,3	619,9	9,5	5 576,1	13 448,0
18. egyéb forintkövetelés	5 086,0	7 005,6	12 091,6	1 775,2	2 906,1	85,7	284,0	17 142,6
19. Pénzügyi tartozás	-9 302,3	-12 946,1	-22 248,4	-6 578,6	-424,3	-44,7	-3 154,7	-32 450,7
Ebből:								
20. pénz (M1+banki készpénz)	0,0	-1 860,1	-1 860,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1 860,1
21. deviza	-2 149,0	-5 657,4	-7 806,4	-2 453,9	-15,0	-18,0	-3 154,7	-13 448,0
22. egyéb forinttartozás	-7 153,3	-5 428,6	-12 581,9	-4 124,7	-409,3	-26,7	0,0	-17 142,6
23. Készletek	2 529,0	8,9	2 537,9	108,2	0,0	0,0	0,0	2 646,1
24. Állóeszköz, nettó, 1998. évi áron	26 055,7	743,7	26 799,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26 799,3
25. Külföldi cégtulajdon (tartozás is)	238,7	21,9	260,6	14,3	0,0	0,0	-274,9	0,0
26. Részesedés belföldi cégekben	8 941,9	1 445,6	10 387,5	7 877,3	4 533,4	7,3	14 743,0	37 548,4
27. Cégmentés-tartozás (reziduum)	-34 630,3	-2 918,1	-37 548,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-37 548,4
28. <i>Összesen</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>3 512,5</i>	<i>8 660,8</i>	<i>98,8</i>	<i>17 173,5</i>	<i>29 445,4</i>
Tájékoztató adatok								
Belföldi cégek saját tőkéjéből részesedés								
29. 1997-ben	1 872,8	265,4	2 138,1	2 031,5	936,7	1,2	2 912,6	8 020,0
30. 1998-ban	2 329,3	267,6	2 596,9	1 971,2	1 134,4	1,8	3 689,3	9 393,7
31. Külföldi cégvásárlás (nettó)	106,2	3,1	109,3	0,0	0,0	0,0	-109,2	0,0

Megjegyzés. Az állóeszköz- és az aggregált pénzügyi állományok összhangban vannak az 1. tábla folyamatadataival.

³⁶ Bár azóta az MNB elkezdte a lakosság valutakészleteinek számbavételét, de 1998-ra visszamenőleg csak árfolyamváltozási hatással számoltak (így 57,5 milliárd forintról 64,9 milliárd forintra nőtt a lakossági valutakészlet értéke).

5. *Külföld.* A lakosságnál jelzett tételeket természetesen a külföld oldaláról sem tudtam figyelembe venni. A Postabanknál elszámolt veszteségleírásból a külföld pénzügyi követeléseit érintő 1,7 milliárd forintos tétellel (az ausztriai Trigon Bank-nál esedékessé vált kezességbeváltást)³⁷ azonban a szimmetrikus elszámolás követelménye miatt kénytelen voltam növelni a külföld MNB által kimutatott záró követelésállományát. (Az előbbi korrekciók utáni pénzügyi állományokat a 2. tábla, eszközök szerinti bontásban a 3. tábla mutatja.)

Az egyes pénzügyi eszközök állományai

A különféle céllal összeállított adatállományok a pénzügyi eszközöket is a céljuknak megfelelő, egymástól eltérő (lejárat, adós, likviditás stb. szerinti) csoportosításban közlik. Ezek közül számunkra a legfontosabb a pénz (az alapvetően a tranzakciók értékétől függő, nem kamatozó készpénz, illetve alacsony kamatú, M1-be sorolt számlapénz), deviza és egyéb forinteszközök (és -tartozások) szerinti bontás. A devizának az árfolyamtól függő átértékelését és a belföldi kamatoktól eltérő kamatát feltétlen figyelembe kellett venni a fenntartható fejlődést vizsgáló modellünkben.

Konkrétabban pénznek az MNB által ([28], [29], [30]) az M1-be sorolt készpénzt és betéteket (számlapénzeket), valamint nem befektetés jellege miatt a kereskedelmi bankok M1-be nem tartozó készpénzállományát tekintetem. A deviza a háztartásokon kívüli intézmények valutaállományát is magában foglalja. Az egyéb forintkövetelés és -tartozás a pénz és a deviza kategóriákba nem tartozó összes többi kategóriát (betétek, hitelek, szállítói és egyéb követelések, adó-, tb-, vám- stb. tartozások) tartalmazza. Ez a pénz, deviza, egyéb eszköz szerinti bontás az MNB hivatkozott publikációiban (a honlapon található hitelintézeti mérlegekben és egyéb táblázatokban) lényegében megtalálható, mégpedig intézményi szektor szerinti részletezésben. Ezeket csak egy-egy esetben kellett más adatforrásból kiegészíteni (például a pénzügyi vállalkozások, befektetési vállalkozások, biztosítók és speciális pénzügyintézetek körére vonatkozó egyes adatoknak szétbontása a [34] biztosítókra vonatkozó adatai alapján).

Az MNB-nél a „kisvállalkozók”-kal együtt értelmezett háztartási szektor egészére megadott portfólió-adatoknak a háztartási rétegek közötti szétosztását a háztartási költségvetési felvétel (HKF) alapján végeztem el. A pénz- és egyéb forintkövetelések esetében a kapott kamatok, a forinttartozások esetében a fizetett kamatok, a deviza esetében pedig a külföldi üdülési kiadások (mint ezzel rétegszinten bizonyára erősen korreláló „proxy”-mutató) arányában osztottam szét a szektor összesen adatait.

A cégeknél³⁸ a szakágazatokra való bontást az adóbevallásokban szereplő mérlegadatok alapján végeztem el. A vállalati (adóbevallási mérleg-) adatokban azonban más bontás szerepel, ezért az adatbázisban a vállalatokra vonatkozó, szakágazatilag bontott portfólió-adatok először az adóbevallási kategóriák által lehetővé tett szerkezetben készültek el. A többi intézményi szektornál nincs szükség szakágazati bontásra, mivel az egyes tevékenységek pénzügyileg nem különülnek el, a jövedelem szakágazatok közötti átcsoportosításának tág lehetőségei vannak (a külföldnél pedig nincs is értelme).

³⁷ A Postabank egyedi veszteségei. *Napi Gazdaság*, 2000. február 19.

³⁸ Itt és a továbbiakban cégeken a vállalatokat és pénzügyintézeteket magában foglaló „vállalati szektor” értjük.

A vállalati szektor összesen adatainak szakágazatokra való bontását a pénz esetében a „pénzeszközök a forgóeszközökből” TÁSA-kategória, a deviza esetében a banki devizabetéteket és devizahiteleket ágazati bontásban bemutató MNB-táblázat (www.mnb.hu), illetve a külföldi jegyzett tőke arányában (mivel az egyéb devizatartozások jelentős része tulajdonosi hitel) végeztem el. Az egyéb forintkövetelések és -tartozások reziduálisan határozódtak meg (a szakágazatok esetében a TÁSA alapján számítható és az előbbieken ismertetett módon korrigált összes pénzügyi aktívából és passzívából levonva a kiemelt aktívákat és passzívákat).

Külföldi cégtulajdon

Alapvetően az MNB [28] adatai alapján becsültem a külföldi cégtulajdon a működőtőkeként elszámolt befektetések és a portfólió-befektetések között szereplő (10 százaléknál kisebb részesedést jelentő) kisorszvánnyal együtt. A nonprofit szervezetek és a háztartás (közvetlen és regisztrált) külföldi cégtulajdonát zérusnak tekintettem. Az MNB-kiadvány közli a nyitó- és a záróállományokat MNB, kormányzat, hitelintézetek, valamint „vállalkozók és egyéb szektorok” bontásban. Az utóbbira közölt adatból (jobb híján a TÁSA-részesedés kategóriájával)³⁹ arányos részt becsültem a biztosítás és az egyéb pénzügyi kiegészítő tevékenység szakágazatokra, valamint a nem pénzügyi szektorba tartozó szakágazatokra is.

A nyitó és záró belföldi cégtulajdon-tartozás (cégek)

A valorizált tőkeállomány, a készletek, a részesedések és a nettó pénzvagyony egyenlegeként számított cégértékként definiáltam a cégtulajdon-tartozást, ami a saját tőke korrigált változatának tekinthető. Mivel azonban az eszközök között szereplő részesedéseket is ezen a cégértéken kell kimutatni, egy iterációs eljárásra volt szükség, hogy az adott valorizációs szorzóval számított részesedésértékek melletti cégértékből is ugyanolyan arányú (implicit) valorizációs szorzót kapjunk a cégtulajdon-tartozásokra is. Ezt az iterációt sajnos az alapadatok minden egyes módosításánál újra kell(ene) számítani, nincs automatizálva. Szerencsére a pontos értékeknek nincs jelentőségük, mert a tervek szerint a modell úgysem az elméleti értéket tekinti a cégtulajdonnak, hanem a tényleges jövedelmezőségnek megfelelő értéket.

A nyitó és záró belföldi cégtulajdon-követelés

Ezeket az adóbevallásban szereplő „részesedések” olyan arányú (1997 végén 4,64-nak, 1998 végén 4-nek adódott) valorizációjával határoztam meg, hogy a tulajdonosok cégérték vagy saját tőke arányával megegyezzenek (ha a részesedések saját tőke értéken vannak értékelve, akkor ez az eljárás azonos minőségű állományt feltételez). A valorizáció kiindulásaként a nem vállalati intézmények „részesedésének”, azaz cégtulajdonának általában a jegyzett tőkéből⁴⁰ rájuk eső (a szakágazati adatokból a tulajdoni aránynak

³⁹ Ez nem tartalmazza az „értékpapírok a forgóeszközökből” rovatba sorolt eladásra vásárolt és saját részvényeket, viszont a belföldi cégekben való részesedéseket is magában foglalja.

⁴⁰ A Postabanknál az 1998. évi, az adóbevallásokban szereplő saját tőkét és jegyzett tőkét az abban még meg nem jelenő év végi 152 milliárd forintos, illetve névértéken 20 milliárd forintos tőkeemeléssel korrigáltam. Ez természetesen az állam részesedését befolyásolta.

megfelelően számított) részt tekintettem, bár annak tulajdonosi csoportosítása nem teljesen esett egybe a nemzeti számlák intézményi szektoraival. Ezért a nonprofit szervezeteknél közvetlenül az MNB-nek a tőzsdei részvények tulajdonosait bemutató tábláját használtam fel a részesedések meghatározásához (feltételezve, hogy csak tőzsdei részvényeket tartanak).

A pénzügyi folyamatok adatai

A jövedelemelosztásban már elszámolt hozamokat és passzív vagyonszármazási tételeket pénzügyi eszközök szerinti bontásban kellett feldolgozni, elválasztva a forintkamatokat a devizakamatoktól, a látra szóló kamatokat a betétkamatoktól stb. Az esetenként csak nettó módon megjelenő adatokat (például devizaárfolyam-változás hatása) bruttóítani kellett, hogy az eszközök és a passzívák hozama külön kimutatható legyen.

A főbb becslési technikák között említendő, hogy a statisztikából ki nem deríthető egyes kisebb adatokat az adott típusú ügyletre jellemző átlagkamat és a nyitóállomány szorzataként becsültem. Így a más eszközökre eső kamatot némely esetben reziduálisan számítottam. A gazdasági szereplők közötti szétosztásokat szükség esetén az induló állományok arányában végeztem.

A hozam adatok főbb forrásai az MNB éves jelentései, a fizetési mérleg, a zárszámadás, a nemzeti számlák, és az adóbevallások voltak. A részleteket a következőkben mutatom be.

1. Elszámolt kamatok és osztalékok. A pénz esetében az M1-ből a készpénzt levonva a kamatozó M1-beli pénzállomány után 5 százalékos kamatlábbal számoltam, kivéve a háztartásnál, ahol 7 százalékos kamatlábat alkalmaztam, az MNB kamatláb-statisztikáinak tanulmányozása után.

A deviza-kamatbevételeket a vállalat, a háztartás, és a nonprofit szektorokban 5,2 százalékos kamatlábbal⁴¹ számoltam, a külföldnél maradványelven (a fizetési mérleg szerinti kamatbevételekből a forintkövetelés kamatán felüli részeként) határoztam meg, az államnál pedig az MNB-ben elhelyezett devizabetét 8362 millió forintos [32] kamatának és a kormányzati szektor „egyéb befektetésének” 7,9 milliárd forintban megadott jövedelmének összegeként számítottam ki ([40], valamint az MNB honlapjának Jövedelmek szektorbontása táblái). A pénzintézetek (nem konszolidált, azaz a hitelintézetek és az MNB egymás közötti forgalmának kiszűrése nélküli) deviza-kamatjövedelméből az MNB bevétele 294 milliárd forint volt,⁴² míg a hitelintézetekét csak a különféle állományokra vetített 7, illetve 6 százalékosnak becsült átlagkamatláb alkalmazásával határoztam meg ([29], valamint MNB-honlap).

A külföldi cégtulajdonosi osztalékok a fizetési és a nemzetközi elszámolási mérlegekben a korábban említett szektorok szerinti bontásban találhatóak. Ezeket azonban arányosan a nemzeti számlákban megadott szintre kellett számítani (7000:5609 arányban), majd a bankrendszeren kívüli cégeknél a nyitó állományokkal arányosan szakágazatokra osztani.

A forintkövetelések elszámolt hozamát az összes kamatbevétel és a biztosítási jövedelem összegéből a pénzre és a devizára eső részek feletti maradványértékként számítottam.

⁴¹ Ez a hitelintézetek devizabetéteire az MNB által fizetett átlagkamat ([29], 125. old.).

⁴² Lásd: [29], 125. old. Ez ugyan ellentmond a 304. oldalon található eredménykimutatás táblázatának, de ez utóbbi irreálisan magas implicit kamatlábakat eredményező bruttó elszámolásokat követhet.

A pénztartozások elszámolt hozamát a pénz kamatának ellentételeként számítottam a pénzt kibocsátó bankrendszernek.

A vállalatok devizartozásának elszámolt hozamát részben a fizetési mérlegből származó adatok, részben a 7 százalékos kamatlábbal a hitelintézeteknél fennálló deviza-hiteltartozások szorzatának összegeként határoztam meg. Az állam deviza-kamatkiadásait az MNB-nek fizetett 188,1 milliárd forint ([29], 125. old.)⁴³ és az egyéb devizartozásaira 7 százalékos kamatlábat alkalmazva számított kamat összegeként számítottam. A háztartási és a nonprofit szektornál 9 százalékos kamattal számoltam. A külföld kamatjövedelmét a fizetési mérlegből vettem át. A bankrendszer deviza-kamatráfordítását reziduálisan határoztam meg, hogy az összes szektor deviza-kamatbevételei és deviza-kamatkiadásai megegyezzenek.

A forint tartozás elszámolt hozamát reziduálisan, az összes kamatfizetésből a pénz- és devizaállomány utáni részek levonásával határoztam meg.

A belföldi cégek kapott osztalékát szintén reziduálisan, az összes kapott osztalékból a külföldi osztalékon felüli részként számítottam.

A belföldi cégek fizetett osztalékának aggregált adata vállalatokra és pénzintézetekre külön-külön szerepel a nemzeti számlákban.⁴⁴

2. *Átértékelések.* A pénzre vonatkozóan nem számoltam átértékeléssel.

Az egyéb forintszközöknek és -tartozásoknak a SAM-ban a hitelezési veszteség, adósságleírás korrekció sorokon elszámolt átértékelését (szakágazonkénti egyenlegének) előjelétől függően osztottam szét (a veszteség a követeléseket érinti, a pozitív eredményt az adós könyvelheti el). A hitelezési veszteségek nettó értékét (amely az általában adósként szereplő vállalati szférában negatív, azaz nyereséget vagy feltehetően inkább veszteségcsökkentést jelent) a TÁSA rendkívüli bevételként, illetve ráfordításként elszámolt elengedett és átvállalt tartozás adatainak egyenlegeként határoztam meg, amit korrigáltam a Postabank TÁSA-ban el nem számolt veszteségeinek említett korrekciójával. Az adósságleírás korrekció meghatározását már a SAM statisztikai eltéréseinek tárgyalásánál ismerttettem.

A devizára vonatkozóan a folyó jövedelemelszámolási tételeknél meghatározott nettó deviza-árfolyamváltozást a háztartások, a nonprofit szervezetek és a külföld esetében a devizakövetelés és -tartozásállományok arányában bruttósítva kaptam meg. Az adósságállomány összetételét és az egyes devizák évközi árfolyamváltozásának mértékét szem előtt tartva a vállalatok és a bankok devizaköveteléseinél 10, az államnál pedig 11 százalékos árfolyamváltozásból eredő átértékelődési hatással számoltam. A devizartartozások átértékelődését maradványértékként, a devizakövetelésre jutó rész és a nettó devizaátértékelési adat különbségeként számítottam.

A külföldi cégtulajdoni átértékelődését a pénzintézeteknél és az államnál az egyes szektorokra a fizetési mérleg adataiból becsült hozamból (állományváltozás – nettó betét + osztalék) az állományadatok arányában a rájuk eső becsült résznek az osztalékon felüli részeként számítottam, a vállalatoknál pedig a hasonlóan becsült nemzetgazdasági összes átértékelésből a többi intézménynél elszámolt átértékelést levonva becsültem.

⁴³ Lásd a kamatbevételeknél említetteket, és azt, hogy a [32] 91. oldalán az átváltott devizaadósság kamataként csak 179,4 milliárd forint szerepel.

⁴⁴ Ezt az (ettől összességében valamennyire eltérő) adóbevallások osztalékfizetési adatainak arányában osztottam szét szakágazatokra.

A belföldi cégtulajdoni követelés átértékelődését többnyire reziduálisan, a részese-désállomány-változással becsült nettó befektetés (tranzakció) és egyéb tételek egyenlegeként számítottam. Ez alól kivétel volt a külföld, itt a tranzakciók egyenlegéről a fizetési mérlegből pontos adat található, amely a Gazdasági Minisztérium által közzétett tárgyi apport értékével kiegészítve adja meg a teljes tranzakciós egyenleget. Az állományváltozás ezen felüli része az átértékelés.

A belföldi cégtulajdoni tartozás átértékelődését az állományváltozás és a nettó belföldi sajátárszvény-eladás (kibocsátás) összegeként határoztam meg. Ez utóbbit a folyó tételek között becsült összes nettó részvényeladásból a részvényeszközök (más belföldi cégek) nettó eladásának (állományváltozásának) és a külföldi részvények nettó eladásának összegét levonva (avagy nettó vásárlásuk összegét hozzáadva) kaptuk meg.

3. *Nettó betét (tranzakció)*. Az állomány- és a folyamatok egyenlegeként ezt a cégtulajdon kivételével reziduálisan számítottam.

*

Az adatbázis első változata a leírt módon már elkészült, és különféle elemzésekben, modellekben már hasznosult is. A további fejlesztés lehetőségei nagymértékben függenek attól, hogy a statisztikai-modellezési szakmától milyen visszajelzések érkeznek, illetve hogy a gazdasági döntéshozók az adatbázist milyen kérdések elemzésére kívánják felhasználni. A továbbfejlesztés egyes részleteinek ismertetésével következő, a *Statisztikai Szemle* márciusi számában megjelenő tanulmányomban kívánok foglalkozni.

A FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS ADATFORRÁSOK

- [1] BARABÁS GY. – MAJOR K. (2001): *A monetáris program – módszertani leírás*. MNB Műhelytanulmányok. 2001/21.
- [2] DARVAS ZS. – SIMON A. (1999): *A növekedés makrogazdasági feltételei – gazdaságpolitikai alternatívák*. MNB füzetek. 3.
- [3] GÁSPÁR P. – LUDANYI A. (1998): *A magyar gazdaság növekedési potenciálja és a világgazdasági trendek hatása*. Pénzügykutató Rt. 1998. november.
- [4] *A háztartások nettó pénzügyi vagyonának és a vagyonváltozás összetevőinek mérését bemutató módszertan*. (2000) Az MNB Statisztikai főosztály tanulmánya.
- [5] HÜTL A. (2000): *A turizmus hatása a jövedelmekre, a foglalkoztatásra és a költségvetés helyzetére*. Magyarország turizmus szatellit számlája – megvalósíthatósági tanulmány. (Kézirat.)
- [6] LECOMBER, J. R. C. (1975): A critique of methods of adjusting, updating, and projecting matrices. In: *Estimating and projecting input-output coefficients*. London, Input-Output Publishing Company. 1–25. old.
- [7] LÓRÁNT K. (2001): *Integrált nemzetgazdasági mérlegmodell – a volumen és jövedelemfolyamatok összefüggései*. ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet, (Kézirat.)
- [8] *Megjegyzések az 1990–1999 közötti fizetési mérleg euróban közölt adataihoz*. (2000). MNB. www.mnb.hu
- [9] *Módszertani megfontolásokból visszamenőlegesen módosított 1995–1999 közötti fizetési mérleg adatok*. (2000). MNB. www.mnb.hu
- [10] *National accounts for Hungary – Revised sources, methods and estimates*, (1996): Magyarország nemzeti számlái, 1995–1996. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- [11] RÉVÉSZ T. (1999): *A HUGÉ-modell 1998. évi adatbázisának előállítása*. Gazdasági Minisztérium. 3/99 Műhelytanulmány.
- [12] RÉVÉSZ T. – ZALAI E. (2000): A magyar gazdaságstatisztikai adatforrások és az alkalmazott egyensúlyelméleti modellezés. *Statisztikai Szemle*, 78. évf., 2–3. sz. 97–117. old.
- [13] RÉVÉSZ T. (2001): A turizmus költségátvitel-elemzése SAM-moddellel. *Statisztikai Szemle*, 79. évf. 10–11. sz. 825–847. old.
- [14] RÉVÉSZ T. (2002): A háztartási jövedelmek és adóterhek rétegmegoszlása. *Statisztikai Szemle*, 80. évf. 4. sz. 371–393. old.
- [15] ROBINSON, S. – CATTEANO, A. – EL-SAID, M. (2001): Updating and estimating a Social Accounting Matrix using cross entropy methods. *Economic Systems Research*, 13. évf. 1. sz. 47–64. old.
- [16] SEBESTYÉN T. (1997): *A hazai vagyonérték és az amortizáció alakulása az 1961–1998. években*. Privatizációs Kutatóintézet.
- [17] ZALAI E. (2000): *Matematikai közgazdaságtan*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- [18] Ágazati kapcsolatok mérlege, 1991. Központi Statisztikai Hivatal. 1995.
- [19] Ágazati kapcsolatok mérlege, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [20] Magyarország nemzeti számlái, 1996–1998. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.

- [21] Magyarország nemzeti számlái, 1998–1999. Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [22] A vállalatok pénzügyi adatai, 1995–1998, Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [23] A vállalatok pénzügyi adatai, 1998–1999, Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [24] APEH gyorsjelentés az 1998. évi társasági adóbevallásról. APEH, 1999.
- [25] Statex társasági adóbevallási adatbázis, ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet.
- [26] Társasági adóbevallási adatbázis. Eurotrend Kft.
- [27] Ipari és Kereskedelmi Navigátor: szakágazati (társasági adóbevallási) adatbázis. Gazdasági Minisztérium.
- [28] A nemzetgazdaság fizetési mérlege, külfölddel kapcsolatos követelése és tartozásai. (Kiadványsorozat régi és új változat. Magyar Nemzeti Bank. (www.mnb.hu))
- [29] Éves jelentés, 1998, Magyar Nemzeti Bank. 1999.
- [30] Éves jelentés, 1999, Magyar Nemzeti Bank. 2000.
- [31] Éves jelentés, 2000, Magyar Nemzeti Bank. 2001.
- [32] A Magyar Köztársaság 1998. évi költségvetésének zárszámadása. Pénzügyminisztérium. 1999.
- [33] A Magyar Köztársaság 1999. évi költségvetésének zárszámadása. Pénzügyminisztérium. 2000.
- [34] Magyar statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [35] Ipari és építőipari statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [36] Külkereskedelmi statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [37] Környezetstatisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [38] Lakásstatisztikai évkönyv, 1999. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [39] Szociális statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal.
- [40] A bruttó állóeszköz-felhalmozás, 1995–1998. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [41] A külföldi működőtőke Magyarországon, 1997–1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [42] A külföldi működőtőke Magyarországon, 1998–1999. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [43] Háztartásstatisztikai adatok, 1998. Központi Statisztikai Hivatal.
- [44] Családi költségvetés, 1998. Adattár. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [45] Létfenntartás, 2000. Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [46] Külföldiek fogyasztási szokásai, 1994. Központi Statisztikai Hivatal. 1996.
- [47] Gfk Hungária: Phare turizmusfejlesztési program: turisztikai felmérés, 1998.
- [48] Energiagazdálkodási statisztikai évkönyv, 1998. Energia Információs Ügynökség. 1999.
- [49] Statisztikai évkönyv, 1998. Magyar Energia Hivatal.
- [50] 1998. évi gyorsjelentés. MOL.
- [51] A kormányzati, a közületi és a privat szektor bér- és kereseti arányai, (Időszaki közlemények VII. sz.) ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet, 2000.
- [52] Támogatásvizsgáló Iroda: Éves jelentés, 1998.
- [53] A hó végén ki nem fizetett keresetek elszámolása a háztartások pénzügyi megtakarításában MNB. Statisztikai főosztály kiadványa. 2001.
- [54] A háztartások nettó finanszírozási képességének alakulása a 2000 januári előzetes adatok alapján. MNB. 2000.
- [55] Az Állami Számvevőszék 9934. és 10118. sz. jelentései a Postabank konszolidációjáról, az állami támogatásokról és az állami kintlévőségekről. www.asz.gov.hu
- [56] Az ÁPV Rt. internetes honlapján megjelenő beszámolók és jelentések.

SUMMARY

Although multisectoral macroeconomic models need comprehensive, detailed and consistent data, the Hungarian statistical sources do not render the easy and straightforward compilation of such a database yet. As regards of the need of the analysis of the conditions and effects of EU-accession, budget restructuring and other imminent economic policy decisions, the author has compiled a temporary version of such a multisectoral database by using the recently published 1998 Input-Output Table, the National Accounts data, the 1998 Household Budget Survey and many other statistical sources. This, in many respects unprecedented undertaking may provide much useful information for the statisticians, modelers and economic analysts of other countries too. The study gives insight into the various methodological and technical problems of the compilation process (especially the problems of classifications, valuations and conversions), and presents the applied methods for reconciling the different data sources and for estimating the missing data.

The core of the database includes all components of a disaggregated Social Accounting Matrix (SAM) in 61 industry and 24 strata break-downs, the similarly disaggregated employment, fixed capital assets and depreciation data, and the various financial assets and liabilities by industries and institutional sectors. The article presents the most important parts of this database, i.e. the SAM and the opening and closing stock and flow (returns, revaluations, transactions) data of the various types of monetary instruments.

A STATISZTIKAI ADATOK TERÜLETI AGGREGÁLÁSÁNAK KÉRDÉSEI

DUSEK TAMÁS

A területi elemzések alaproblémája az adatok különböző módon megvalósítható területi aggregálása. Ebből következően az adatokkal végzett műveletek eredménye függ az aggregálás módjától. Ez nem kérdőjelezi meg az egy adott területegységre végzett statisztikai számítások értelmességét és az adatok időbeli alakulásának nyomon követhetőségét, csupán az eredmények értelmezése során int óvatosságra, valamint szükségessé teszi az elméletek és adatok közötti kapcsolat kérdésének vizsgálatát. A tanulmány a téma elméleti vonatkozásaira helyezi a hangsúlyt, rámutatva a szűk értelemben vett területi kutatásokon túlmutató jelentőségű kapcsolódásokra is.

TÁRGYSZÓ: Területi aggregáció. Lehatárolási problémák. Területi elemzés.

A gazdasági és társadalmi statisztikai adatok mindegyike adott földrajzi helyen, adott időpontban vagy időszakban megfigyelt sokaságra vonatkozó, számszerű formában rendelkezésre álló történeti információ. Az adatokhoz elválaszthatatlanul kapcsolódó területi és időbeli jellegből következően aggregálásuk két fő módja a területi és időbeli szempontú csoportosítás. Jelen tanulmányomban a területi elemzések alaproblémájával, a területi aggregálással kapcsolatos egyes általános kérdéseket vizsgálom.¹

A TERÜLETI AGGREGÁCIÓ JELENTŐSÉGE

Minden területi statisztikai elemzés előfeltétele valamilyen térfelosztás, más szóval valamilyen módon lehatárolt térrészek létrehozása. A területi adatok a rendszeres mérés céljából létrehozott, részben mindig önkényes területi felosztások keretei között állnak rendelkezésünkre. Amennyiben a különféle mennyiségi elemzések eredményei a területi felosztás módjától függetlenek lennének, nem beszélhetnénk területi aggregációs problémáról.

Mind az elvi elgondolások, mind az összes tapasztalati vizsgálat tanúsága szerint valamennyi mennyiségi elemzési eljárás eredményére kisebb-nagyobb jelentőségű befolyást gyakorol a lehatárolás és az aggregálás módja. Ennek a jelenségnek a figyelembevétele

¹ Az aggregálás harmadik formája a minőségileg eltérő egyedek közös nevezőre hozása, ez megfelel az aggregáció szűkebb értelmének, az értékben való összesítésnek; lásd például Köves-Párniczky és Hunyadi-Vita meghatározását (*Köves-Párniczky*; 1981, 278. old.; *Hunyadi-Vita*; 2002, 20–21. old.).

egyrészt megóv a helytelen következtetésektől és általánosításoktól, másrészt az eltérő módszerek és aggregációs szintek alkalmazása miatti felesleges nézeteltérésektől, hiszen „a területi és társadalmi egyenlőtlenségrendszerek elemzése során gyakorta épp az vezet fel nem oldható vitákhoz, eltérő következtetésekhez, hogy különböző szerzők különböző aggregációkban és különböző egyenlőtlenségi mutatókkal végeznek számításokat, amelyek eredményei gyakran nem vethetők össze” (*Major–Nemes Nagy*; 1999, 399. old.).

A kérdés gyakorlati jelentőségét az elemzések felhasználásának módja adja. A pusztán a történeti helyzet leírását, a kíváncsiságunk kielégítését szolgáló tanulmányok eredményei lehetnek ugyan megtévesztők vagy a szerzők véleményénél jóval szűkebb érvényességűek, de közvetlen gyakorlati hatásuk csak akkor lesz, hogyha közigazgatási, területfejlesztési vagy egyéb gazdaságpolitikai döntéshozatal során is felhasználják őket. Az új regionális egységek létrehozatalakor többnyire felfigyelnek a problémára, például a különféle területfejlesztési támogatásokban részesülő térségek lehatárolásakor. A választóközrtek határvonalainak meghatározása is befolyást gyakorolhat a választási eredményekre (*Nemes Nagy*; 1998).

Magyarországon a kistérségek 1998-as új határainak megállapításakor, például Békés megyében a gyulai és a sarkadi, valamint Győr-Moson-Sopron megyében a győri és a pannonhalmi-téti kistérség különválasztását az motiválta, hogy fejletlenebb, ezért jobban támogatható kistérségeket hozzanak létre. Szlovákiában a megyehatárok 2001-es kijelölésekor nemzetiségi szempontok játszottak nyilvánvaló szerepet. Míg az Európai Unió jelenlegi és tagjelölt országaiban a területfejlesztési szempontból meghatározó NUTS2-es (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) szintű lehatárolás képezi a különböző regionalizációs törekvésekkel kapcsolatos vita tárgyát, addig Magyarországon elsősorban a Központi Régió kiterjedése.² A NUTS2-es szint határainak megváltoztatására a jelenlegi tagországokban szintén találunk példákat. A különböző új intézmények optimális telephelyének kijelölésekor is döntő hatást gyakorolhat az eredményekre az aggregálás módja.

A területi aggregáció kérdésének tárgyalása a szakirodalomban

A területi aggregáció kérdése se az általános, se a közvetlen területi kutatások során nem részesül nagy figyelemben. Az általános statisztikai kézikönyvek többnyire meg sem említik a probléma létezését, nem hívják fel a figyelmet az egyedi adatok elemzésére kidolgozott matematikai-statisztikai módszerek területileg csoportosított adatokra történő alkalmazása során az adatok értelmezésekor fellépő különbségekre. Pozitív kivételként *Yule-Kendall* „Általános statisztikáját” lehet megemlíteni, amely a korrelációs számítás kapcsán a módosítható egység és a tompító hatás problémája címszó alatt tárgyalja a témát (*Yule-Kendall*; 1964, 319–328. old.). A statisztikai módszerek területi alkalmazásával foglalkozó könyvek egy része foglalkozik a kérdéssel, más része nem.

A témát tárgyaló tanulmányok többsége egyes elemzési módszereknek (legtöbbször a korrelációs számításnak) a területi lehatárolásra való érzékenységét vizsgálja, elméleti szinten és konkrét példákon keresztül is.³ A kérdéskörrel számos elnevezés alatt találkozhatunk, melyek más és más jellemzőit hangsúlyozzák ugyanannak a jelenségnek. A *terü-*

² A régiók kialakításával kapcsolatos további vitakérdések áttekintését lásd *Kovács* (1999).

³ A téma szakirodalmát „A területi lehatárolások statisztikai következményei” (*Dusek*; 2001a) című tanulmányomban részletesen áttekintettem.

leti aggregáció megnevezés arra utal, hogy az általános aggregációs problémának – melynek másik két része az időbeli és minőségi aggregáció – egy részproblémájáról van szó. A *módosítható területi egység* problémája hasonlóan átfogó megnevezés, ezt használhatják akkor is, hogyha a vizsgált jelenség nem rendelkezik természetes alapegységgel, és olyankor is, amikor rendelkezik vele. Az *ökológiai tévkövetkeztetés*en eredetileg a korrelációs számítás során előforduló azon elemzési hibát értették, amikor területileg aggregált adatból helytelenül következtetnek az egyéni szintű viselkedésre. Később kitágult a jelentése, az összes elemzési eljárásra és a területi csoportosításon kívüli bármilyen (nemcsak területi) csoportosításra alkalmazzák, ugyanezt a hibát értve alatta. Ezzel ellentétes tévedés, az összetétel csapdájaként is ismert hibás következtetés, amikor az egyéni viselkedésből következtetnek csoportok viselkedésére. Ismert még a keresztszintű tévkövetkeztetés is, amikor egy alcsoport jellemzőiből egy másik, ugyanolyan szinten levő alcsoport jellemzőire következtetünk. A módosítható egység problémájának területi jellegét hangsúlyozzák az olyan elnevezések, mint a *lehatárolási*, *zónázási*, *zónadefiniálási* problémák. Ezek az elnevezések az adatok területi folytonossági kritérium melletti csoportosítására utalnak. A *skálázási* probléma esetén az aggregációs szint megválasztásának kérdése a vizsgálati szempont.

Természetesen nem az elnevezések, hanem az általuk meghatározott – nagyon hasonló – tartalmak a lényegesek. Összefoglalva megállapítható, hogy az aggregációs hatás két részből tevődik össze: skálázási hatásból, amely azt jelenti, hogy ugyanarra a sokaságra vonatkozóan különböző eredményeket figyelhetünk meg a területi csoportosítás különböző szintjein, valamint a lehatárolási hatásból, amely szerint eltérő lehatárolás mellett különböző eredmények születnek a területi csoportosítás ugyanazon szintjein.

A területi aggregáció a közgazdaságtanban és a szociológiában

A közgazdaságtanban a területi aggregáció kérdésével többnyire implicit módon, az általános aggregációs probléma keretén belül találkozhatunk. A legalább *Carl Menger*ig visszavezethető és a később módszertani individualizmusnak nevezett megközelítés lényege jól illusztrálható Menger – először 1871-ben megjelent, de angolra csak 80 éves késéssel lefordított – művének előszavából vett idézettel: „Arra törekszem, hogy az ember gazdasági tevékenységének összetett jelenségét azokra a legegyszerűbb alkotórészekre vezessem vissza, amelyek még sajátosságaiknak megfelelő mértékű pontossággal megfigyelhetők, és megvizsgáljam azt a módot, ahogyan ezekből az egyszerű alkotóelemekből a sokkal összetettebb jelenségek meghatározott elveknek megfelelően kialakulnak” (*Menger*; 1994, 46–47. old.). A térbeliség a módszer számára közvetett módon, az alkotóelemek területi meghatározottsága révén jelentkezik. Mivel ez a módszer minden aggregátumok közötti kapcsolatot az egyéni cselekvések eredményeként fog fel, az aggregátumok nem hatnak egymásra közvetlenül, ezért számukra a területi aggregáció kérdése is megoldott.⁴

Mengernél nyolcvan évvel később *Theil* a makroökonómia mikroökonómiai megalapozása kapcsán individuális, időbeli, és termékek közötti aggregációt különböztet meg

⁴ *Orthmayr* „Módszertani individualizmus” c. tanulmányában a fogalom kapcsán „pontos jelentések helyett jelentések zűrzavaráról” ír (*Orthmayr*; 1997, 3. old.). Véleményét nem osztom, ugyanis egy módszer „pontos” fogalommagyarázatok nélkül, alkalmazása révén is világossá válhat. Az előző Menger-idézet is egyértelmű alapállást határoz meg.

(Theil, 1954, 3–4. old.). Theil terminológiájában az individuális aggregáció az egyedi gazdasági szereplők (fogyasztók, vállalkozások) aggregálását jelenti, ennek a műveletnek azonban valójában részét képezi a területi, időbeli és minőségi aggregáció is, az egyedek térbeli és időbeli meghatározottsága, valamint tulajdonságaik és viselkedésük minőségi különbségei miatt. Theilnél tehát a mikro- és makroökonómia hagyományosnak mondható, területi kiterjedés nélküli kezelésével találkozunk. A területi aggregálás az időbeli aggregálásnál lényegesen jelentősebb nehézségeket vet fel, melyek a tér és az idő közötti különbségekből fakadnak.⁵

Napjaink térökonometriája a makromodellek hiányosságainak egy elemét, a területiség kikapcsolását ismerte fel, ami a szemléletmódban bekövetkező előrelépésként értékelhető az egy pontgazdaság képzetéhez képest. Az egyetlen kiterjedés nélküli makrogazdaság sok egymástól térben elkülönülő makrogazdasággá való felosztása azonban nem oldja meg az aggregációs problémát, csak más szintre helyezi át.⁶

A szociológia számára a területi elhelyezkedés alárendelt szerepet játszik a társadalom más jellegű tagolódásaihoz képest, a csoportthatás és az egyéni hatás, valamint a különböző szintű jellemzők megkülönböztetésére, elválasztására irányuló kutatások azonban általános érvényűek. Legalább *Durkheimig* lehet visszavezetni annak felismerését, hogy szükséges megkülönböztetni a bizonyos tulajdonságokból individuális szinten és csoportszinten eredő hatásokat. Például abból a megfigyelésből, miszerint a katolikus országokban az öngyilkosságok arányszáma viszonylag kicsi, négy teljesen különböző tartalmú következtetés vonható le az egyéni szintű és a csoportszintű viselkedésre vonatkozóan (*Davis–Houson–Spaeth*; 1987) Az aggregációról *Boudon* így ír: „Az aggregáció fogalma a szociológia egy alapvető kérdésére vonatkozik, vagyis az egyéni cselekvések és preferenciák, illetve az általuk létrehozott hatások közötti viszonyra. És az individualizmuson orientálódó szociológia egyik fő posztulátuma, hogy a szociológusok által kutatott társadalmi struktúrákat, amennyiben lehetséges, egyéni cselekvések aggregálódásaként kell megmagyarázni” (idézi *Pokol*; 1997, 409. old.). A probléma leírását *Robinson* alapvető cikke nyomán *ökológiai elemzés*, valamint *strukturális hatás*, *kontextuális hatás*, *összetételhatás* néven találhatjuk meg (*Boudon*; 1987, *Bozsonyi*; 1997, *Davis–Houson–Spaeth*; 1987, *Moksony*; 1984, 1999, *Robinson*; 1950).

A területi aggregáció kérdésének helytelen kezelési módjai

A kérdésnek négyféle helytelen kezelését lehet megemlíteni. Az első, szélsőséges nézet egyáltalán nem vesz tudomást a probléma létezéséről, nem ismeri a kérdést. Ezzel a nézettel logikai okok miatt nem találkozhatunk, csupán az olyan elemzések alapján következtethetünk létezésére, amikor az aggregációs probléma figyelembe nem vétele téves következtetésekhez vezet. Számos ilyen hibával elsősorban a nem direkt területi kutatásokat végző, makroadatokon nyugvó elemzésekben lehet találkozni. A második lehetséges álláspont a probléma megoldhatatlanságára, a harmadik lényegtelenségére és az eredményeket nem befolyásoló voltára hivatkozva tekinthet el a kérdés komolyan vételétől. A negyedik megközelítés szerint – mely az első nézettel ellentétes előjelű szélsőséges

⁵ Ezeket az eltéréseket „A területi mozgóátlag” c. tanulmányomban, a területi és időbeli mozgóátlag közötti különbségek tárgyalásakor hasonlítottam össze (*Dusek*; 2001a, 217. old.).

⁶ A térökonometria szemléletének részletes magyar nyelvű leírását lásd *Varga* (2002).

álláspontot képvisel – a probléma létezése kétséget támaszt szinte az összes területi adattal végzett mennyiségi elemzési módszer alkalmazhatóságával kapcsolatban.

Az első, tudatlanságból eredő megközelítés tarthatatlansága nem igényel bővebb kifejtést, viszont következményeinek feltárása jelen tanulmány kereteit messze meghaladná.⁷ A második és harmadik álláspont hiányosságait mutatja be ez a tanulmány. A negyedik megközelítéssel abban az értelemben egyetértek, amennyiben az elméletek tapasztalati alátámasztásával kapcsolatos tesztekre vonatkozik, amennyiben viszont történeti ismeretek kielégítése a cél, akkor ez az álláspont sem fogadható el. A mennyiségi elemzésekről való lemondás nyilvánvalóan nem lenne hasznos megoldás, hiszen ezeket semmi mással nem tudnánk pótolni. Ehelyett arra van szükség, hogy a területi kérdésekkel foglalkozó kutatók tisztában legyenek a problémával és az alkalmazott eszközök korlátaival. Azok a területi kutatások bírnak az adott körülményektől függő mértékű hiányosságokkal, amelyek nem veszik figyelembe a területi aggregáció problémáját. Ezek a munkák lehetnek statisztikai vagy matematikai értelemben magas színvonalúak és jók, de mint területi kutatások mégis rosszak (*Openshaw–Taylor*; 1981). A kérdés kezelésével kapcsolatos álláspontomat a tanulmány záró részében mutatom be részletesebben.

A TERÜLETI ELEMZÉSEK NÉHÁNY ALAPKÉRDÉSE

A társadalmi és gazdasági élet statisztikai módszerekkel történő elemzéseit a területi aggregáció kérdésének szempontjából három csoportra célszerű bontani.

A területi elemzések típusai

Az első csoportba azok az elemzések tartoznak, ahol a probléma nem jelentkezik, amely elemzéseknél a területi szempont nem játszik szerepet. Ezek az eredeti adatfelvételen alapuló szociológiai elemzések, amennyiben a vizsgált csoportok területi kiterjedésétől eltekinthetünk, valamint az egyetlen földrajzi pontban megfigyelt statisztikai sokaságok ismerveire vonatkozó műveletek. Az utóbbiakra példát szolgáltathatnak az egyedi vállalkozások, intézmények, kereskedelmi egységek stb. gazdálkodásával kapcsolatos, térbeli aggregáción át nem esett adatok, valamint az árfolyamok alakulására vonatkozó információk. A továbbiakban ezekkel a kutatásokkal nem foglalkozom, a későbbi megállapítások ezekre nem vonatkoznak.

A második csoportba tartozó elemzéseket tág értelemben vett vagy kvázi-területi kutatásoknak nevezhetjük. Ekkor egy területegységet önmagában, belső területi tagozódásától eltekintve, aggregált adatok segítségével vizsgálunk. Az ilyen kutatásokat többnyire akkor szokták területinek (vagy regionálisnak, vagy helyinek) nevezni, ha országos szinttől eltérő területi keretek között folynak. Ez a szóhasználat megtévesztő, mert a lehatárolás módjától eltekintve nincsen elvi különbség egy ország vagy egy bármilyen más lehatárolással létrejött területegység vizsgálata között.

A harmadik csoportba az igazi és eredendően területi kutatások tartoznak, amelyeknél a vizsgált térrész további területi alegységekre tagolódik.⁸ Ezeket az előző elemzésektől

⁷ A vásárlóerő-paritás elméletének területileg aggregált árszínvonalakon alapuló tesztelésének és a térbeli problémát paradox módon az egy pontgazdaság keretein belül megoldani kívánó megközelítésnek elvi alapokon nyugvó bírálatát fogalmaztam meg „A vásárlóerő-paritás elmélet kritikája” (2001c) című munkámban.

⁸ A tér felosztásának követelménye csak a statisztikai módszerekkel történő területi elemzésekre vonatkozik, az elméleti kutatásoknál elégséges a tevékenységek térbeli kiterjedésének figyelembevétele.

megkülönböztetve szűk értelemben vett területi kutatásoknak is nevezhetjük. Az ilyen vizsgálódások elsődlegesen nem a vizsgált terület önmagában történő elemzését, hanem a belső területi tagozódásnak, az egyes jellemzők területi eloszlásának és a közöttük levő kapcsolatoknak a feltárását célozzák meg.

A lehatárolási probléma két fokozata

A területi lehatárolás megválasztása egyben az adatok aggregációs szintjének és módjának a megválasztását is jelenti. A lehatárolási problémának két fokozatát célszerű megkülönböztetni. Az első fokozatban a vizsgálatba vont területegységet különítjük el a vizsgálat során figyelmen kívül hagyott területektől. Ettől csak a világ egészének vizsgálata során tekinthetünk el, de ezt a speciális esetet leszámítva ez a mozzanat a tág és szűk értelemben vett területi kutatások során is szükséges. A második fokozat a szűk értelemben vett területi elemzések során jelentkezik, ekkor a területi szerkezet vizsgálata érdekében a belső határvonalakat is ki kell jelölnünk.

A lehatárolási probléma első fokozata többnyire csupán úgy jelentkezik, hogy mennyire tekinthető indokoltnak az adott területegység vizsgálata. Mindig feltételezhető, hogy az illető területegység valamilyen szempontból kiemelt fontosságú, ekkor legfeljebb ezen indokokat lehet kritika alá vetni, nem magát a lehatárolást. Amikor a vizsgálati egység valamilyen hatalmi szervezet területi hatóköre által meghatározott, akkor ritkán érezzük azt, hogy nehézséget okoz a határvonalak kérdése. Például egyes országok esetén szinte mindig magától értetődőnek tartjuk, hogy releváns vizsgálati egységeket képeznek, ezért többnyire eszünkbe sem jut megkérdőjelezni Magyarország egészének külkereskedelmi, pénzügyi vagy éppen demográfiai mutatói elemzésének jogosságát. Ugyanakkor, ha az előbbi magyarországi adatokat például a balatoni idegenforgalmi régió vagy Tolna megye adataival vizsgáljuk, akkor ezen döntésünk kellő indoklás nélkül valószínűleg csodálkozást váltana ki olvasóink körében. Másrészt az eurót használó országok euróövezeten belül külön, országos szinten kiszámolt árszínvonal-változásának vizsgálatát természetesnek tartják, míg az ezzel módszertanilag megegyező megyei vagy tartományi szintű árszínvonal-változások vizsgálatát már nem.

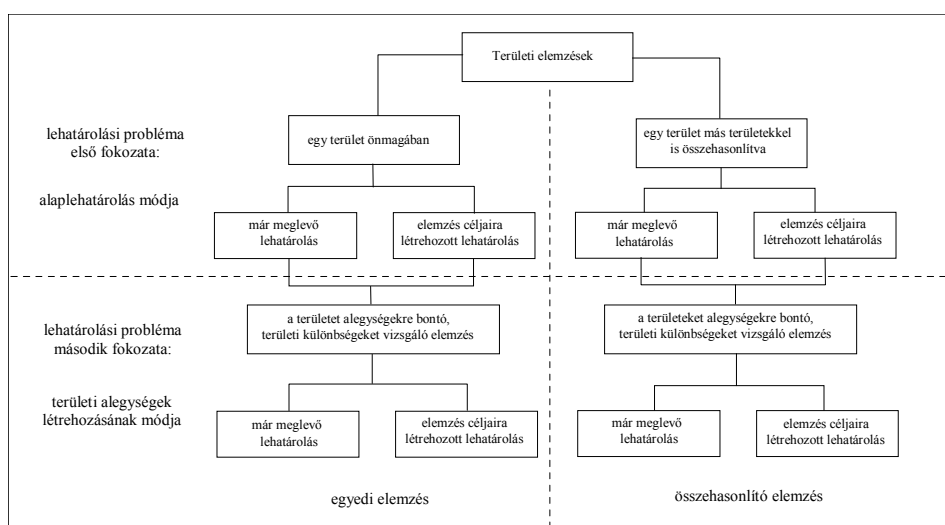
A lehatárolási probléma az előzőekben felsoroltak miatt nem mindig jelenik meg explicit módon. Különösen a szűk értelemben vett területi kutatásokra igaz ez. Léteznek azonban olyan helyzetek mind a társadalom-, mind a természetföldrajz területén, amikor az alaplehatárolás kérdése is felvetődhet, például a határ menti térségek, városok, objektumok vonzáskörzete, vonalas infrastruktúrák térsége, tájegységek elemzése során a tér folytonossága miatt nincsen egyértelmű módszer ezeknek a térségeknek az elhatárolására.

A második fokozatú problémánál az első fokozatnál megismert nehézségek általában hatványozódnak. Határozottabban akkor vetődik fel ez a kérdés, hogyha kettő vagy több eltérő terület belső területi tagolódását, illetve ugyanazt a területet többféle belső lehatárolással szeretnénk összehasonlítani, például az Európai Unió az egységesítés és egységesség szándéka ellenére is eltérő belső lehatárolási rendszerű és nagyságrend szerint is különböző országainak egyes jellemzők területi különbségei szerinti összehasonlításakor.⁹ Az egyes országok országon belüli fejlettségi vagy egyéb területi különbségeinek összehasonlítása során mindkét fokozatú lehatárolási problémával számolni kell: az

⁹ Az EU különböző szintű régiói közötti különbségekről lásd *Faluvégi* (1997).

egy-egy országok (vagy régiók) többnyire eltérő nagyságúak és a lehatárolási módjuk is nagyrészt különbözik, az aggregálás mértékében és módjában is. Az ilyen összehasonlítások információtartalma ezért csekély, sőt, olykor eredményei megtévesztők is lehetnek. Azonos lehatárolással készült idősorok ugyanakkor alkalmasak az időbeli változások elemzésére. Az 1. ábrán a területi elemzések három dimenzió – egy terület önmagában vagy részekre osztva, önmagában vagy más területekkel összehasonlítva, és a lehatárolás típusa – szerinti osztályozását láthatjuk.

1. ábra. A területi elemzések típusai



A területi lehatárolások típusai

A területi lehatárolások lehetnek az elemzéstől függetlenül létezők, adottak, és lehetnek külön az elemzés céljai szerint létrehozottak. (Lásd az 1. táblát.) A már meglévő, „a priori” módon adottak tekinthető területi egységek keretein belül, többnyire közigazgatási, államigazgatási és egyéb hivatalos jellegű tevékenységek melléktermékeként jön létre a gazdasági-társadalmi statisztikai adatok túlnyomó többsége. A fő nehézséget az jelenti ezzel kapcsolatban, hogy a területi szerkezet megjelenítése ezekben, a részben a mérés érdekében létrehozott területi egységekben válik láthatóvá, miközben ezen egységek csak korlátozottan felelnek meg a területi elemzések sokoldalú követelményeinek és céljainak. Gyakran csupán azért használják ezeket a területi egységeket, mert az adatok ezek keretében érhetőek el. A gazdasági szerkezet területi sajátosságainak vizsgálata például azért történik megyei szinten, mert erről rendelkezünk adatokkal, miközben a gazdaság működése szempontjából érdektelenek lehetnek ezen határvonalak.

Az egyes lehatárolások egymással való összeegyeztethetlensége jelenti a kisebb nehézséget, hiszen az eltérő tevékenységek és folyamatok különböző területi szerveződést alakítanak ki, illetve igényelnek (Fleischer; 2001, Rechnitzer; 1998). Magyarországon az országos és a megyei szint között eltérő a lehatárolása a tervezési statisztikai régióknak, a környezetvédelmi igazgatóságoknak, a hajózási hatóságoknak, a természetvédelmi igaz-

gatóságoknak, a hírközlési felügyeleteknek, a vasúti igazgatóságoknak, a távbeszélő primer körzeteknek, a postai körzeteknek, a bányakapitányságoknak, a műszaki-biztonsági felügyeleteknek, valamint a különböző bankok és az országos vállalkozások regionális igazgatóságainak (Mikolasek; 2001). A megyei és a települési szint között eltérő a területi felosztása például a statisztikai kistérségeknek, a munkaerő-piaci vonzaskörzeteknek, a kistérségi társulásoknak, a SAPARD kistérségeknek, a postai irányítószámoknak, a választókerületeknek, a telefonkörzeteknek.

1. tábla

A területi egységek fontosabb típusai a lehatárolás célja és módja szerint

Területi egység	A területi egység célja	Lehatárolási kritérium
Már meglévő (a priori) területi egységek		
Helyi és területi önkormányzatok	Helyi és területi szolgáltatások	Közigazgatási, politikai irányítás, hagyomány, elérhetőség
Statisztikai térségek	Gazdaságpolitikai elemzés és statisztikai adatgyűjtés	A formális és funkcionális szerkezet elege, összehasonlíthatóság
Népszámlálási körzetek	Népszámlálás megszervezése	Népességszám és áttekinthetőség
Postai irányítószámok	A címzés és kézbesítés egyszerűsítése	Postai kézbesítés egyszerűsége
Választókerületek	Politikai képviselet	Népességszám, helyi önkormányzatok határai, falu-város különbsége
Munkaügyi körzetek	Munkaerő közvetítése, képzése, munkanélküliek ellátása	Munkaerő-piaci vonzás, ingázás lehetőség
Egyházmegyék	Hitélet megszervezése	Hagyomány
Elemzés céljaira létrehozott (a posteriori) területi egységek		
Mértani módszer	Objektivitás	Fekvés
Homogén formális régiók	Régiók létrehozatala	Régió belüli különbségek minimalizálása
Funkcionális régiók	Funkcionális egységek létrehozása	Régiók közötti áramlások minimalizálása
Modelltől függő régiók	A régiók lehatárolása az elemzés részét képezi	A területi elemzés céljára leginkább megfelelő területi egységek

Forrás: Openshaw–Taylor (1981) tanulmányának felhasználásával.

Az elemzési céloknak csak részlegesen megfelelő a priori módon adott lehatárolások számos esetben az elemzés céljainak alkalmasabb lehatárolások kialakítását teszik szükségessé vagy célszerűvé. Ezeknek a legegyszerűbb módja a különböző mértani módszerek alkalmazása, például Dirichlet-poligonok vagy szabályos négyszögek, hatszögek létrehozása. Bár ezek a szó matematikai értelmében objektív lehatárolások, mégis teljesen önkényesek, a funkcionális összetartozás hiányában pedig csekély a felhasználhatóságuk. A lehatárolási probléma ábrázolására viszont kétségtelenül megfelelnek. A funkcionális régiók szerencsés esetben egybeeshetnek az a priori régiókkal, például a munkaügyi körzetek esetében. A modelltől függő régiók létrehozása során egy érdekes tyúk-tojás típusú

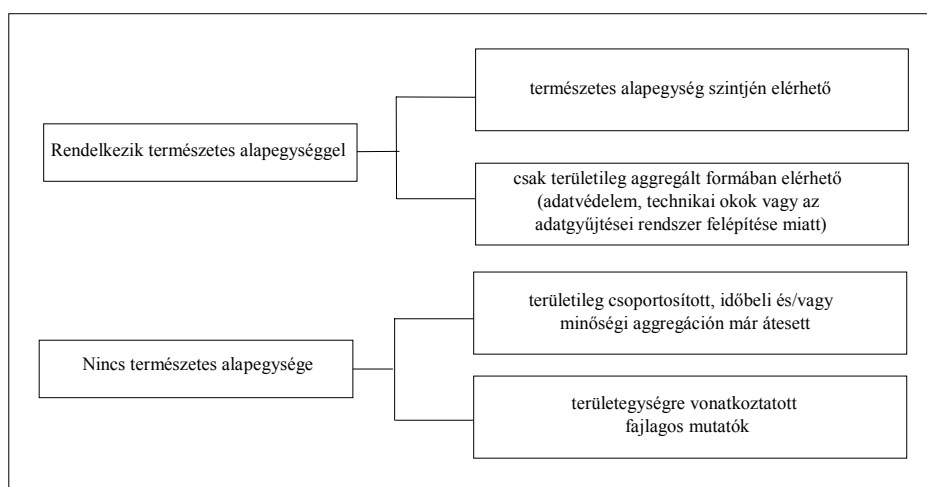
nehézséggel kell megküzdeni, nevezetesen azzal, hogy a területi lehatárolásokat adatok és információk hiányában nem lehet elvégezni, az adatok viszont területi egységek nélkül még nem léteznek.

Az elemzés céljaira létrehozott régiók lehatárolása sosem lehet öncél, csak a területi szerkezet elemzésének hasznos segítő eszköze, ezért egy ilyen területi felosztás önmagában még nem tekinthető tudományos eredménynek. Az a priori módon adott lehatárolások használata minden nehézség ellenére nemcsak az adatok elérhetőségének kényszere miatt lehet indokolt, hanem azért is, mert az elemzések átlagos felhasználója a már megszokott és jól ismert területi egységekkel (Magyarországon leginkább a megyékkel) tudja legkönnyebben feldolgozni az eredményeket.

A területi statisztikai adatok típusai

A területi lehatárolás kérdésén túljutva, a statisztikai adatok jellegét szükséges megvizsgálnunk. Az aggregációs probléma szempontjából alapvető megkülönböztetést a természetes alapegységgel rendelkező és nem rendelkező adatok között kell tennünk (lásd a 2. ábrát). A természetes alapegységgel rendelkező adatok mintapéldájaként a népszámlálás során létrejött adatbázist lehet említeni. Adatvédelmi okok miatt azonban ezen adatok is szinte kivétel nélkül csak területileg aggregált formában érhetők el.

2. ábra. A területi statisztikai adatok típusai



A második csoportba az eredeti területi adatok tartoznak, amelyek elképzelhetetlenek területi dimenzió nélkül. Ezek közül a területegységre vonatkoztatott fajlagos adatok, mint például a népsűrűség, termésátlag, útvonalsűrűség területhez kötöttsége könnyen belátható. A másik alcsoportba az egyéni szintről aggregált, de már időbeli vagy minőségi aggregáción átesett, és ezért nem individuális adatok tartoznak. Például a területközi kereskedelem, fizetési mérleg, árszínvonal és annak változása, beruházás, hozzáadott érték, vagyis gyakorlatilag az összes makroökonómiai jelzőszám szükségképpen területi aggregáción is átesett mutatója.

A területi alapegységek, elméleti oldalról közelítve a kérdést, azok a legkisebb területegységek, amelyeknél a vizsgált jellemző területi adatként értelmezhető, gyakorlati oldalról közelítve pedig azok a legkisebb területegységek, amelyeknél a vizsgált adatok elérhetők. Térségi elemzéseknél a településszinten rendelkezésre álló adatokat célszerű a legkisebb lehetséges területi alapegységnek tekinteni. Ekkor az egységeken belüli távolságok elhanyagolhatók lesznek az egységek közötti távolságokhoz képest (*Dusek*; 2001b). Nem mindegyik térségi adat értelmezhető azonban már településszinten is.

Az eredeti adat formájától függetlenül a területre vonatkoztatott adatok közös jellemzője a természetes területi alapegység hiánya lesz. Leginkább a településszintű adatok közelítik meg ezt az ideált. Csupán nagyságrendeket lehet megállapítani, amely szint alatt az illető mutató nem értelmezhető logikai vagy gyakorlati okok miatt. Például az egy lakosra jutó GDP esetében a számláló ugyan lebontható elvileg (bizonyos korlátok között) üzemi szintre, a nevezőnek, a lakosság számnak az adott mutató viszonylatában csak településszintnél nagyobb egységeknél van értelme, mivel a munkaerő lakóhelye és a munkavállalás helye a települések között szétválhat, ezért a mutató kiszámítása is csak az ennek megfelelő (településszintnél nagyobb) területi aggregátság mellett bír értelemmel.

Az ökológiai korreláció és a módosítható területi egység problémája

Robinson alapvető, 1950-ben megjelent cikkének meghatározása szerint az ökológiai korreláció tárgyát egyének csoportjai, az egyéni korreláció tárgyát egyének képezik.¹⁰ Az Egyesült Államokban a tagállamok szintjén a fekete népesség és az írástudatlanság aránya között számított korreláció például ökológiai korreláció. Ebben az esetben a változók százalékos arányok lesznek, a sokaságokat, nem pedig az egyéneket jellemző tulajdonságok (*Robinson*; 1950). Az egyének csoportjaira vonatkozó ökológiai korrelációkból nem lehet következtetni az ugyanazon alapadatok alapján számított egyéni korrelációkra, és fordítva, az egyéni korrelációkból nem lehet következtetni az ökológiai korrelációkra. Az ökológiai korreláció nem alkalmas az egyéni korrelációk helyettesítésére, a két érték különbözik egymástól. Mindmáig ezt a tanulmányt tarthatjuk a téma legtökéletesebb és legmeggyőzőbb, az aggregált és az egyedi adatok közötti különbség tudatosításához alapvetően hozzájáruló leírásának.

Robinson üzenete máig nem veszítette aktualitását. Bár megállapításai a módszertanul foglalkozók számára manapság közhelyszerűnek számítanak, a csoportosított adatokból az egyéni szintű viselkedésre való következtetés mégis gyakori hibaforrása az elemzéseknek. *Robinson* tanulmányában 14 olyan, 1950-ben ismert tanulmányt sorol fel, ahol tévesen ökológiai korrelációt használnak egyéni viselkedés leírására, három évvel később *Goodman*, negyven év elteltével pedig *Fotheringham* és *Wong* – utóbbiak konkrét tanulmányok felsorolásával – szintén említi a kérdés gyakori figyelmen kívül hagyását (*Goodman*; 1953; *Fotheringham–Wong*; 1991). Pedig *Robinson* célja mindössze az volt, hogy az egyéni viselkedés vizsgálata kapcsán a jelentés nélküli ökológiai korrelációk használatát kerüljék el, és használjanak egyéni korrelációkat. A területileg aggregált ada-

¹⁰ Az ökológiai korreláció elnevezés a rendszereket, sokaságokat vizsgáló humánökológiára vezethető vissza. A klasszikus humánökológia a társadalom és gazdaság térbeli szerveződésével, a települések és településrendszerek társadalmi szerkezetbe illesztett elemzésével foglalkozott. Bár az elnevezés megtévesztő lehet, ez a terminus azonban mégis általánosan használatossá vált a csoportosított adatok kérdéseivel foglalkozó szakirodalomban.

tok használatát teljesen helyénvalónak tartotta az adatok területi eloszlásának vizsgálata esetén. Fontos megállapítása az is, hogy az ökológiai korrelációt lehet számítani súlyozott és súlyozatlan adatokkal is, a kettő közül a súlyozott számítás tekinthető megfelelőbbnek.¹¹

Robinsont 16 évvel megelőzően, a népszámlálások eredményeinek elemzése kapcsán már *Nephrash* is rámutatott arra, hogy a területileg csoportosított jellemzők közötti korrelációk nem a változók közötti kapcsolat erősségét mérik, hanem csupán a földrajzi eloszlásuk közötti hasonlóságot vagy különbözőséget mutatják ki. További megszorításként a korrelációs együtthatókat csak akkor értelmezhetjük helyesen, hogyha a területi egységek egyenlő méretűek, vagyis egyenlő a területi kiterjedésük, amennyiben területi eloszlásuk hasonlóságának a mértéke képezi a vizsgálat tárgyát, illetve akkor, ha egyenlő népességszámúak, amennyiben a jellemzők lakosság közötti gyakoriságának hasonlóságát kívánjuk vizsgálni. A nagy méretű területeken számított korrelációs együtthatók értelmezése is nehézségeket vet fel, hiszen a heterogén területek egy részén jelentős korrelációt mérhetünk, más részén pedig teljes korrelálatlanságot vagy ellentétes előjelű korrelációt lehet kimutatni (*Nephrash*; 1934). Az egy lakosra jutó személyi jövedelemadó-alap és a személygépkocsik száma közötti településszinten mért korreláció 1996-ban Magyarországon +0,57 volt, az egyes települések legközelebbi 25 szomszédjára megvizsgálva ugyanezen mutató értéke -0,57 és +0,93 között oszlik meg, a legközelebbi 50 szomszéd esetében pedig -0,19 és +0,91 közötti korrelációkat mérhetünk számításaim szerint. A mutató értéke átlagosan Csongrád és Bács-Kiskun megye településeinél a legkisebb.

Az ökológiai korreláció gyakorlati jelentőségét számos adatbázis segítségével lehet ilusztrálni.¹² Firenze háztartásainak adataiból, 40 különböző változó közötti egyéni és népszámlálási körzetek alapján számított ökológiai korrelációt összehasonlítva *Openshaw* a 2. táblában összefoglalt eredményekre jutott. A területegységek méretének csökkenésével azok homogénebbé is váltak, így az egyéni és ökológiai korrelációk közötti különbségek csökkentek.

A korreláció mértékének értékelésekor a területegységek számát, az adatok fajlagos vagy abszolút jellegét, a két adatsor szórását, a kiugró adatok létezését kell figyelembe venni. A korreláció erősségének kritikus értékeit területi adatok elemzése során nem lehet megadni, általánosságban azt lehet megállapítani, hogy léteznek olyan esetek, amikor az egyéni adatoknál vagy idősoroknál korrelálatlannak vagy gyenge kapcsolatúnak minősített értéknél erős területi meghatározottságról beszélhetünk. Egy részletes térfelosztású, kiugró értéket nem tartalmazó adatsorokból számított 0,2-es nagyságú korreláció is már az adatok területi együttmozgását mutatja.

A módosítható területi egység problémája már a különböző szintű ökológiai korrelációk és egyéb statisztikai mutatók során is fellép, de ekkor az egyedi értékek (a természetes alapegységek értékei) alapján számított mutatókat még lehet olyan alapadatoknak tekinteni, amelyekhez a csoportosított adatokból számított eredményeket viszonyítani lehet. A természetes alapegységgel nem rendelkező adatoknál (lásd a 2. ábrát) viszont már a területi alapegységek is bizonyos mértékig önkényesek lesznek, így nem lesz eredményeinknek szilárd végső viszonyítási alapja.

¹¹ A súlyozás kérdéséről bővebben lásd *Robinson* (1956), *Anderson-Thomas* (1965), valamint *Dusek* (2001a, 217–218. old.).

¹² További példákat lásd „A területi lehatárolások statisztikai következményei” (*Dusek*; 2001a) c. tanulmányomban.

2. tábla

Egyéni és ökológiai korrelációk keresztáblája a soronkénti összes esetszám százalékában
(Firenze, népszámlálási körzetek, 40 változó)

Egyéni korrelációk	Ökológiai korrelációk										Összes	
	(-1,0)–(-0,8)	(-0,8)–(-0,6)	(-0,6)–(-0,4)	(-0,4)–(-0,2)	(-0,2)–(0,0)	(0,0)–(0,2)	(0,2)–(0,4)	(0,4)–(0,6)	(0,6)–(0,8)	(0,8)–(1,0)	százalék	esetszám
(-1,0)–(-0,8)	100										100	1
(-0,8)–(-0,6)		0									–	0
(-0,6)–(-0,4)			100								100	2
(-0,4)–(-0,2)	2	19	31	24	17	6					99	83
(-0,2)–(0,0)		1	7	21	32	23	14	2			100	603
(0,0)–(0,2)			1	6	10	28	28	22	3		98	78
(0,2)–(0,4)							18	27	55		100	11
(0,4)–(0,6)								100			100	1
(0,6)–(0,8)									100		100	1
(0,8)–(1,0)										0	–	0
Esetszám	3	21	72	154	214	167	106	33	10	0		780

Megjegyzés. A felső határokat szigorú egyenlőségként értelmezzük.
Forrás: Openshaw (1984).

A problémát Yule és Kendall fogalmazta meg egyértelműen és először a korrelációszámítással kapcsolatos kérdéseket tárgyalva, azonban valamennyi statisztikai eljárást érinti. Illusztrációjuk a burgonya és a búza termésátlaga közötti korrelációra vonatkozott. A 48 angol megye adatai alapján a két termésátlag közötti korreláció 0,219. A 48 megyét 24 megyévé összevonva az együttható értéke 0,296-ra növekszik, 12 tag esetén 0,576, 6 területegységnél 0,765, 3-nál pedig 0,990 lesz a korreláció mértéke. Területileg és időbelileg folytonos terjedelmű változók esetében mindig fellép a módosítható egység problémája. A korrelációs együtthatók a változók közötti kapcsolatot a választott egységre vonatkoztatva tükrözik. Ugyanakkor ezek a korrelációk természetesen nem jelentés nélküliek, csak egyszerűen nem általános érvényűek (Yule–Kendall; 1964).

A területi aggregálás hatása az egyszerűbb elemzési eszközökre

A területi aggregáció kérdésének jelentőségét a területi elemzések során gyakran használt négy statisztikai elemzési eszközre, a maximális és minimális érték hányadosára, a súlyozott relatív szórásra, a Hoover-indexre és a korrelációs számításra gyakorolt hatásán keresztül mutatom be. A 3. táblában a lehatárolási mód és az aggregációs szint megválasztásának következményeit láthatjuk. Ebből az is kiolvasható, hogy a korrelációs számítás az adott probléma szempontjából már egy fokkal bonyolultabb a másik három módszernél.

3. tábla

A területi aggregáció hatása egyes elemzési módszerekre

Elemzési módszer	Az aggregációs szint hatása	A lehatárolási mód hatása
Maximális és minimális érték hányadosa	Az aggregáltság csökkenésével értéke változatlanul marad (ha a szélsőértékek területegységei változatlanok maradnak) vagy növekszik	Mind a három módszernél csak a területi alapegységekre vonatkozó adatok ismeretében jelezhető előre hatása; értékét csökkentheti, változatlanul hagyhatja és növelheti is
Súlyozott relatív szórás	Az aggregáltság csökkenésével értéke növekszik	
Hoover-index	Az aggregáltság csökkenésével értéke növekszik	
Korrelációs számítás	Az aggregáltság csökkenésével értéke tendenciaszerűen csökken	Alapadatok ismeretében is előrejelezhetetlen, az adatok egymáshoz viszonyított területi eloszlásától függ

A maximális és minimális érték hányadosánál könnyen belátható, hogy a területi szintek növekedésével a teljesen homogén területegységek összevonásának valószínűtlen esetétől eltekintve a területi különbségek csökkennek, mivel az átlagolódás következtében a maximális értékek csökkennek, a minimális értékek növekednek. Példaként az egy lakosra jutó személyijövedelemadó-alap maximális és minimális értékeinek hányadosa a 4. táblában látható módon alakult. Az elemzési módszert gyakran alkalmazzák különböző országok regionális különbségeinek összehasonlítására, bár erre a lehatárolási hatás miatt nem lenne alkalmas, csupán az időbeli változások leírására.

4. tábla

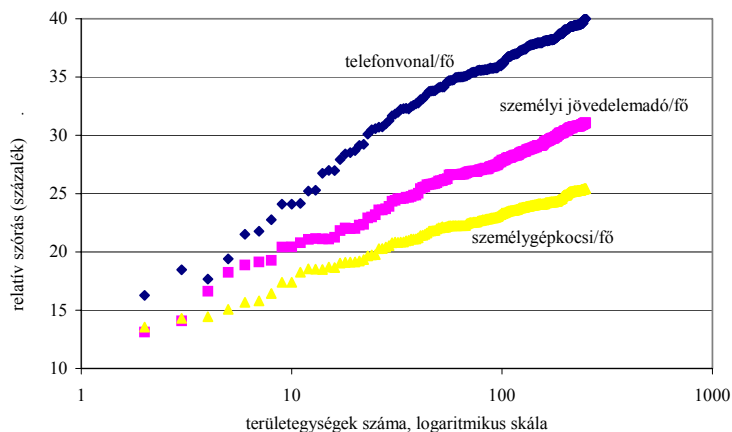
Az egy lakosra jutó személyijövedelemadó-alap maximális és minimális értékeinek hányadosa

Területi szint	Területegységek száma	1991	1996
Település	3067	21,9	47,9
Kistérség	150	2,9	3,4
Megye	20	2,2	2,4
Régió	7	1,7	1,8
Főváros–vidék	2	1,7	1,7

Forrás: Saját számítás a Pénzügyminisztérium adatai alapján.

A súlyozott relatív szórás szintén növekszik a részletesebb térfelosztással. A megyék régiókká történő összevonása esetén például az azonos régiókba összevont megyék eltérései eltűnnek – belső szórásként kiszámíthatók ezek az értékek is –, ami csökkenti a szórás. A súlyozatlan adatokból számított szórás viszont nem minden esetben csökken a területegységek összevonásakor. Például az egy lakosra jutó jövedelemadó-alap régiós szintű szórása súlyozatlan adatokkal számolva 1988 és 2000 között évente átlagosan 1 százalékkal nagyobb a megyei szintű szórásnál.

3. ábra. Egyes változók súlyozott relatív szórása különböző térfelosztásoknál, 1996



Forrás: Saját számítás a Központi Statisztikai Hivatal és a Pénzügyminisztérium adatai alapján.

A lehatárolási mód változása súlyozott esetben sem jelezhető előre. Ezért, ha a területegységek számának növekedése a határvonalak megváltozásával jár együtt, akkor a súlyozott relatív szórás tendenciaszerű növekedéséről beszélhetünk, amit megtörhet a lehatárolási mód hatására bekövetkező csökkenés. Ez egyre növekvő részletettségű Dirichlet-poligonos térfelosztással mutatható be.¹³ A 3. ábrán ilyen számítások eredmé-

¹³ A Dirichlet-poligonok segítségével történő térfelosztásról lásd *Nemes Nagy* (1998) 129. old.

nyeit láthatjuk. Az adatok olyan Dirichlet-polygonos lehatárolások mellett születtek, ahol a pontokat mindig települések középpontjai jelölték ki, a települések középpontként történő kiválasztása pedig nagyság szerinti sorrendben történt. Vagyis például a négy területleges felosztás pontjai Budapest, Debrecen, Miskolc és Szeged középpontjaival egyeznek meg, az ötös felosztásnál ezen városok mellett Pécs is megjelenik polygonközpontként. A területi különbségek növekvő tendenciája egyértelműen leolvasható a 3. ábráról. Érdekes azonban, hogy a telefonvonalakra vonatkozó szórás mértéke a három polygonról négy polygonra történő felosztás során, jól látható módon csökkent a lehatárolási hatás következményeként. Az ábráról a logaritmikus skála és a sok terület-egység miatt az már nem olvasható le, hogy a tendenciaszerű növekedés mellett a 247 változából összesen 34 esetben csökkent a relatív szórás az ezer lakosra jutó telefonvonalak esetében, 27-szer az egy lakosra jutó személyi jövedelemadó-alapnál és 28-szor az ezer lakosra jutó személygépkocsik számánál.

A területi adatok közötti korreláció azt mutatja meg, hogy két jellemző területi eloszlása mennyire hasonlít egymáshoz. A területi szintek növekedésével a korreláció szorosabbá válik, mivel a változók szórása csökken. (Lásd az 5. táblát.)

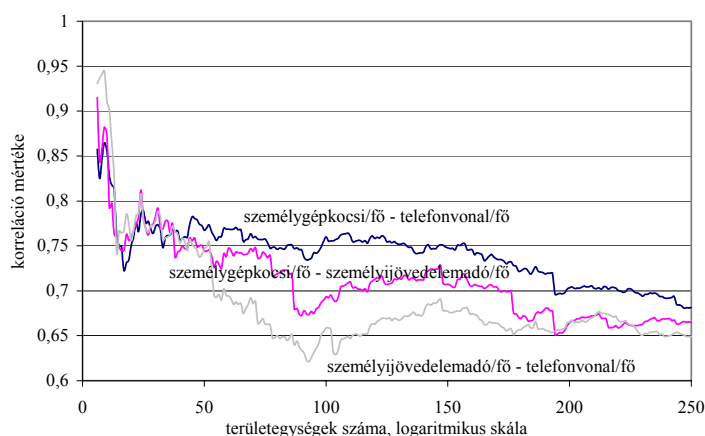
5. tábla

Az egy lakosra jutó személygépkocsik száma és néhány további jellemző közötti korreláció, 1996

Területi szint	A jellemző megnevezése		
	Egy lakosra jutó telefonok száma	Egy lakosra jutó személyijövedelemadó-alap	Szociális segélyben részesítettek aránya
Település	0,507	0,608	-0,176
Kistérség	0,687	0,646	-0,456
Megye	0,744	0,736	-0,566
Régió	0,894	0,907	-0,778

Forrás: Saját számítás a Központi Statisztikai Hivatal és a Pénzügyminisztérium adatai alapján.

4. ábra. Egyes változók közötti korreláció mértéke különböző térfelosztásoknál, 1996



Forrás: Saját számítás a Központi Statisztikai Hivatal és a Pénzügyminisztérium adatai alapján.

A területi aggregálás hatása néhány bonyolultabb elemzési eszközre

A területi aggregálás egy- és kétváltozós módszerekre gyakorolt hatása könnyen megérthető pusztán elméleti megfontolások segítségével. A többváltozós és az egyéb szempontból bonyolultabb módszereknél azonban a probléma komplexitása Fotheringham és Wong szerint olyan mértékben megnövekszik, hogy csak empirikus munkák segíthetik elő bemutatását (Fotheringham–Wong; 1991). Az eredmények alakulására a lehatárolás módja ezeknél a módszereknél is befolyást gyakorol, azonban ezen módszerek logikai bázisának megértése is nehezebb és az eredmények értelmezhetősége is nagyobb figyelmet igényel, ezért az aggregációs problémát náluk viszonylag kisebb jelentőségűnek lehet tartani.

Fotheringham és Wong empirikus vizsgálata szerint a többváltozós regresszió paraméterei rendkívül érzékenyek az aggregációs szintekre és zónázási módokra. A modellek készítőinek feltétlenül figyelemmel kell lenniük erre (Fotheringham–Wong; 1991). A faktoranalízis és a klaszteranalízis esetében egyaránt előrejelezhetetlen mind a lehatárolási mód, mind az aggregációs szint megváltoztatásának hatása. Az utóbbi két módszernél azonban az aggregációs szinttől függetlenül is sok más módszertani kérdést kell megválaszolni. Alapvetően téves eredmény természetesen nem fordulhat elő ekkor sem, a módszerek az adatok tömör jellemzésére és az összefüggések felismerésére jól alkalmazhatók. Az eredményeket azonban sohasem szabad abszolút érvényűeknek tekinteni, a téves általánosításoktól az eredeti adatok ismeretében óvhatjuk meg magunkat.

A gravitációs modellnél elsősorban akkor számolhatunk a problémával, hogyha a modellben a testeknek nem objektumok, hanem területegységek (megyék, országok) felelnek meg, mert ekkor a területegységeken belüli térkapcsolatok eltűnnek. Részletesebb térfelosztásnál a valósághoz legjobban illeszkedő paraméterek megválasztásakor az alkalmazott modell magyarázó ereje típusától függetlenül tendenciaszerűen csökken, nagyobb lesz a véletlen, pontosabban a modell által figyelembe nem vehető tényezők által generált térkapcsolatok aránya (Batty–Sikdar; 1982).

Az optimális telephely kijelölése során az aggregációs módszer és a használt távolságfogalom gyakorol hatást az eredményekre. Bach és Fotheringham et al. elemzései megegyeznek abban, hogy az aggregációs szintek változásával az eredmények nagymértékben különböznek egymástól. Ez három, szükségszerűen leegyszerűsítő feltételre vezethető vissza: a területi kereslet csupán egy pontban jelentkezik pontok halmaza helyett, a területen belüli távolságokat figyelmen kívül hagyják, és az egyes területegységek kereslete csupán egy szolgáltatóhely felé irányulhat (Fotheringham–Densham–Curtis; 1995). Ezeknek a problémáknak a jelentősége a lehatárolás módjától és az aggregáció szintjétől függ. Ez azért különösen fontos a telephelyválasztási modelleknél, mert a modellek eredményeként kapott telephelyeket optimálisként tartják számon, és mint ilyenek, komoly súllyal esnek latba a gyakorlati döntéshozatalnál is.

Egy amerikai város, Buffalo adatainak segítségével hat aggregációs szinten, szintenként 20 lehatárolással végzett optimalizációs feladat eredményeit egyetlen térképen ábrázolva rendkívül meggyőző módon érvelhetünk az eredmények aggregációs szintjétől és a lehatárolási módtól való függése mellett. Optimális telephelyeket, a Buffalo határához közeli sávot leszámítva, az egész vizsgálat alá tartozó területen mindenhol szétszórva találunk. Ugyanakkor bizonyos kisebb körzetek jól láthatóan gyakrabban kerültek kiválasztás-

ra: hét zónát lehet megjelölni, ahol sűrűbben fordulnak elő optimális pontok. Ez az eredmény mindenesetre bármelyik egyedi megoldás általános érvényűségét kétségbe vonja. Egyes megoldások a belvárost látnák el jobban, mások a város egyéb részei számára lennének kedvezőbbek. Az optimális szó tehát csak rendkívül korlátozott érvényű lehet, arra vonatkozik, hogy adott lehatárolás és aggregációs szint, valamint adott távolságfogalom mellett mit tekinthetünk optimálisnak (*Fotheringham–Densham–Curtis*; 1995).

A TERÜLETI AGGREGÁCIÓS PROBLÉMA KEZELÉSE

A területi aggregációs probléma kezelésére tett számos javaslat közül néhány fontosabbat tekintek át.¹⁴ Valamennyi javaslat a lehatárolási probléma második fokozatára vonatkozik, vagyis a vizsgált területet alegységekre bontó elemzésekre (lásd „A lehatárolási probléma két fokozata” c. fejezetet).

A probléma gyakorlati kezelésére tett javaslatok

Egyes kutatók, mint *Cliff* és *Williams*, megpróbálták analógiát vonni a módosítható egység problémája és a mintavételből származó mintavételi hiba kérdése között. Ezen nézet szerint a skálázás (a területegységek számának megállapítása) a mintanagyság kérdésével állítható párhuzamba, a módosítható egység problémája pedig a mintavételi hibával. Ez az analógia érvényessége esetén kitűnő megoldás lenne, hiszen statisztikailag szilárd alapot teremtene a különféle térfelosztási módszerekből származó eltérő eredmények kezelésére. Ez a hatás standard formulák segítségével lenne mérhető, hasonlóan a mintavételi hiba nagyságának becsléséhez. A két kérdés között azonban több alapvető különbség is felfedezhető. A lehatárolás módja gyakorlati elemzések során sohasem véletlen; a mintavételi hibát többnyire meg lehet becsülni, ezzel szemben az adatok zónázási módból fakadó változékonysága nagyrészt ismeretlen mértékű (*Openshaw–Taylor*; 1981).

Pontosan ez a bizonytalanság az aggregáció kérdéskörének legfőbb jellemzője: nincs olyan általános szabály, amelynek segítségével a konkrét adatoktól és körülményektől függetlenül meg tudnánk adni a területi lehatárolásnak a statisztikai számítások végeredményére gyakorolt hatását. Ez a hatás olykor elhanyagolható, vagy az elemzés jellegéből következően létezése esetén sem bír jelentőséggel, olykor viszont egymással teljesen ellentétes következtetések levonását teszi lehetővé. Egy általános érvényű javaslat szerint a kutatás fontosságától függően az eredményeket több aggregációs szinten és többféle lehatárolással célszerű kiszámítani, így lehet következtetni az egyes paraméterek stabilitásának mértékére.

Egy másik megközelítés úgy kezeli a kérdést, hogy a területi alapegységek zónába egyesítése során a kívánt eredményekhez igazítja a területi lehatárolást. Számos ilyen kritériumot el lehet képzelni, például a két jellemző közötti maximális korrelációt vagy adott zónaszám mellett maximális szórást. Külön megszorító feltételeket is be lehet építeni, mint a területegységek nagyságára vagy népességszámára vonatkozó minimális és maximális értékek meghatározása. Ennek a módszernek a segítségével meg lehet állapítani az eltérő zónázási módszerek szélsőértékeit (*Openshaw–Taylor*, 1981).

¹⁴ További példákat és részletesebb áttekintést lásd *Openshaw–Taylor* (1981).

Egy harmadik nézet szerint a módosítható egység problémája csak azért létezik, mert bizonytalanság uralkodik abban, hogy mik legyenek a területi kutatások területi egységei. Ha ezt a bizonytalanságot megszüntetjük, eltűnik a probléma. Csupán arra van szükség, hogy bár szubjektív és önkényes, de mindenki által elfogadott lehatárolási keretek között folyjanak a kutatások. Az ilyen egységek azonban távolról sem felelhetnének meg a sokféle elemzési célnak, csak az adatok egyszerű közlésére alkalmasak (*Openshaw–Taylor*; 1981).

Az aggregációs információvesztés csökkentő módszer a területi mozgóátlagolás, amely a vizsgálat céljainak megfelelő nagyságú területegységekbe vonja össze a területi alapegységeket, a legrészletesebb térfelosztás meghagyásával (*Dusek*; 2001b). Ennek az elemzési eszköznek és a többi, lehatárolás módjára vonatkozó javaslatnak a közös jellemzője, hogy alkalmazhatósága azokra az adatokra korlátozódik, amelyek a vizsgálat egészének kiterjedéséhez képest kellően részletes térfelosztás mellett állnak rendelkezésre.

A lehatárolási probléma első fokozatának kezelésével kapcsolatban nem lehet gyakorlati javaslatokat megfogalmazni (a problémával kapcsolatban lásd „A lehatárolási probléma két fokozata” c. fejezetet). Ezeket az adatokat a gyakorlati történeti, statisztikai elemzés alapadottságainak kell elfogadni.

A területileg aggregált adatok és az elméletek közötti kapcsolat

A statisztikai elemzések eredményének területi lehatárolástól való részleges függése jogosan veti fel azt a kérdést, hogy mindez milyen hatást gyakorol az elméletek ellenőrizhetőségére. Hiszen hogyha a területi lehatárolás változtatásával ugyanaz az objektív értelemben változatlan alapadat egyszer az egyik, egyszer egy másik elméletet támasztana alá, akkor ez azt jelentené, hogy az elméletek érvényessége a tapasztalati adatok alapján eldönthetetlen lesz. Ez a helyzet a gazdasági elméletek ismeretelméleti legitimitációjáról vallott nézetek függvényében vagy tényleges problémává válik, vagy semmilyen nehézséget nem okoz.

A gazdaságelméletet pozitivistá, vagy – Menger terminológiájával – empirikus-realista módon megközelítők számára az adatok területileg aggregált jellege leküzdhetetlen akadályt jelent, a lehatárolási probléma első és második fokozata miatt külön-külön is.¹⁵ Az elméleti magyarázatok során csak homogén sokaságok esetén nem beszélhetnénk problémáról, de ekkor elemzésekre és statisztikákra sem lenne szükségünk. A területileg aggregált adatok, mint korábban bemutattam, lehetnek természetes alapegységgel rendelkezők és természetes alapegység nélküliek. Ezen utóbbiak már időbeli és/vagy minőségi aggregációkon is átestek, heterogén elemekből álló, tényleges realitással önmagukban nem rendelkező adatok. Realitásukat a mögöttük levő alapadatoktól kapják. Az ezek közötti elméleti kapcsolatok feltételezése során meg kell küzdeni az alapelemek minőségi különbségeinek problémájával. A minőségi különbségek három típusát lehet elkülöníteni, az értékbeli, viselkedésbeli és összetételbeli eltéréseket. Az értékbeli különbségen az

¹⁵ Ebben a szellemben fogantak a következő idézetek: a közgazdászok „adatokat gyűjtenek különböző időszakokra és országokra vonatkozóan a jövedelemről, az árákról, a munkanélküliségről és sok más változóról, majd adataik megmagyarázására általános elméleteket állítanak fel” (*Mankiw*; 1999, 36. old.). A közgazdaságtan „a különböző adatok alapján hipotéziseket állít fel, ellenőrzi őket, és konszenzusra jut abban a kérdésben, hogy miként működik a gazdaság” (*Samuelson*; 1990, 36. old.). „Az empirikus tényanyag két, egymással szorosan összefüggő szempontból is létfontosságú: a hipotézisek megalkotásában és érvényességük tesztelésében” (*Friedman*; 1987, 25. old.).

egyres elemi egységekhez tartozó változók különböző értékeit értem, mint amilyen például két ember vagy vállalkozás eltérő jövedelmi helyzete. A viselkedésbeli különbség kapcsán az elemi egységek eltérő viselkedésére gondolok, melytől csoportszinten olykor el lehet tekinteni. Olyankor viszont, amikor az elemi egységek viselkedése a rendszer működése szempontjából meghatározó jelentőségű, az elhanyagolás hibákhoz vezetne. Például nem mindegy, hogy adott kereslet melyik részpiacon, területen és melyik termék irányába jelentkezik. Példát szolgáltathatnak továbbá a nyugdíjasokra és a fiatalokra jellemző fogyasztási, megtakarítási szokások, egy jogász és egy kőműves eltérő munkaerőpiaci helyzete, utazási szokásai, a gazdasági javakkal kapcsolatban pedig a jószágok, tőkejavak eltérő célú felhasználhatósága, egymással való helyettesíthetlensége. Végül az összetételbeli különbség azt jelenti, hogy az elemi egységek sokszor maguk is bizonyos súlyozással és segédfeltételekkel közös nevezőre hozott aggregátumok, mint például a hozzáadott érték, az ipari termelés vagy az árszínvonal különféle mutatói.

A makrojelenségek mikroszintű magyarázata során hasonló problémákkal kell megküzdeniük a természettudományoknak is. Míg a természettudományok számos területén a nehézségek leküzdhetők az egyes elemekre vonatkozó információknak az elemek összességére vonatkozó relatív gyakoriságokkal való helyettesítésével,¹⁶ a komplexebb gazdasági-társadalmi jelenségek leírásánál azonban még hogyha ilyen relatív gyakoriságok ismertek lennének is, az egyes elemek egymáshoz kapcsolódásának módját nem helyettesíthetnénk statisztikai információkkal. Esetükben minden egyes elemről teljes körű információval kellene rendelkezni az egyes elemekre vonatkozó elméleti következtetések levonásához (Hayek; 1995). A pénzmennyiség változásának árára gyakorolt hatásának teljes körű elemzéséhez például szükség lenne annak ismeretéhez és leírásához, hogy a pótlólagos pénzmennyiség ténylegesen mely termék részpiacán mikor jelentkezett, vagyis a relatív egyedi árak változásának jellemzéséhez.

Az elméletalkotást – ugyancsak Menger terminológiájával – egzakt-teoretikus oldalról megközelítők számára ugyanakkor az aggregáció nem jelent elméleti problémát. Ekkor az elméletek helyességét a – tapasztalatoktól nem független – az alaptételek elfogadhatósága és a logikai konzisztencia dönti el. Ezeknek az alaptételeknek, axiómáknak, feltételeknek – mint például a pozitív időpreferencia feltételezésének, a csökkenő határhaszon elvének, a kereslet-kínálat törvényének, az alternatív költség koncepciójának, az önkéntes csere kölcsönösen előnyös voltának – az elfogadásában statisztikai jellegű információk nem játszanak szerepet. A történetileg feltárt kapcsolatok végső soron az elmélet számára mindaddig közömbösek maradnak, amíg olyan elméleti összefüggésekre nem lehet visszavezetni létezésüket, amelyek nyilvánvalósága minden történeti megfigyelés nélkül is egyértelmű.

Két tetszőleges aggregátum idősora között történeti kapcsolatokra példát szolgáltathat a Phillips-görbe, Okun törvénye, vagy az output és az árszínvonal változása közötti kapcsolatra, adott helyre és időszakra vonatkozó elemzések. Az adatok a történelmi leírást fogják szolgálni. „Az olyan fogalmaknak, mint a nettó reális termék vagy az általános árszint, a történelmi és statisztikai leírás a tulajdonképpeni területe, a célja pedig az, hogy történelmi vagy társadalmi ismeretigényeket elégítsenek ki” (Keynes; 1965; 60. old.).

*

¹⁶ Lásd Popper (1997), elsősorban a 281–282 old.

A területi elemzések számára nem állapíthatók meg a térfelosztásra vonatkozó változatlan és objektív szabályok, nem léteznek „legjobb” térfelosztás és „normál” térfelosztási módszer. Kizárólag azt a magától értetődő elvárást említhetjük meg, hogy az elemzések során lehetőség szerint olyan térfelosztás mellett kell dönteni, amelyet az adott probléma szempontjából legjobbnak tartunk. A területi szerkezet átfogóbb trendjeinek felderítéséhez például célszerűbb durvább területi felosztást használni, Magyarországon regionális vagy megyei szintű egységeket. Az egyes területi szintek eltérő viselkedése azzal a következménnyel is jár, hogy ha a területi különbségek időbeli alakulását kívánjuk nyomon követni, általánosságban nem, hanem csak adott területi szintre vonatkoztatva jelenthetjük ki, hogy növekedtek, hasonlók maradtak vagy csökkentek a különbségek.

Az aggregációs problémának nincs és nem is lehet matematikai, statisztikai megoldása, legfeljebb a kezeléséről lehet beszélni. Annak ellenére, hogy jelentőségét általános érvennyel lehetetlen megállapítani, néhány olyan körülményt fel lehet sorolni, ami növeli jelentőségét. Így a statisztikai módszer növekvő bonyolultságával hatása egyre kiszámíthatatlanabbá válik. A jellemzők gyakoriságának nagy változékonysága és a terület nagy heterogenitása esetén súlya szintén növekszik. Amennyiben a kutatással konkrét döntéseket kell alátámasztani, az eredmények értékelésekor óvatosabban kell eljárni, még inkább szükséges megvizsgálni azt, hogy gyakorolt-e az adatokra jelentős befolyást a lehatárolás módja. Ezen belül elsősorban a közösségi (állami, önkormányzati stb.) döntéseknél kell óvatosnak lenni, és kevésbé az eleve körültekintőbben eljáró magánszféra döntéseinél. Végül, hogyha több területegység szerkezetét, például egy jellemző területi egyenlőtlenségét kívánják összehasonlítani, a probléma nagysága hatványozódik.

A jelenség a gazdaságtudomány empirikus, pozitívista oldalról közelítők számára leközdíthetetlen gondokat okoz, az egzakt-teoretikus megközelítés számára nem jelent nehézséget. A történeti leírások során az egyetlen megnyugtató megoldást az jelenti, hogyha az eredmények értékelésénél figyelembe vesszük lehetséges hatásait.

IRODALOM

- ANDERSON, D. L. – THOMAS, E. N. (1965): Additional comments on weighting values in correlation analysis of areal data. *Annals of the Association of American Geographers*, 55. évf. 3. sz. 492–505. old.
- BACH, L. (1981): The problem of aggregation and distance for analyses of accessibility and access opportunity in location-allocation models. *Environment and Planning A*, 13. évf. 10. sz. 955–978. old.
- BATTY, M. – SIKDAR, P. K. (1982): Spatial aggregation in gravity models: 4. Generalisations and large-scale applications. *Environment and Planning A*, 14. évf. 8. sz. 795–822. old.
- BOUDON, R. (1987): Az ökológiai elemzés és kontextuális elemzés kapcsolata. In: Bertalan L. (szerk.), *Magyarázat, megértés, előrejelzés*. Tömegkommunikációs Kutatóközpont, Budapest, 293–301. old.
- BOZSONYI K. (1997): Invarianciaelviek a szociológiaelméletben és az empirikus kutatásban. *Szociológiai Szemle*, 6. évf. 4. sz. 75–85. old.
- DAVIS, J. A. – HOUSON, C. – SPAETH, J. L. (1987): Kontextuális hatások elemzése. In: Bertalan L. (szerk.), *Magyarázat, megértés, előrejelzés*. Tömegkommunikációs kutatóközpont, Budapest, 271–292. old.
- DUSEK T. (2001a): A területi lehatárolások statisztikai következményei. In: *A Magyar Földrajzi Konferencia tudományos közleményei* (CD), Szeged, 17. old.
- DUSEK T. (2001b): A területi mozgóátlag. *Területi Statisztika*, 4. (41). évf. 3. sz. 215–229. old.
- DUSEK T. (2001c): *A vásárlóerőparitás-elmélet kritikája*. Kézirat, VEAB pályázat.
- FALUVÉGI A. (1997): Az uniós területi osztályozás és a regionális támogatási rendszer. *Statisztikai Szemle*, 75. évf. 1. sz. 5–16. old.
- FLEISCHER T. (2001): Régiók, határok és hálózatok. *Tér és Társadalom*, 15. évf. 3–4. sz. 55–67. old.
- FOTHERINGHAM, A. S. – DENSHAM, P. J. – CURTIS, A. (1995): The zone definition problem in location-allocation modeling. *Geographical Analysis*, 27. évf. 1. sz. 60–77. old.
- FOTHERINGHAM, A. S. – WONG, D. W. S. (1991): The modifiable areal unit problem in multivariate statistical analysis. *Environment and Planning A*, 23. évf. 11. sz. 1025–1044. old.
- FRIEDMAN, M. (1986): A pozitív közgazdaságtan módszertana. In: *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 17–50. old.

- GOODMAN, L. A. (1953) Ecological regression and behavior of individuals. *American Sociological Review*, 18. évf. 663–664. old.
- HAYEK, F. A. (1995) A tudás látszata. In: *Piac és szabadság*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 312–321. old.
- HUNYADI L. – VITA L. (2002): *Statistika közgazdászoknak*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- KEYNES, J. M. (1965): *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- KOVÁCS T. (1999): Polémia a magyarországi régiókról? *Területi Statisztika*, 2. (39) évf. 2. sz. 107–116. old.
- KÖVES P. – PÁRNICZKY G. (1981): *Általános statisztika I-II*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- MAJOR K. – NEMES NAGY J. (1999): Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években. *Statisztikai Szemle*, 77. évf. 6. sz. 397–421. old.
- MANKIW, N. G. (1999): *Makroökonómia*. Osiris Kiadó, Budapest.
- MENGER, C. (1994): *Principles of economics*. Libertarian Press, Grove City.
- MIKOLASEK S. (2001): Régiós határok Magyarországon. *Beszteri B. – Mikolasek S. (szerk.) In: Regionalitás – lokalitás a 21. században*. Tanulmánykötet az azonos című tudományos konferencia anyagai alapján. Komárom, VEAB 257–274. old.
- MOKSONY F. (1984): *Települési tényezők és az öngyilkosság. Az öngyilkosság egyes demográfiai összefüggései egy összetétel-hatást vizsgáló elemzés eredményei*. A KSH Népeségtudományi Kutató Intézetének kutatási jelentései 19., Budapest.
- NEMES NAGY J. (1998): *A tér a társadalomkutatásban*. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- NEPRASH, J. A. (1934): Some problems in the correlation of spatially distributed variables. *Proceedings of the American Statistical Journal New Series*, 29. évf. 1. sz. March 167–168. old.
- OPENSHAW, S. (1984): Ecological fallacies and the analysis of areal census data. *Environment and Planning A*. 16. évf. 1. sz. 17–31. old.
- OPENSHAW, S. – TAYLOR, P. J. (1981): The modifiable areal unit problem. *Wrigley, N. – Bennett, R. J. (szerk.) In: Quantitative geography: a British view*. London, Boston, Henley Routledge and Kegan Paul, 60–69. old.
- ORTHMAYR I. (1997): Módszertani individualizmus. *Szociológiai Szemle*, 7. évf. 3. sz. 3–31. old.
- POKOL B. (1997): *Szociológiaelmélet*. Felsőoktatási Koordinációs Iroda, Budapest.
- POPPER, K. R. (1997): *A tudományos kutatás logikája*. Európa Könyvkiadó, Budapest.
- RECHNITZER J. (1998): *Területi stratégiák*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- ROBINSON, A. H. (1956): The necessity of weighting values in correlation analysis of areal data. *Annals of the Association of American Geographers*. 46. évf. 2. sz. 233–236. old.
- ROBINSON, W. S. (1950): Ecological correlations and the behavior of individuals. *American Sociological Review*. 15. évf. 351–356. old.
- SAMUELSON, P. A. (1990): *Közgazdaságtan I*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- THEIL, H. (1954): *Linear aggregation of economic relations*. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.
- VARGA A. (2002): Térökonometria. *Statisztikai Szemle*, 80. évf. 4. sz. 354–370. old.
- YULE, G. U. – KENDALL M. G. (1964): *Bevezetés a statisztika elméletébe*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.

SUMMARY

The main problem of spatial data analysis is that the results are influenced by the way of data aggregation. The investigated area about data are collected can be divided in several ways and every division will produce different results. This fact have to be considered in case of the interpretation of these results.

A short review of the importance of the aggregation problem in general and specially both in economics and sociology is followed by the introduction of the typology of spatial analysis and the statistical data from the point of view of spatial aggregation. In consequence the aggregation problem needs investigation on the connection between the theories and data.

A JUGOSZLÁV GAZDASÁG AZ ÁTALAKULÁS ÚTJÁN*

IFJ. SIMON GYÖRGY

A piaci reformok tekintetében egykor élenjáró Jugoszlávia a polgárháború, a Milošević-rendszer totalitarizmusa és a nemzetközi szankciók miatt az 1990-es években Kelet-Európa egyik leglassabban átalakuló országa volt. A korábbi hat tagköztársaság közül csupán Szerbiát és Montenegrót magában foglaló új jugoszláv föderációban a hatalmon levő konzervatív erők ellenállása nem tette lehetővé egy következetes és eredményes reformpolitika megalapozását, így az egyes rendszerváltó feladatokat csak részben oldották meg. Ezért az átalakulás – bizonyos sikeres gazdaságpolitikai intézkedések ellenére – félúton megtorpant. Noha az elmúlt évtized közepére Jugoszlávia túljutott az átalakulás buktatóin, a koszovói válság átmenetileg ismét visszavetette a gazdasági növekedést. A helyzet gyökeresen csak 2000 ősztől, Milošević bukása után változott meg, amikor a nemzetközi elszigeteltség fokozatos fel számolásával a gazdasági és politikai reformok újabb lendületet vettek, s megkezdődhetett az ország bekapcsolódása az európai integrációs folyamatba.

A szerző a rendelkezésre álló statisztikai adatforrások és szakirodalom felhasználásával áttekintést ad a gazdasági átalakulás eddigi eredményeiről és a reformpolitika főbb kérdéseiről. Jugoszlávia teljesítményét nemzetgazdasági és ágazati szinten egyaránt vizsgálja. Nemzetközi téren elsősorban más átalakuló országokkal, továbbá az Európai Unióval és az Egyesült Államokkal hasonlítja össze.

TÁRGYSZÓ: Jugoszláv gazdaság. Gazdasági átmenet.

Napjainkban gazdaságpolitikánk egyik legfontosabb feladata az Európai Unió gazdaságához való felzárkózás megvalósítása. Ezzel összefüggésben korántsem elhanyagolható kérdés, hogy az EU-csatlakozásra milyen nemzetközi környezetben kerül sor. Az Európai Bizottság a maga részéről többször is hangsúlyozta, hogy az uniós tagságra csak olyan országok számíthatnak, amelyek szomszédaikkal rendezett kapcsolatokat tartanak fenn. Hazánk esetében az 1990-es években a szomszédos államok közül az embargó alatt álló Jugoszláviával nem volt lehetőség a korábbi évtizedekhez hasonló gazdasági és politikai együttműködés folytatására. Az embargó ugyanis rendkívüli körülményeket teremtett, amelyek a bűnözés, az áru- és embercsempészet fokozódásához vezettek, különösen a határ menti területeken. Ugyanakkor az alacsonyabb üzemenyagárak miatt egyre inkább elterjedt a Magyarországról Jugoszláviába irányuló ún. „benzinturizmus” is. A

* A szerző köszönettel tartozik *Novák Tamásnak*, az MTA Világ gazdasági Kutatóintézet tudományos főmunkatársának értékes tanácsaiért és észrevételeiért. A cikk tartalmáért a felelősség a szerzőt terheli.

2000. októberi demokratikus fordulatot követően azonban Belgrád fokozatosan visszatért a nemzetközi közösségbe, s így megkezdődhetett a magyar–jugoszláv viszony normalizálása is.

Mindezt figyelembe véve tanulmányomban az átalakulóban levő jugoszláv föderáció több mint egy évtizedes gazdasági tapasztalatainak átfogó bemutatását tűztem ki célul. Ennek kapcsán két alapvető kérdés megválaszolására törekszem: 1. hogyan alakult az átmenet időszakában a jugoszláv gazdaság helyzete a fejlettebb világhoz képest; 2. milyen következtetések vonhatók le a jugoszláv tapasztalatokból?

JUGOSZLÁVIA GAZDASÁGI HELYZETÉNEK ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

Jugoszláviában az átalakulási folyamat 1989-ben indult, amikor *Ante Marković* miniszterelnök a lengyelországihoz sokban hasonló gazdasági reformot kezdeményezett. A Szerbiából és Montenegróból álló Jugoszláv Szövetségi Köztársaság (JSZK) 1992. április 27-én alakult meg azt követően, hogy Szlovénia, Horvátország, Macedónia és Bosznia-Hercegovina kilépésével a korábbi Jugoszláv Szocialista Szövetségi Köztársaság (JSZSZK) hivatalosan is megszűnt létezni. Az új állam *Slobodan Milošević* diktatórikus irányítása alatt, az előző évben kirobbant délszláv háború rendkívül súlyos körülményei között jött létre.

A nehézségeket fokozták az ENSZ 1992 májusában a jugoszláv kormány boszniai konfliktusban való szerepvállalása miatt meghirdetett gazdasági és politikai szankciói, amelyeket 1992 novemberében és 1993 áprilisában tovább szigorítottak. Mivel a délszláv háború befejezése érdekében Belgrád blokád alá helyezte a Boszniai Szerb Köztársaságot, a nemzetközi embargót 1994 októberében részlegesen, 1995 novemberében, a daytoni békekötést követően pedig teljes egészében felfüggesztették. A ENSZ-szankciók formális megszüntetésére 1996 októberében került sor. Az Egyesült Államok azonban továbbra is fenntartotta a szankciók ún. „külső falát”, amelynek felszámolását a daytoni megállapodás tiszteletben tartásától, a hágai nemzetközi törvényszékkel való együttműködéstől, a koszovói kérdés megoldásától és a JSZSZK jogutódlásának az összes volt tagköztársaság számára elfogadható rendezésétől tette függővé. A koszovói válság kiéleződése nyomán az Egyesült Államok és az Európai Unió 1998-ban újabb korlátozó intézkedéseket vezetett be, s márciusban az ENSZ Biztonsági Tanácsa megtiltotta a JSZK-nak történő fegyvereladásokat is. Jugoszlávia helyzetét tovább rontotta a NATO 1999 márciusától júniusáig tartó büntető hadjárata és az ásványkincsekben gazdag Koszovó azt követő de facto elvesztése, amely az ország népességének 20 és a GDP 5 százalékát tette ki (*Habib*; 2001, 37. old.). A Milošević-rendszer bukása és a JSZK új elnöke, *Vojislav Koštunica* beiktatása után 2000 októberében és novemberében a gazdasági és politikai szankciók többségét fokozatosan feloldották, lehetővé téve az ország visszatérését a nemzetközi közösségbe, s 2001 szeptemberében a fegyvereladási embargót is hatályon kívül helyezték.

Hogyan alakult a gazdasági növekedés legfontosabb mutatójának tekintett bruttó hazai termék (GDP) dinamikája Jugoszláviában 1989 után? Célszerű e kérdést tágabban, Kelet-Európa és a volt Szovjetunió utódállamaival összefüggésben vizsgálni. (Lásd az 1. táblát.)

1. tábla

A reál GDP évi átlagos változási üteme
(2001. előzetes adat, 2002. előrejelzés)

Ország/csoport	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2001/1989*
	évben (százalék)													
Csehország	-1,2	-11,6	-0,5	0,1	2,2	5,9	4,8	-1,0	-2,2	-0,4	2,9	3,6	3,5	101
Észtország	-6,5	-13,6	-14,2	-8,8	-2,0	4,6	4,0	10,4	5,0	-0,7	6,9	5,4	4,0	87
Horvátország	-7,1	-21,1	-11,7	-8,0	5,9	6,8	6,0	6,5	2,5	-0,4	3,7	4,1	3,5	84
Lengyelország	-11,6	-7,0	2,6	3,8	5,2	7,0	6,0	6,8	4,8	4,1	4,0	1,1	1,5	128
Lettország	2,9	-10,4	-34,9	-14,9	0,6	-0,8	3,3	8,6	3,9	1,1	6,6	7,6	5,0	69
Litvánia	-5,0	-5,7	-21,3	-16,2	-9,8	3,3	4,7	7,3	5,1	-3,9	3,9	5,7	3,5	69
Magyarország	-3,5	-11,9	-3,1	-0,6	2,9	1,5	1,3	4,6	4,9	4,2	5,2	3,8	3,2	108
Szlovákia	-2,5	-14,6	-6,5	-3,7	4,9	6,7	6,2	6,2	4,1	1,9	2,2	3,3	3,5	106
Szlovénia	-4,7	-8,9	-5,5	2,8	5,3	4,1	3,5	4,6	3,8	5,2	4,6	3,0	3,0	118
Kelet-Közép-Európa**	-6,6	-10,3	-2,2	0,3	3,9	5,4	4,8	4,9	3,4	2,6	4,0	2,6	2,6	110
Albánia	-10,0	-28,0	-7,2	9,6	8,3	13,3	9,1	-7,0	8,0	7,3	7,8	7,3	6,0	110
Bosznia-Hercegovina	-23,2	-12,1	-30,0	-40,0	-40,0	20,8	86,0	37,0	10,0	10,0	5,9	5,6	5,0	71
Bulgária	-9,1	-11,7	-7,3	-1,5	1,8	2,1	-10,9	-6,9	3,5	2,4	5,8	4,5	3,5	74
Jugoszlávia	-7,9	-11,6	-27,9	-30,8	2,5	6,1	7,8	10,1	1,9	-15,7	5,0	5,5	5,0	50
Macedónia	-9,9	-7,0	-8,0	-9,1	-1,8	-1,2	1,2	1,4	3,4	4,3	4,6	-4,6	3,0	75
Románia	-5,6	-12,9	-8,8	1,5	3,9	7,1	3,9	-6,1	-5,4	-3,2	1,8	5,3	3,5	81
Délkelet-Európa**	-7,3	-14,8	-9,6	-2,4	3,0	6,2	3,2	-0,7	-0,8	-3,1	3,7	4,8	3,9	76
Azerbajdzsán	-11,7	-0,7	-22,6	-23,1	-19,7	-11,8	1,3	5,8	10,0	7,4	11,1	9,9	8,5	57
Fehéroroszország	-3,0	-1,2	-9,6	-7,6	-12,6	-10,4	2,8	11,4	8,4	3,4	5,8	3,0	2,0	88
Grúzia	-12,4	-20,6	-44,8	-25,4	-11,4	2,4	10,5	10,8	2,9	3,0	2,0	4,5	3,0	36
Kazahsztán	-0,4	-13,0	-2,9	-9,2	-12,6	-8,2	0,5	1,7	-1,9	2,7	9,6	13,2	7,6	78
Kirgizia	3,0	-5,0	-19,0	-16,0	-20,1	-5,4	7,1	9,9	2,1	3,7	5,1	5,3	5,0	69
Moldova	-2,4	-17,5	-29,1	-1,2	-31,2	-1,4	-5,9	1,6	-6,5	-3,4	2,1	4,5	3,5	35
Oroszország	0,0	-5,5	-18,6	-13,0	-13,5	-4,2	-3,4	0,9	-4,9	5,4	8,3	5,0	3,5	62
Örményország	-7,4	-11,7	-41,8	-8,8	5,4	6,9	5,9	3,3	7,3	3,3	6,0	9,6	6,5	69
Tádzsikisztán	-1,6	-7,1	-29,0	-11,0	-18,9	-12,5	-4,4	1,7	5,3	3,7	8,3	10,2	6,0	52
Türkmenisztán	2,0	-4,7	-5,3	-10,0	-17,3	-7,2	-6,7	-11,3	5,0	16,0	17,6	12,0	8,0	84
Ukrajna	-4,0	-10,6	-9,7	-14,2	-22,9	-12,2	-10,0	-3,0	-1,9	-0,2	5,9	9,1	4,0	44
Üzbegisztán	1,6	-0,5	-11,1	-2,3	-4,2	-0,9	1,6	2,5	4,4	4,1	4,0	4,5	2,0	103
Független Államok Közössége**	-0,4	-6,1	-17,3	-12,7	-14,1	-5,0	-3,4	1,0	-3,7	4,5	7,9	5,9	3,8	62
Kelet-Európa és a FÁK**	-3,3	-8,2	-11,0	-6,9	-6,1	-0,2	0,1	2,2	-1,1	3,0	5,5	4,3	3,3	74

* Reál GDP 2001-ben az 1989-es szint százalékában.

** Súlyozott átlag (Kelet-Közép-Európa a balti államokkal együtt).

Forrás: *Transition report update* (2002). 17. old.

Mindenekelőtt megállapítható, hogy Jugoszláviában (Szerbiában és Montenegróban) 1990 és 1993 között nagyon súlyos gazdasági visszaesés következett be, főként a délszláv háború, majd a gazdasági embargó hatására, amelyet átmeneti növekedés után 1999-ben újabb nagymérvű csökkenés (a NATO-bombázások miatt) követett. Azóta a jugoszláv gazdaság újból növekszik, évi 5 százalékos körüli értékkel.

A gazdasági visszaesés mélypontján, 1993-ban a GDP alig több mint kétötöde (41 százaléka) volt az 1989-es értéknek, 1998-ban 53 százaléka, ami 1999-ben 45 százalékra csökkent. Az újbóli növekedés eredményeként 2001-ben 50 százalékot sikerült elérni. Kelet-Európa egészében (a szovjet utódállamokkal együtt) a csökkenés kisebb volt, mint Jugoszláviában: 1993-ban az 1989-es érték 73 százaléka, az 1995-ös mélypontra 69 százaléka, majd 2001-ben 74 százaléka, vagyis Jugoszlávia helyzete a térségen belül is jelentősen romlott.

Hasonló képet mutat a korábbi Jugoszlávia utódállamaival való összehasonlítás. Horvátország 2001-ben az 1989-es szint 84 százalékát érte el, Bosznia-Hercegovina 71 százalékát (itt az 1994-es mélypontra csupán 17 százalék volt), Macedónia 75 százalékát. Kigugróan magas Szlovénia 118 százalékos eredménye, amelyet csak Lengyelország (128%) szárnyalt túl.

Magyarország, ahol a visszaesés viszonylag mérsékelt volt (1993-ban az 1989-es szint 82 százaléka) az adott vonatkozásban 2001-ben a negyedik helyen állt.

Nem lehet azonban azt állítani, hogy 1989 után a vizsgált térségben Jugoszlávia gazdasági helyzete alakult a legkedvezőtlenebbül. Így például Ukrajna 2001-ben csupán az 1989-es szint 44 százalékát, Grúzia 36 százalékát, Moldova 35 százalékát érte el, bár ezeket az országokat nem sújtotta sem gazdasági embargó, sem pedig NATO-bombázás, továbbá többnyire súlyos polgárháború sem volt.

Mindemellett meg kell jegyezni, hogy Jugoszlávia gazdasága nehezen vizsgálható az általában használatos gazdaságelemzési módszerekkel, amelyekkel a „szerencsésebb” átalakuló országok transzformációs folyamatai jól leírhatók. Ennek okai: 1. a hosszú ideig fennálló, lényegét tekintve hadigazdálkodási viszonyok; 2. a 90-es évekre vonatkozó statisztikák gyenge minősége, sok esetben tudatos elferdítése, valamint 3. a nemzetközi elszigeteltség.

Egyes becslések szerint 1992 és 1999 között a JSZK a szankciók következtében körülbelül 95 milliárd dollár veszteséget szenvedett (*Politika*; 1999.). Az 1999-es NATO-bombázások a nemzetgazdaságnak további 30 milliárd dolláros kárt okoztak (*Dinkić*; 1999, 3. old.). A jelenlegi gazdasági reform kezdetén, 2000 októberében a jugoszláv lakosság 35 százaléka a szegénységi szint alatt élt és további 35 százalék ezt a szintet csak minimálisan haladta meg (*Arsić–Mladenović–Petrović*; 2001, 3. old.).

A gazdaságpolitikai célok elérésének jellemzésére az alapvető makromutatók segítségével különféle indexek számíthatók, amelyeket itt *Fakó* (1999) alapján határozzuk meg. A 2. tábla adatai szerint Jugoszláviában 1990 és 2001 között ezek az indexek különféleképpen, de általában kedvezőtlenül alakultak. Az indexek szerkezetéből következik, hogy a negatív vagy a zéró értékek kedvezők, a pozitívak kedvezőtlenek.

Az együttes index, amely a rendelkezésre álló adatok hiányossága miatt csak a Dayton utáni időszakra (1996–2001) számítható ki, viszonylag legkedvezőbb 1997-ben volt, főként a rendkívül gyors gazdasági növekedés eredményeként. Ebben az évben az infláció, a munkanélküliség és a folyó fizetési mérleg hiánya egyaránt csökkent, bár az

államháztartás hiánya jelentősen növekedett. A koszovói válság kieleződéssel és az újabb nemzetközi szankciók bevezetésével azonban az együttes index 1998-tól emelkedni kezdett.

2. tábla

A számított makroindexek alakulása Jugoszláviában 1990 és 2001 között

Év	Inflációs ráta a fogyasztói-ár-index szerint (százalék)	Munkanélküliségi ráta (százalék)	Mizéria-index (a+b)	Reál GDP évi átlagos változási üteme (százalék)	Népszerűségi index (a-3d)	Az államháztartás hiánya a GDP százalékában	A folyó fizetési mérleg hiánya a GDP százalékában	Egyensúlytalansági index (f+2g)	Együttesen (c+e+h)
	a	b	c	d	e	f	g	h	
1990	580	19,7	599,7	-7,9	603,7	.	1,8	.	.
1991	122	21,4	143,4	-11,6	156,8	.	2,1	.	.
1992	9018	22,8	9040,8	-27,9	9101,7	.	5,0	.	.
1993	122×10 ¹²	23,1	122×10 ¹²	-30,8	122×10 ¹²
1994	3,3	23,1	26,4	2,5	-4,2	2,2	.	.	.
1995	78,8	24,6	103,4	6,1	60,5	4,3	.	.	.
1996	91,6	25,7	117,3	7,8	68,2	3,8	11,6	27,0	212,5
1997	21,7	24,5	46,2	10,1	-8,6	7,6	7,7	23,0	60,6
1998	29,9	25,1	55,0	1,9	24,2	5,4	4,2	13,8	93,0
1999	44,9	26,1	71,0	-15,7	92,0	8,3	7,5	23,3	186,3
2000	85,6	26,5	112,1	5,0	70,6	0,8	7,4	15,2	197,9
2001*	88,9	27,9	116,8	5,5	72,4	1,9	10,2	22,3	211,5

* Itt és a továbbiakban a 2001. év adatai előzetesek.

Forrás: *Statistički godišnjak Jugoslavije; Transition report update (2002)* 18. és 57. old.; *Yearbook of Labour Statistics*. (2001) 1096. old.; *Bulletin of Labour Statistics*. ILO, Geneva, (2002) 2. sz. 165. old.; WIIW adatbázis.

Az 1990-es években a gazdasági visszaesésen kívül a legkedvezőtlenebb fejleményt a világtörténelem egyik legmagasabb hiperinflációja jelentette, amelyet főként a délszláv háború és a belső piac felbomlása, a nagyméretű pénz- és hitelexpanzió, továbbá nagymértékben a pénzkibocsátás által fedezett költségvetési kiadások okoztak. Ehhez járult a tendenciálisan növekvő, tömeges munkanélküliség. 1992 és 1993 között a hiperinfláció generációkon át felhalmozott vagyonekat tett tönkre, s elősegítette a gazdasági hatalom Miloševićhez és köréhez közel álló, kiválasztott személyek kezében történő koncentrációját. Végül is a kormányzat a pénz stabilizálására kényszerült. 1994. január 24-én bevezették a német márkához kötött árfolyamú új dinárt, amely 12 millió régi dinárnak felelt meg. A hiperinflációt átmenetileg mérsékelt infláció váltotta fel. Az elért eredményt azonban az ország nemzetközi elszigeteltsége miatt hosszabb távon nem lehetett fenntartani. 1995-től a JSZK-t ismét ingadozó mértékű, magas infláció jellemzi.

A rendkívül magas munkanélküliség, melynek rátája a kényszerszabadságon levőket, a fizetés nélkül dolgozókat és a fölös munkaerőt figyelembe vevő becslések szerint az aktív népesség több mint 50 százalékát teszi ki (lásd *Habib*; 2001, 13. old.), elsősorban a szocialista időszakban kiépült jugoszláv ipar válságával függött össze. Az ebből származó problémákat még inkább fokozta a délszláv háború kitörésével a Horvátország és Bosznia-Hercegovina szerbek lakta területeiről meginduló menekültáradat. Az 1996. évi összeírás adatai szerint a JSZK-ban összesen 566 ezer menekült és 80 ezer háborús károsult tartózkodott. Később a koszovói helyzet kieleződéssel további 200 ezer menekült érkezett (*Bela knjiga*; 2000, 7. old.).

Ami az államháztartást illeti, a délszláv háború, majd később a koszovói válság egyre nagyobb összegeket emésztett fel. Ráadásul a Milošević-rendszer növelte a belügyi alakulatok létszámát, különböző félkatonai szervezeteket finanszírozott (*Arkan*-féle „tigri-*sek*”, *Šešelj* csetnikjei stb.), s a Boszniai Szerb Köztársaság hadseregének illetményét is Belgrádból folyósították (*Dyker–Vejvoda*; 1996, *Thomas*; 1999).

Hogyan alakult a jugoszláv gazdaságban az 1990-es években a napjainkban kulcsfontosságú kutató–fejlesztő tevékenység? A kutató–fejlesztő munkát végző tudósok és mérnökök aránya a 3. tábla adatai szerint 1991 és 2000 között évente átlagosan 1,0 százalékkal csökkent. A legnagyobb mértékű csökkenés 1992-ben a délszláv háború idején következett be, de ugyanebben az időszakban (1995-ben) került sor a viszonylag leggyorsabb ütemű növekedésre is. Horvátországhoz, Szlovéniához és főként az Egyesült Államokhoz viszonyítva Jugoszlávia helyzete az adott vonatkozásban már 1990-ben is kedvezőtlen volt, ami később tovább romlott.

3. tábla

A kutató–fejlesztő munkát végző tudósok és mérnökök aránya Jugoszláviában
(az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva)

Év	Arány (ezrelék)	Index: 1990. év = 100	Évi átlagos változás (százalék)	A Jugoszláviában kutató–fejlesztő munkát végzők aránya		
				Horvátország	Szlovénia	Egyesült Államok
				százalékában		
1990	3,49	100	–	89,3	84,1	44,1
1991	3,40	97	-3,0	81,9	74,1	42,8
1992	3,01	86	-11,3	61,7	61,4	38,5
1993	2,96	85	-1,2	57,5	66,8	36,9
1994	3,05	87	2,4	57,8	54,5	38,1
1995	3,34	96	10,3	60,5	60,2	42,3
1996	3,34	96	0,0	62,5	65,4	42,9
1997	3,30	95	-1,0	85,5	73,7	42,5
1998	2,96	85	-10,5	84,8	62,7	35,7
1999	3,24	93	9,4	71,1	65,3	43,0
2000	3,14	90	-3,2	62,8	64,7	41,9

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije. (2001) 91. és 380. old.; Indikatori naučno-tehnološke aktivnosti u SR Jugoslaviji 1991–2000 (konačni podaci). (2002) Savezni zavod za statistiku. Beograd. Saopštenje 160. sz., 17.07.2002; Statistički ljetopis Republike Hrvatske. (1992–2002) Državni zavod za statistiku. Zagreb; Statistični letopis Republike Slovenije. (1992–2002) Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana; Statistical abstract of the United States. Bureau of the Census, Washington, D.C. (1992–2002); New Cronos Eurostat-adatbázis; FAOSTAT és LABORSTA adatbázis.

A GAZDASÁGI SZERKEZET VÁLTOZÁSAI ÉS AZ ÁGAZATI DINAMIKA

Az 1989 utáni időszakban a belső piac felbomlásával Szerbiára és Montenegróra szűkült jugoszláv gazdaság a megváltozott nemzetközi környezet, az új kihívásokra való nem eléggé rugalmas reagálás és az autarchikus törekvések felerősödése miatt sokáig nem tudott hatékonyan bekapcsolódni az európai integráció és a globalizáció által meghatározott folyamatokba. A korábbi Jugoszlávia a Balkán más volt szocialista államaival szemben számos előnnyel rendelkezett, amelyek közül az 1950–1960-as években kibon-

takozó vállalati öngazgatás és piaci reformok, a viszonylagos nyitottság, a nemzetközi gazdasági és pénzügyi szervezetekkel (EK; Nemzetközi Valutaalap – IMF; Világbank stb.) kialakított széles körű kapcsolatok érdemelnek említést. A jugoszláv öngazgatási modell kezdeti sikereit azonban már az 1970-es évek második felétől súlyos válságjelenségek váltották fel, amelyek a következő évtizedben tetőztek. A társadalmi tulajdon mellett felvirágzó magántulajdon a piaci szocializmus instabilitását hozta magával. Az 1990-es években az alapvető gazdasági és politikai reformok elhúzódása, az ennek következtében jelentkező problémák miatt Jugoszlávia a piacgazdasághoz és a többpárti demokráciához való átmenetben leginkább lemaradó országok csoportjába került. Hátrányos helyzetének csak a Milošević-rendszer 2000. októberi bukása és a piaci reformok ezt követő felgyorsulása vetett véget (Uvalić; 2001a).

Milyen főbb szerkezeti változások történtek Jugoszlávia gazdaságában az utóbbi évtized folyamán? A 4. tábla a jugoszláv gazdaság általános strukturális sajátosságait, nevezetesen a bruttó hazai termék felhasználási oldalát mutatja főbb aggregátumok szerint. A feltüntetett adatokból látható, hogy Jugoszláviában a felhasználás még a délszláv háború és az azzal kapcsolatos ENSZ-embargó alatt (1991–1995) is meghaladta a termelést, ami Kelet-Európa és a volt Szovjetunió más átalakuló országaihoz hasonlóan a külső forrásokra való jelentős mértékű ráutaltságot tükröz. 1990 és 2000 között a nettó import bruttó hazai termékbeli aránya 2,4-szeresére, az amúgy is magas fogyasztásé pedig 5 százalékkal nőtt. Ugyanakkor a felhalmozás és ezen belül a beruházások szintje nem felelt meg a gazdasági növekedés igényeinek. Sőt, a szóban forgó periódusban a bruttó felhalmozás részesedése a GDP-ből jelentősen csökkent. A bruttó állóeszköz-felhalmozás aránya némileg (1,1-szeresére) növekedett, de viszonylag alacsony maradt.

4. tábla

A GDP felhasználásának szerkezete Jugoszláviában
(folyó áron, százalék)

Év	GDP	Belföldi felhasználás	Fogyasztás	Bruttó felhalmozás	Ebből: bruttó állóeszköz-felhalmozás	Áru- és szolgáltatás export és import egyenlege (nettó export)
1990	100	104,5	76,7	23,3	15,0	-4,5
1991	100	100,9	78,4	21,6	14,7	-0,9
1992	100	102,3	82,1	17,9	12,5	-2,3
1993	100	100,3	83,5	16,5	12,1	-0,3
1994	100	100,9	84,7	15,3	11,7	-0,9
1995	100	102,4	84,4	15,6	11,0	-2,4
1996	100	109,9	83,6	16,4	11,1	-9,9
1997	100	108,6	81,9	18,1	11,7	-8,6
1998	100	109,2	86,9	13,1	11,3	-9,2
1999	100	108,8	85,1	14,9	12,3	-8,8
2000	100	111,0	80,8	19,2	16,6	-11,0

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije (2001); Trends in developing economies. The World Bank, Washington, D.C. különböző kötetei; Investicije društvenog i privatnog sektora 1999–2000. godine. (2002) Savezni zavod za statistiku. Beograd. Saopštenje 90. sz. 29.04.2002; Transition report update (2002) 57. old.

Az elhúzódó és egyre súlyosbodó társadalmi-gazdasági válság következtében 1990 és 2000 között évi átlagban számítva a jugoszláv nemzetgazdaság bruttó állóeszköz-felhalmozása 13,9 százalékkal esett vissza. E perióduson belül a mélypontot 1993 jelentette (-37,6%), növekedésre pedig csak 1997-ben (0,8%) és 2000-ben (13,3%) került sor.¹ Ennek következtében több mint tíz éven át a teljes beruházás alacsonyabb volt az amortizációnál. A jugoszláv gazdaság ördögi körbe került. Az alacsony jövedelmek, a negatív reálkamatlábak és a bankrendszer iránti bizalom általános hiánya alacsony megtakarításokat eredményezett. Az alacsony megtakarítások a nemzetközi pénzügyi szankciókkal együtt gátat szabtak a beruházásoknak. Az alacsony beruházási ráta, a gyenge vállalatvezetés és a rejtett munkanélküliség korlátozta a termelékenységet, melynek alacsony szintje alacsony jövedelmeket és vállalati fizetésektelenséget okozott (*Habib*; 2001. 12. old.; *Jovičić – Zdravković – Dragutinović Mitrović*; 2001. 1. old.).

Jugoszlávia gazdaságának egyik alapvető jellemvonása, hogy a termelésben és a munkaerő foglalkoztatásában a második világháború után végbement iparosítás ellenére az egyéni termelők által meghatározott mezőgazdaságnak még mindig igen fontos szerep jut. Ez a szerep a szocialista Jugoszlávia 1991–1992-es felbomlása után az ipari termelés visszaesése következtében tovább erősödött, amelynek eredményeként 1990 és 2001 között az agrárszektor aránya a bruttó hazai termék előállításában 1,3-szeresére, a foglalkoztatottak számában pedig 1,04-szorosára emelkedett. Ugyanakkor az ipar termelési és foglalkoztatási aránya hétnyolcadára, illetve négyötödre, ezen belül a feldolgozóiparban mindkettő aránya négyötödre csökkent. A szolgáltatások GDP-beli részesedése lényegében nem változott, míg a létszámbelié 1,1-szeresére nőtt.

5. tábla

A főbb nemzetgazdasági ágak részesedése a GDP-ből és a foglalkoztatottságból Jugoszláviában (százalék)

Év	GDP (folyó áron)				Foglalkoztatottság			
	mezőgazdaság	ipar	ebből: feldolgozóipar	szolgáltatások	mezőgazdaság	ipar	ebből: feldolgozóipar	szolgáltatások
1990	15,0	35,4	26,6	49,6	29,9	30,5	26,5	39,6
1991	15,6	34,6	25,7	49,8	29,9	29,1	25,5	41,0
1992	16,7	36,5	29,4	46,8	35,5	26,3	23,7	38,2
1993	21,2	36,3	29,2	42,5	35,6	26,3	23,5	38,1
1994	20,6	34,5	27,0	44,9	35,4	26,3	23,2	38,3
1995	20,4	33,8	27,7	45,8	35,0	26,1	23,2	38,9
1996	19,3	32,5	24,8	48,2	34,3	25,9	23,0	39,8
1997	19,3	33,1	22,8	47,6	32,1	24,2	21,4	43,7
1998	18,2	33,0	23,7	48,8	31,2	23,7	20,9	45,1
1999	20,5	31,9	23,6	47,6	32,2	24,7	21,7	43,1
2000	20,3	31,3	22,9	48,4	31,9	24,2	21,1	43,9
2001	19,8	30,7	22,4	49,5	31,1	23,7	20,6	45,2

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije; International Yearbook of Industrial Statistics. UNIDO, Vienna különböző kötetei; Osnovni podaci (2002); Transition report (2001) 145. old.; Transition report update (2002) 57. old.; FAOSTAT adatbázis.

¹ *Statistički godišnjak Jugoslavije; Ostvarene investicije u osnovna sredstva za 2000. godinu u stalnim cenama 1994. godine. (2002) Savezni zavod za statistiku, Beograd. Saopštenje 91. sz., 29.04.2002.*

6. tábla

*A kibocsátás, a létszám és a termelékenység változási üteme Jugoszlávia feldolgozóiparában
(éves átlag, százalék)**

Ágazat	Kibocsátás			Foglalkoztatottak száma			Munkatermelékenység		
	1991–1995	1996–2001	1991–2001	1991–1995	1996–2001	1991–2001	1991–1995	1996–2001	1991–2001
Feldolgozóipar összesen	-18,9	0,5	-8,9	-3,6	-3,7	-3,7	-15,9	4,4	-5,3
Ebből:									
Élelmiszer, ital, dohánytermékek gyártása	-8,8	-1,1	-4,7	-1,3	-0,9	-1,1	-7,6	-0,3	-3,7
Textiliák és ruházati termékek gyártása	-22,4	0,6	-10,6	-4,9	-6,9	-6,0	-18,4	8,0	-4,9
Bőrkiállítás, bőrtermékek és lábbeli gyártása	-24,1	-3,7	-13,6	-5,8	-9,3	-7,7	-19,4	6,1	-6,4
Fafeldolgozás	-13,4	-5,5	-9,2	-1,0	0,8	0,0	-12,5	-6,4	-9,2
Papír és papírtérmékek gyártása, kiadói és nyomdaipari tevékenység	-15,9	-1,3	-8,2	2,0	-0,8	0,5	-17,5	-0,5	-8,6
Kőolaj-feldolgozás és kocszgyártás	-25,4	8,1	-8,6	1,5	-0,3	0,5	-26,5	8,6	-9,1
Vegyí alapanyagok és termékek gyártása	-16,3	5,0	-5,3	-7,2	-1,7	-4,2	-9,9	6,9	-1,1
Gumi- és műanyag termékek gyártása	-21,9	7,9	-6,8	-4,7	-0,5	-2,4	-18,1	8,5	-4,5
Nemfém ásványi termékek gyártása	-15,2	5,1	-4,7	-4,4	-2,3	-3,3	-11,3	7,6	-1,4
Kohászat és fémfeldolgozási termékek gyártása	-23,6	2,4	-10,4	-2,0	-6,1	-4,2	-22,0	8,9	-6,5
Gépek, gépi berendezések gyártása és javítása	-29,0	-4,1	-16,3	-4,9	-2,9	-3,8	-25,3	-1,2	-13,0
Villamosipari gépek és készülékek gyártása és javítása, műszergyártás és -javítás	-23,7	-1,9	-12,5	-4,1	-6,4	-5,4	-20,4	4,8	-7,5
Járművek gyártása és javítása	-34,6	1,3	-16,9	-4,2	-5,4	-4,9	-31,7	7,2	-12,7
Egyéb feldolgozóipar	-18,5	-2,4	-10,1	-4,0	5,5	1,0	-15,1	-7,3	-10,9

* 1994. évi változatlan áron számítva.

Forrás: *Statistički godišnjak Jugoslavije; International Yearbook of Industrial Statistics* különböző kötetek; *Osnovni podaci* (2002); *Indeks: mesečni pregled privredne statistike SRJ*. 52. old.

Noha Jugoszlávia esetében a magánszektor méreteit nem lehet pontosan meghatározni, az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) becslése szerint 2001 közepén részesedése a bruttó hazai termékből 40 százalékot tett ki, ami Bosznia-Hercegovina szintjének felelt meg. Ennél alacsonyabb arány Kelet-Európa és a FÁK átalakuló országai közül csak Fehéroroszországot (20%) és Türkmenisztánt (25%) jellemezte. Ami a Balkán többi egykori szocialista államát illeti, a szóban forgó mutató Albániában 75, Bulgáriában 70, Horvátországban és Macedóniában 60, Moldovában 50, Romániában és Szlovéniában pedig 65 százalékot ért el. Hazánkban ugyanakkor 80 százalékra volt tehető. Megjegyzendő azonban, hogy a magánszektor valódi mérete Jugoszláviában az EBRD becslésénél lényegesen nagyobb lehet, ha az informális vagy illegális gazdaságot is figyelembe vesszük, amely különböző becslések szerint a GDP 30-50 százalékát állítja elő (lásd *Transition report*; 2001, 12. old., *Habib*; 2001, 8. old., *Uvalić*; 2001a, 13. old.).

A jugoszláv gazdaságban még mindig meghatározó szerepet játszó társadalmi és állami tulajdonú vállalatok az elmúlt évtized folyamán a nem szigorú költségvetési korlátokhoz szoktak hozzá. Ezért nem eléggé hatékonyan szervezettek, veszteségesek és túlzottan eladósodtak. A főleg kis- és középvállalkozásokból álló magánszektor sokkal dinamikusabb és nyereségesebb volt. Működését azonban jelentősen hátráltatta a túlzott állami szabályozás, valamint a társadalmi, állami, szövetkezeti és vegyes tulajdonformát felölelő társadalmi szektor vállalatainak kedvező versenyfeltételek. A korlátozó szabályozás a gazdasági tevékenység jelentős részét az informális szektor irányába terelte, míg az egyenlőtlen működési feltételek a kis- és középvállalkozásoknál a beruházások és forrászűkösek állandó hiányát idézte elő. Megjegyzendő, hogy a kis- és közepes méretű vállalatok Szerbiában 1998-ban az összes vállalat 94,1 százalékát, a foglalkoztatottak 22,2 százalékát és a hozzáadott érték 30,0 százalékát tették ki (*Federal Republic of Yugoslavia*; 2001a, 4. old. és 2001b, 98. old.).

Annak ellenére, hogy a nemzetgazdaság húzóágazatát képező jugoszláv feldolgozóipart 1991 és 2001 között általában nagyarányú visszaesés jellemezte, az 1996-tól 2001-ig tartó időszakban a kibocsátás szerény mértékű növekedését lehetett tapasztalni, amely a termelékenység jelentős emelkedése kísért. (Lásd a 6. táblát.) Ágazati szinten a termelés volumenének az 1990-es évek első felére jellemző csökkenésével szemben 1996 és 2001 között a textíliák és ruházati termékek gyártásában, a járművek gyártásában és javításában, a kohászatban és a fémfeldolgozási termékek gyártásában, a vegyi alapanyagok és termékek, a nemfém ásványi termékek, a gumi- és műanyag termékek gyártásában és leginkább a kőolaj-feldolgozásban és kokszyártásban kisebb-nagyobb mértékű növekedés volt megfigyelhető.

Hogyan alakultak a bérek és keresetek a jugoszláv gazdaságban? Ezt a több szempontból is fontos kérdést a továbbiakban a feldolgozóipar példáján vizsgáljuk, a fogyasztóiár-indexszel korrigált havi bérek alapján. Jugoszláviát Horvátországgal, Szlovéniával és az Egyesült Államokkal hasonlítjuk össze. A 7. tábla adataiból kiszámítható, hogy 1994 és 2001 között a reálbérek a jugoszláv feldolgozóiparban évente átlagosan 16,7 százalékkal növekedtek. Ugyanakkor a nemzetgazdasági és a feldolgozóipari termelékenység ennél jóval lassabban, 4,9, illetve 4,3 százalékkal emelkedett.² 1994-hez vi-

² *Statistički godišnjak Jugoslavije; International Yearbook of Industrial Statistics* különböző kötetei; *Transition report update* (2002) 17. old.; WIIW és FAOSTAT adatbázis.

szonyítva azonban a helyzet alapvetően más: ebben az időszakban nem növekedés, hanem csökkenés ment végbe.

7. tábla

Reálbérek a jugoszláv feldolgozóiparban
(1994. évi dollárban, vásárlóerő-paritáson)

Év	Dollár/hó*	Index: 1994. év =100	Évi átlagos változás (százalék)	Relatív bérszínvonal		
				Horvátország**	Szlovénia***	Egyesült Államok
				százalékában		
1993	27,07	25	–	10,4	5,4	1,2
1994	106,88	100	400,0	37,1	20,2	5,3
1995	79,01	74	-26,0	20,2	14,5	3,6
1996	67,20	63	-14,9	16,0	11,9	3,1
1997	82,15	77	22,2	18,4	14,0	3,7
1998	80,44	75	-2,6	17,5	13,3	3,6
1999	71,05	66	-12,0	15,2	11,4	3,2
2000	81,06	76	15,2	17,2	12,7	3,6
2001	92,07	86	13,2	18,7	14,1	4,2

* 1 dollár = 1,89 dinár.

** 1 dollár = 6,67 kuna.

*** 1 dollár = 150,30 tolar.

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije; Yearbook of Labour Statistics különböző kötetei; Osnovni podaci (2002); Mesečni statistični pregled Republike Slovenije (2002). Statistični urad Republike Slovenije. Ljubljana. 6. sz. 25. old.; Bulletin of Labour Statistics. (2002), ILO, Geneva, 2. sz.; LABORSTA és WIIW adatbázis; New Cronos Eurostat-adatbázis.

A relatív bérszínvonal az ezredforduló után is nagyon alacsony maradt, ami elvben azt jelenti, hogy a jugoszláv gazdaság a munkaerő költségeit illetően jelentős versenyelőnyben van. Ez különösen fontos tényező lehet a külföldi működőtőke-befektetések ösztönzése szempontjából. Meg kell azonban jegyezni, hogy a napjainkban egyre erőteljesebben globalizálódó világgazdaságban a működő tőke döntő hányadát exportáló transznacionális vállalatok számára a bérköltségekben megmutatkozó előnyök jelentősége a technika-intenzív termékek esetében viszonylagosan csökken. Ezeknek az előnyöknek a külföldi beruházási területek kiválasztásakor főként akkor van szerepük, ha egyébként nagyjából azonos feltételeket biztosító országok között kell dönteni. A kevésbé fejlett országok költségelőnyeit részben ellensúlyozza a hatékonysági színvonal relatív elmaradottsága. Ráadásul Jugoszlávia esetében az európai integrációs folyamatokba való hatékony bekapcsolódás az infrastruktúra jelentős fejlesztését követeli meg. Ezenkívül a JSZK-ba irányuló befektetéseket még mindig alapvetően korlátozza az ország bizonytalan helyzete.

Mi jellemezte a jugoszláv mezőgazdaság helyzetét 1989 után? Mindenekelőtt megállapítható, hogy 1990 és 2000 között a magángazdaságok részesedése a megművelt földterületből 81,2 százalékról 85,1 százalékra, az állatállományból 81,3 százalékról 90,2 százalékra, a traktorállományból 95,5 százalékról 97,2 százalékra, a foglalkoztatottak számából pedig 89,0 százalékról 93,0 százalékra emelkedett. Ugyanakkor az értékesítésben és felvásárlásban a társadalmi tulajdonban levő mezőgazdasági vállalatok és a szövetkezetek játszottak meghatározó szerepet annak ellenére, hogy arányuk az 1990-es 62,0 százalékról 2000-ben 58,0 százalékra csökkent.³

³ *Statistički godišnjak Jugoslavije; FAOSTAT adatbázis.*

8. tábla

A kibocsátás, a létszám és a termelékenység változási üteme Jugoszlávia mezőgazdaságában
(éves átlag, százalék)*

Szektor	Kibocsátás			Foglalkoztatottak száma			Munkatermelékenység		
	1991– 1995	1996– 2001	1991– 2001	1991– 1995	1996– 2001	1991– 2001	1991– 1995	1996– 2001	1991– 2001
Mezőgazdaság összesen	-0,7	1,8	0,6	2,4	-3,8	-1,0	-3,1	5,6	1,6
Ebből:									
Magángazdaságok	1,8	2,4	2,1	2,9	-3,6	-0,7	-1,1	6,0	2,8
Mezőgazdasági vállalatok és szövetkezetek	-9,1	-1,3	-5,0	-3,3	-6,0	-4,8	-5,8	4,7	-0,2

* 1994. évi változatlan árakon számítva.

Forrás: *Statistički godišnjak Jugoslavije; Osnovni podaci* (2002); *Indeks: mesečni pregled privredne statistike SRJ*. (2002) 52. old.; FAOSTAT adatbázis.

A 8. tábla adataiból megállapítható, hogy a jugoszláv mezőgazdaság, amely más európai országokkal összehasonlítva igen jó természeti adottságokkal rendelkezik, 1991 és 2001 között meglehetősen szerény ütemű növekedést ért el. Ez a növekedés a foglalkoztatottak számának csökkenése következtében teljes egészében a termelékenységnek tudható be. A Dayton utáni időszak eredményei lényegesen jobbakként, mint a délszláv háború éveinek átlagai. Megjegyzendő, hogy a magángazdaságokat a kibocsátás növekvő volumene jellemezte, míg a mezőgazdasági vállalatokban és szövetkezetekben a termelés csökkenése volt megfigyelhető.

Ami a mezőgazdasági termelés főbb ágazatait illeti, a rendelkezésre álló adatok arról tanúskodnak, hogy 1991 és 2001 között a kibocsátás a növénytermesztésben évente átlagosan 2,6 százalékkal növekedett, szemben az állattenyésztés 1,4 százalékos csökkenésével. A rövidebb időszakokat, nevezetesen az 1991 és 1995, valamint az 1996 és 2001 közötti időszakot tekintve az előbbi ágazat termelésének volumene 3,4, illetve 2,0 százalékkal nőtt, míg az utóbbi 1,8, illetve 1,0 százalékkal csökkent.⁴

A stabilitás megőrzése érdekében a kormányzat, különösen Szerbiában a termelői és a fogyasztói árakat alacsony szinten tartotta, ami erősen rontotta a mezőgazdaság nyereségességét, visszavetve a termelést és az exportot. Ezzel párhuzamosan az állami támogatásokat is csökkentették. A termelők csak úgy tudtak talpon maradni, hogy visszafogták a műtrágya és vegyszerek használatát, minimalizálták a felszerelés karbantartási és javítási költségeit, és eladták állatállományuk jelentős részét. Az agrárszektor azonban a kedvezőtlen körülmények ellenére is biztosította a lakosság alapvető élelmiszerekkel való ellátását, sőt a munkanélküliek és menekültek növekvő számát is foglalkoztatni tudta (*Federal Republic of Yugoslavia*; 2001a, 46. old. és 2001b, 237. old.)

A KÜLSŐ FORRÁSOK SZEREPE

A külső források szerepére a jugoszláv gazdaságban az előzőekben már részben utaltunk a megtermelt és a belföldön felhasznált GDP közötti eltérésekkel összefüggésben. Ezt a szerepet a továbbiakban részletesebb elemzés tárgyává tesszük, s mindenképp a külkereskedelem főbb tendenciáit vizsgáljuk.

⁴ 1994. évi változatlan árakon számítva. (*Statistički godišnjak Jugoslavije* különböző kötetei; Osnovni podaci; 2002)

Mekkora a külkereskedelem súlya a jugoszláv gazdaságban? Erről kapunk képet a 9. tábla adatai alapján. Mint látható, Jugoszlávia gazdaságát 1990 és 2001 között viszonylag nagy nyitottság jellemezte, ami csak 1994-ben az embargó hatására esett jelentősen vissza. Az ugyancsak magasnak mondható exportorientáltság mértéke 1990 és 2001 között a teljes külkereskedelem GDP-beli arányával szemben valamelyest csökkent (a legalacsonyabb szintet 1995-ben érte el). Horvátországgal és Szlovéniával összehasonlítva Jugoszlávia kereskedelmi nyitottsága és exportorientációjának mértéke általában kisebb volt, s hasonló módon alakult a helyzet az EU tizenöt tagállamához képest is.

9. tábla

A külkereskedelem GDP-hez viszonyított aránya
(folyó áron, százalék)

Év	Jugoszlávia		Horvátország		Szlovénia		EU15		Egyesült Államok	
	teljes volumen	ebből: export	teljes volumen	ebből: export	teljes volumen	ebből: export	teljes volumen	ebből: export	teljes volumen	ebből: export
1990	46,8	20,5	30,7	13,4	50,8	23,6	45,0	22,5	15,3	6,8
1991	39,8	18,3	35,6	16,5	63,3	30,6	42,4	20,9	15,2	7,0
1992	34,2	13,6	85,9	40,9	100,4	53,4	41,1	20,4	15,5	7,1
1993	45,2	22,2	78,7	36,0	97,5	48,0	40,5	20,7	15,7	7,0
1994	23,6	10,4	66,3	29,2	97,3	47,5	43,1	22,1	16,7	7,3
1995	27,5	10,0	66,2	24,5	94,2	44,5	46,0	23,7	17,9	7,9
1996	37,2	12,2	63,6	22,7	92,9	44,3	46,2	23,9	18,2	8,0
1997	41,3	14,8	68,2	21,1	96,6	46,2	48,8	25,3	18,7	8,3
1998	42,3	15,7	62,1	21,4	96,8	46,4	49,3	25,3	18,2	7,8
1999	46,2	14,4	60,1	21,9	92,1	43,0	49,5	25,2	18,6	7,6
2000	67,1	21,3	65,0	24,1	98,8	48,6	55,7	28,0	20,2	7,9
2001	64,2	18,1	66,4	23,3	102,6	49,7	55,0	27,9	18,3	7,2

Megjegyzés. A teljes volumen az export és az import összege.

Forrás: *Statistički godišnjak Jugoslavije* (2001) 118. és 282. old.; *Osnovni podaci o društveno-ekonomskim kretanjima za SR Jugoslaviju u 2001. godini.* (2002); *Transition report* (2001) 145. old.; *International Financial Statistics Yearbook.* (2001) IMF, Washington, D.C. 1031, 1033. old.; *International Financial Statistics.* (2002. július) IMF, Washington, D.C. 908., 912. old.; New Cronos Eurostat-adatbázis; WIIW adatbázis.

Külön említést érdemel, hogy 1991 és 2001 között a mindvégig negatív szaldóval záruló jugoszláv külkereskedelmi áruforgalom teljes volumene évente átlagosan 6,0 százalékkal csökkent; az export évi 9,7, az import 3,9 százalékkal. Ennek következtében az import exportfedezettsége 2001-ben az 1990-es szint felére csökkent. (Lásd a 10. táblát.)

Az 1990-es években Jugoszlávia külkereskedelme rendkívül kedvezőtlen nemzetközi viszonyok között működött. A szocialista Jugoszlávia felbomlása a külkereskedelem gyors irányváltását tette szükségessé a volt jugoszláv köztársaságokról más országokra. A kedvező átrendeződést azonban megghiúsították az Európai Közösség 1991 novemberében, majd az ENSZ 1992 májusában meghirdetett szankciói. 1992 májusától 1995 novemberéig a jugoszláv külkereskedelem teljesen rendezetlen körülmények között folyt (jellemző, hogy az 1993–1995 közötti évekre a hivatalos jugoszláv források nem közölnek részletesebb külkereskedelmi adatokat), s ezért nagyfokú korrupcióval és bűnözéssel járt együtt mind a JSZK-ban, mind pedig a vele kereskedő szomszédos országokban. Az ENSZ-szankciók felfüggesztésétől a koszovói válság kirobbanásáig tartó időszakban

(1995. november – 1998. március) a külső korlátozásokat fokozatosan feloldották. A koszovói válság azonban újabb szankciókhoz és a NATO 1999-es büntetőhadjáratához vezetett. A 2000 októberében elkezdődött belpolitikai változások a JSZK-ra vonatkozó összes kereskedelmi korlátozás megszüntetését eredményezték (*Jovičić–Zdravković–Dragutinović Mitrović*; 2001, 3–6. old.).

10. tábla

Jugoszlávia külkereskedelmi áruforgalma

Év	Áruforgalom (millió dollár)				Az import exportfedezettsége százalékban
	Teljes érték	ebből:		Kereskedelmi egyenleg	
		export	import		
1990	13 276	5 816	7 460	-1 644	78,0
1991	10 252	4 704	5 548	-844	84,8
1992	6 398	2 539	3 859	-1 320	65,8
1993	5 954	2 921	3 033	-112	96,3
1994	3 377	1 482	1 895	-413	78,2
1995	4 197	1 531	2 666	-1 135	57,4
1996	6 137	2 018	4 119	-2 101	49,0
1997	7 503	2 677	4 826	-2 149	55,5
1998	7 707	2 858	4 849	-1 991	58,9
1999	4 794	1 498	3 296	-1 798	45,4
2000	5 434	1 723	3 711	-1 988	46,4
2001	6 740	1 903	4 837	-2 934	39,3

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije. (2001). 282. old.; Osnovni podaci (2002); Transition report (2001) 145. old.

Hogyan alakult a jugoszláv külkereskedelem földrajzi megoszlása a posztoszocialista időszakban? A 11. tábla adataiból megállapítható, hogy 1990 és 2001 között a fejlett és ezen belül az EU-országok, valamint a fejlődő országok súlya az exportban és az importban egyaránt csökkent, míg az átalakuló országoké jelentősen megnőtt. A fejlett országok csoportjában az EFTA-államok aránya növekedett a jugoszláv exportban. Az Általános Vámpreferencia Rendszer keretében Jugoszlávia csak egyes mezőgazdasági termékek vonatkozásában kapott 1996-tól bizonyos exportkedvezményeket az Európai Unió belső piacán, de más tekintetben a textíliák és ruházati termékek is különleges eljárásban részesültek. Az Európai Unió, amely 1996. április 9-i nyilatkozatában a JSZK-t a volt Jugoszlávia egyik utódállamaként ismerte el, 1997-ben rövid időre visszaállította az 1980-ban kötött, de 1991-ben felfüggesztett együttműködési megállapodás kereskedelemre vonatkozó részét, s a demokratikus fordulatot követően 2000-ben kibővítette a vámmentességet élvező jugoszláv ipari termékek körét (*Réti*; 1998, *Brenton–Manchin*; 2002).

Jugoszlávia legjelentősebb kereskedelmi partnerei 2001-ben az export és az import teljes volumenéhez viszonyítva a következő országok voltak: Olaszország (16,4 és 10,3%), Bosznia-Hercegovina (13,1 és 2,8%), Németország (12,1 és 12,2%), Macedónia (9,2 és 2,7%), Svájc (8,4 és 1,8%), Oroszország (4,2 és 14,2%), Magyarország (3,4 és 4,0%), Görögország (3,3 és 4,5%), Franciaország (2,3 és 2,7%), Ausztria (1,8 és 3,0%), Románia (1,6 és 3,6%) és Bulgária (1,5 és 3,2%).⁵

⁵ *Izvoz i uvoz SR Jugoslavije. (2002) Savezni zavod za statistiku. Beograd. Saopštenje 27.sz., 28.01.2002.*

11. tábla

A jugoszláv külkereskedelem megoszlása

Év	Az export százalékában					Az import százalékában				
	a fejlett	ebből:		a fejlődő	az átalakuló	a fejlett	ebből:		a fejlődő	az átalakuló
		az EU-	az EFTA-				az EU-	az EFTA-		
országok										
1990	56,8	44,4	6,2	10,3	32,9	60,2	42,8	7,7	13,1	26,7
1991	61,7	48,9	5,8	9,5	28,8	59,5	43,7	7,1	13,6	26,9
1992	52,3	40,4	5,4	11,3	36,4	54,8	38,4	7,5	8,6	36,6
1996	43,7	34,6	5,4	5,0	51,3	51,6	42,0	2,8	10,7	37,7
1997	50,2	39,8	7,3	4,2	45,6	50,3	41,3	2,4	11,5	38,2
1998	49,7	38,6	9,1	5,1	45,2	52,2	42,6	2,2	11,8	36,1
1999	46,3	36,4	7,7	4,4	49,3	51,0	41,5	2,4	8,6	40,4
2000	48,6	38,2	6,6	7,2	44,2	49,5	40,7	2,4	6,8	43,7
2001	53,0	43,1	8,5	5,7	41,3	49,3	41,0	2,1	6,1	44,6

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije; Robna razmena SRJ sa inostranstvom. (2002) Savezni zavod za statistiku. Beograd. Saopštenje 28. sz., 29.01.2002.

12. tábla

A jugoszláv külkereskedelem szerkezete főbb nemzetgazdasági ágak szerint

Év	A mezőgazdaság	Az ipar	Ebből: a feldolgozóipar	Egyéb*	A mezőgazdaság	Az ipar	Ebből: a feldolgozóipar	Egyéb*
	az export százalékában				az import százalékában			
	1990	2,4	97,5	95,5	0,1	6,0	93,8	77,8
1991	4,0	95,8	91,8	0,2	5,4	94,5	78,6	0,1
1992	9,5	90,0	84,6	0,5	4,9	95,0	80,7	0,1
1996	8,1	90,2	89,2	1,7	6,8	92,3	80,6	0,9
1997	3,0	88,7	88,0	8,3	7,6	90,2	75,9	2,2
1998	4,5	79,9	79,1	15,6	6,0	91,5	77,7	2,5
1999	5,9	91,2	88,8	2,9	5,2	94,0	85,4	0,8
2000	3,4	94,8	93,9	1,8	4,4	89,6	84,2	6,0
2001	2,8	94,5	93,2	2,7	4,7	89,1	75,1	6,2

* Az ingatlanügyletekkel, a közösségi, társadalmi és személyi szolgáltatásokkal kapcsolatos áruforgalom, valamint a más-hová nem sorolt áruk külkereskedelmi forgalma.

Forrás: Statistički godišnjak Jugoslavije; Indeks: mesečni pregled privredne statistike SRJ. (2002) 29–30. old.

A 12. táblából látható, hogy 1990 és 2001 között a jugoszláv export ágazati szerkezetében a mezőgazdaság aránya megemelkedett, míg a külkereskedelmi áruforgalomban meghatározó iparé némileg csökkent. Ugyanakkor az importban a mezőgazdaság és az ipar súlya egyaránt csökkent (a feldolgozóipar részesedése az egész iparéhoz hasonlóan alakult).

A jugoszláv külkereskedelem ágazati szerkezetében végbement változásokat inkább a nemzetközi blokádnak, mintsem a megváltozott gazdasági környezethez való alkalmazkodás idézte elő. E változások negatív következményei abban nyilvánultak meg, hogy az elmúlt

évtizedben a termelésben és az exportban csökkent a világgazdaságban gyors ütemben növekvő iparágak (például irodagép- és számítógépgyártás, villamosipari gépek és készülékek gyártása, járművek gyártása) és megnőtt az alacsonyabb növekedési ütemű ágazatok (fémfeldolgozási termékek gyártása, vas- és színesfémkohászat) aránya. Az exportorientált szektor, melynek nemzetközi versenyképessége bizonyos munkaintenzív és alacsony tudásigényű ágazatok kivételével általában csökkent, tulajdonképpen csak a szankciók enyhítésének időszakában tudta növelni részesedését. A külkereskedelem liberalizálását követően 2001-ben a jugoszláv exportban megfigyelhető változások a munkaintenzív ágazatok termelésének növekedésével és a bővülő külpiazi értékesítési lehetőségekkel függték össze (Astrov; 2001, 7. old., Jovičić–Zdravković–Dragutinović Mitrović; 2001, 3–4. old.).

13. tábla

Jugoszlávia külföldi adósságai

Év	Teljes adósságállomány	Ebből:				Teljes adósság szolgálat	Ebből: kamat-fizetések	Teljes adósságállomány	Kamat fizetések	Teljes adósság szolgálat az áru és szolgáltatás export
		IBRD	IMF	rövid lejáratú hitelek	nem garantált magánhitelek					
								millió dollár		
1990	17 792	2 433	467	524	3 860	4 779	1 700	62,7	6,0	93,0
1991	16 472	2 149	307	293	4 231	3 833	1 288	64,0	5,0	56,2
1992	16 483	1 978	196	1 092	4 078	1 899	833	88,2	4,5	96,2
1993	12 709	1 126	78	1 641	2 759	56	44	96,5	0,3	.
1994	13 035	1 204	83	1 682	2 759	47	47	91,2	0,3	.
1995	13 839	1 252	85	2 271	2 759	47	47	90,5	0,3	.
1996	13 439	1 178	81	2 119	2 759	18	17	81,6	0,1	0,6
1997	15 091	1 112	76	4 092	2 759	53	53	83,2	0,3	1,2
1998	13 742	1 148	79	2 584	2 759	57	57	75,5	0,3	1,3
1999	12 949	468	76	2 698	2 759	1	0	124,8	0,0	0,5
2000	11 407	1 096	151	572	4 118	56	49	140,8	0,6	2,2
2001	11 949	1 840	272	0	4 424	107	74	113,8	0,7	3,9

Forrás: *Global Development Finance. Country Tables*. The World Bank, Washington, D.C.; *Trends in Developing Economies; Statistički godišnjak Jugoslavije* különböző kötetek; *Transition report update* (2002) 57. old.; WIIW adatbázis.

A 13. tábla adataiból megállapítható, hogy az 1990-től 2001-ig terjedő időszakban Jugoszlávia külső adóssága kétharmadára csökkent. A rövid lejáratú tartozások a demokratikus fordulat után részben elengedésre, részben visszafizetésre kerültek. Ennek eredményeként 2001-ben a JSZK adósságállománya már csak hosszú és középlejáratú hitelekből állt. Az adott időszak egészét tekintve a teljes adósságállományon belül a Világbank (IBRD) hiteleinek aránya 13,7 százalékról 15,4 százalékra nőtt, a Nemzetközi Valutaalap hiteleié viszont 2,6-ről 2,3 százalékra csökkent. Ugyanakkor a nem garantált magánhitelek részesedése 21,7 százalékról 37,0 százalékra emelkedett, ami kedvezőtlen fejleményként értékelendő. A teljes külső adósságállomány GDP-hez viszonyított szintje az említett időszakban 1,8-szeresére nőtt, s mindvégig meghaladta a küszöbértéknek számító 40 százalékot. Ezzel szemben a teljes adósságszolgálat az áru- és szolgáltatásexporthoz

képeket csak az 1990-es évek elején volt magasabb a kritikusnak vélt 25 százalékos szintnél, 1996-tól kezdve mindössze 0,5 és 3,9 százalék között mozgott. Ez a kamatfizetések GDP-beli arányának nagymértvű csökkenésével együtt azzal függött össze, hogy 1992 után a kedvezőtlen nemzetközi viszonyok miatt Jugoszlávia gyakorlatilag fizetésképtelen vagy fizetési késedelemben volt. A Milošević-rendszer sokáig ragaszkodott a JSZK-nak a volt Jugoszlávia kizárólagos jogutódjaként való elismeréséhez, ami megnehezítette a vágyon- és adósságmegosztási kérdésnek az összes délszláv utódállam számára elfogadható rendezését. Végül is 1996 decemberében a JSZK elfogadta az IMF feltételeit, magára vállalva a korábbi Jugoszlávia tartozásainak és követeléseinek 36,52 százalékát (*Babić; 2001, Habib; 2001*).

2001 novemberében a belgrádi kormány és az állami hitelezőket tömörítő Párizsi Klub között átfogó megállapodás jött létre a JSZK külföldi adósságainak restrukturálásáról, amely az ezt követő időszakban egyik legfontosabb előfeltételévé vált a gazdaság működőképességének. Ennek értelmében a továbbiakban a teljes külső adósságállomány nagyobb mértékben kell csökkennie annak 1991 és 2001 közötti növekedésénél. Az említett időszaktól származó nem törlesztett kamatok az 1991 előtt keletkezett adósságok egy részével együtt elengedésre kerülnek. A Párizsi Klubbal szembeni teljes adósságállomány 2002-ben évi 30 millió, 2003 és 2004 között 50-60 millió, 2005-től kezdve pedig kevesebb, mint 100 millió dollár lesz. E megállapodás nélkül 2002 és 2003 között a Párizsi Klubnak körülbelül 250-300 millió dollárt kellett volna fizetni (*Zavadžil; 2001*).

14. tábla

Külföldi működőtőke-befektetések Jugoszláviában

Megnevezés	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.
	évben									
Regisztrált szerződések értéke (millió dollár)	251	192	125	90	203	1 122	165	247	58	1 397
Külföldi működőtőke-beáramlás (millió dollár)	126	10	63	45	102	740	113	124	29	120
Működőtőke-beáramlás a bruttó állóeszköz-felhalmozás százalékában	5,7	3,9	2,6	1,5	5,2	31,3	5,9	5,3	3,1	.
Működőtőke-állomány a GDP százalékában	0,7	1,7	2,1	2,2	2,8	6,0	7,8	8,6	16,7	14,8

Forrás: *World investment report* (2001) 35. old.; *Uvalić* (2001b) 8. és, 20. old.; *Yugoslav Survey* (2002) 142. old.; *Transition report update* (2002) 57. old.; WIIW adatbázis.

A külföldi működőtőke-befektetések szerepéről a jugoszláv gazdaságban a 14. tábla adatai tájékoztatnak. Egy főre számítva 2001-ben a Jugoszláviába beáramló külföldi működőtőke-beruházások az EBRD adatai szerint csupán 14 dollárt tettek ki, ami a délkelet-európai átalakuló országok átlagának 17,7 százalékát, a kelet-európai és a FÁK-átlagnak pedig 13,7 százalékát jelentette (*Transition report update; 2002, 24. old.*).

A külföldi működő tőke legnagyobb beáramlására 1997-ben került sor. Ekkor a Telekom Srbija részvényeinek 29 százalékát a Telecom Italia (a Stet International Netherlands N.V. nevű leányvállalatán keresztül), 20 százalékát a Görög Távközlési Szervezet (OTE) vásárolta meg, míg a szerb kormány 51 százalékos részesedésével megőrizte részvénytöbbségét (*Gligorov; 1999, 62–63. old., Habib; 2001, 36. old.*). A projek-

tek számát és a külföldi tulajdon százalékos arányát tekintve 1995–2000 között az ágazati megoszlás a következőképpen alakult: kereskedelem (2156 projekt, 33,6%), szállítási szolgáltatások (758 projekt, 30,7%), élelmiszeripar (462 projekt, 26,6%), gépipar (427 projekt, 36,3%), textilipar (225 projekt, 22,2%), közúti közlekedés (208 projekt, 21,2%), idegenforgalom (151 projekt, 25,2%) és egyéb szolgáltatások (132 projekt, 23,5%) (*World investment report*; 2001, 35. old.). 2001-ben a legnagyobb befektetők Németország (10,6%), az Egyesült Államok (6,1%), Ciprus (4,8%), Ausztria (3,8%), Macedónia (3,7%), Olaszország (3,4%) és Belgium (3,3%) voltak (*Yugoslav Survey*; 2002).

Az Európai Unió nemcsak Jugoszlávia külföldi tőkebefektetői között van erőteljesen jelen, hanem jelentős segítyeket és egyéb támogatást is nyújtott az országnak. Így Jugoszlávia 1991 és 2001 között összesen 2347,31 millió eurót kapott az Európai Bizottságtól. Ebből 620,71 millió eurót az Európai Közösség Humanitárius Hivatalától (European Community Humanitarian Office – ECHO), 1199,6 milliót az OBNOVA-CARDS újjáépítési program keretében, 430 milliót makropénzügyi célokra, 32 milliót az élelmiszerbiztonságra, 22 milliót az EU közös kül- és biztonságpolitikájának keretében, további 22 milliót a Duna megtisztítására és 21 milliót a demokrácia, az emberi jogok és a média védelmére. Az OBNOVA-CARDS program keretében került sor 1999 és 2000 között a 8,8 millió eurós Energiát a Demokráciáért segélyakció lebonyolítására Szerbiában, aminek fontos szerepe volt a polgári ellenzék megerősödésében és hatalomra kerülésében (*European Commission*; 2002).

A regionális ellentétek kiküszöbölésére 1999. június 10-én Kölnben az EU kezdeményezésére létrejött a Délkelet-európai Stabilitási Paktum, amelyhez a JSZK 2000. október 26-án csatlakozott. E brüsszeli székhelyű intézmény célja a nem kormányzati adományozók eszközeinek mozgósítása a civil társadalom fejlődése érdekében. Ezért a fejlesztési projekteken, amelyek a demokráciára és emberi jogokra, a gazdaságra, valamint a biztonságpolitikára terjednek ki, elsősorban nem kormányzati szervezetek vesznek részt. Az Európai Unió és az Egyesült Államok csupán koordinálja a különböző kezdeményezéseket. Ezek közül Jugoszlávia esetében az 1999 októberében elindult ún. szegedi folyamat az ország demokratizálódását segítette elő. 2001. június 27-én Albánia, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Horvátország, Macedónia, Románia és Jugoszlávia képviselői aláírták a délkelet-európai kereskedelem liberalizálásáról és előmozdításáról szóló memorandumot, amely 2002 végére a térség országai közötti szabadkereskedelmi övezet létrehozását irányozta elő. Ez az övezet, amely 55 millió fogyasztót ölel fel, a gazdasági növekedést és a magánbefektetések feltételeinek javítását célozza az érintett országok európai intergrációs törekvéseivel összhangban (*Stability Pact*; 2002).

A MILOŠEVIĆ-REZSIM GAZDASÁGPOLITIKÁJA

Mint már említettük, az átalakulás Jugoszláviában 1989-ben indult el, de a külső és belső körülmények kedvezőtlen alakulása miatt a Milošević-rendszer idején nem alakult ki eredményes reformpolitika, az egyes rendszerváltó feladatokat csak töredékesen oldották meg, noha a szellemi tőke rendelkezésre állt. Ezért az országban még jelenleg is a rendszerváltás első szakaszának feladatait kell megoldani. Ezek a feladatok, nevezetesen a stabilizáció, liberalizáció, az intézményrendszer reformja, valamint a privatizáció és a tulajdonviszonyok átalakítása a modern piacgazdaság működési alapjainak megte-

remtését, a fenntartható növekedés megvalósítását célozzák (*Bara–Szabó*; 2000, 342–343. old.).

A mai jugoszláv gazdaságpolitika irányítóinak magatartását alapvetően két tényező határozza meg. Először is a jugoszláv gazdaság fejlődése jelentős belső korlátokba ütközik, mivel az elmúlt évtizedben az ország gyakorlatilag felélte tőkeállománya nagy részét, másodsor pedig a Nyugat gazdasági és pénzügyi szankciói ezt a fejlődést sokáig külsőleg is korlátozták. Ez a két tényező az elhúzódó politikai válsággal és a gazdaságpolitika ebből eredő korlátozásaival a jugoszláv gazdaságot a regionális rangsorolás végére szorította (*Habib*; 2001, 8–9. old.).

A Milošević-rendszer a jugoszláv gazdaság centralizálására törekedett, ami többek között a társadalmi tulajdonú vállalatok egy részének állami vállalatokká alakításában jutott kifejezésre. Fiskális politikáját elsősorban az egyes támogatott ágazatoknak vagy kiemelt adófizetőknek nyújtott szelektív adókedvezmények jellemezték. Ugyanakkor a társadalmi szektorban dolgozók béreit és a nyugdíjakat a kormányzat sok esetben csak késve fizette ki. A privatizációt a vállalati alkalmazottak sokszor piaci értéken aluli részvényvásárlásai útján kezdték el végrehajtani, Jugoszláviában az 1989-ben elfogadott és 1990-ben módosított ún. Marković-törvény, Szerbiában pedig az 1991-es köztársasági törvény alapján, amelyet 1994-ben módosítottak. 1996-ban a jugoszláv, 1997-ben pedig a szerb parlament új privatizációs törvényt hozott, amely azonban a Milošević-rezim bennfenteseket támogató politikája, valamint a magántulajdon védelme helyett az összes tulajdonforma egyenjogúságát kimondó alkotmányos elv alkalmazása miatt nem hozott számottevő eredményt. A bankszektor túlnyomórészt a társadalmi tulajdonú vállalatok ellenőrzése alatt állt, s kevésbé élvezte a lakosság bizalmát (a nem törlesztett hitelek aránya Szerbiában elérte az 50 százalékot). 1991 és 2000 között a lakosság devizabetétei be voltak fagyasztva, s 1992 és 1993 között számos piramisjáték-botrány robbant ki. A piacok és a kereskedelem vonatkozásában a jugoszláv kormány liberalizálás helyett általában a szigorú adminisztratív ellenőrzés fenntartására irányuló intézkedéseket hozott. Ezért az árak felszabeditása csak részleges volt, és sok esetben általános vagy részleges árfelfagyasztásra került sor. *Dragoslav Avramović*, a Jugoszláv Nemzeti Bank (JNB) kormányzója és szakértői csoportja 1994 januárjában sikeres antiinflációs és stabilizációs programot hajtott végre, melynek alapját a monetáris és fiskális politika szigorú intézkedései képezték. Az ENSZ-szankciók teljes felfüggesztését követően 1995 novemberében elfogadták a második Avramović-programot is, amely a jugoszláv gazdaság szerkezeti átalakítására, a tulajdonviszonyok radikális reformjára, a vállalatok és bankok szanálására irányult. Ez megakadályozta az infláció újbóli elszabadulását és stabilizálta a dinárt. További megvalósulását azonban a szankciók külső falának fenntartása és a JNB kormányzójának 1996. májusi menesztése akadályozta meg. A kereskedelempolitikában 1995 után is számos korlátozás maradt érvényben, mint például a széles körű import- és exportengedélyek, kvóták, magas behozatali vámok és illetékek, a dinár konvertibilitásának hiánya és a kötött devizagazdálkodás (*Gligorov*; 1999, *Habib*; 2001, *Thomas*; 1999, *Uvalić*; 2001b).

A szövetségi és a szerb kormány gazdaságpolitikájával ellentétben Montenegró már a Milošević-korszakban is igyekezett piacokonform irányvonalat követni. Az első privatizációs törvényt a köztársasági parlament 1992-ben fogadta el, amit 1996-ban és 1999-ben radikálisabb rendelkezések követtek. A társadalmi tulajdonú vállalatokat részvénytársas-

ságokká alakították át, és a társadalmi tőkét az állami alapok és a vállalati alkalmazottak között osztották el. Ezután az állami vállalatok és alapok magánosítása következett vagyonjegyek, kuponok kibocsátása révén. 1998 januárjában Montenegró elnöke *Milo Djukanović* lett, aki kezdettől fogva az Egyesült Államok és az EU támogatását élvezte. Ez amerikai és más nyugati tanácsadók közreműködésével lehetővé tette a külföldi befektetők erőteljesebb bevonását a privatizációs folyamatba, akik főleg az idegenforgalmi és távközlési szektor iránt érdeklődnek (*Vukotić*; 2001). Az önálló államiság megteremtése érdekében az új kormány 1999 novemberében a jugoszláv dinárral párhuzamos köztársasági valutaként, majd egy év múlva kizárólagos törvényes fizetőeszközként bevezette Montenegróban a német márkát, amelyet 2002. január 1-jétől az euró váltott fel (*Gligorov*; 2002a).

A PIACI REFORMOK JELENLEGI SZAKASZA

A 2000. szeptemberi szövetségi elnök- és parlamenti választásokra a demokratikus ellenzék szakértői átfogó reformprogramot dolgoztak ki. Ez a program gazdasági téren a monetáris és fiskális rendszer reformját, beleértve a kiegyensúlyozott költségvetés kialakítását, a privatizáció felgyorsítását, a társadalombiztosítás átalakítását és a létminimum alatt élők szociális támogatását, valamint a külkereskedelem liberalizálását irányozta elő (*Program of the Democratic Opposition of Serbia*; 2000).

A 2000. októberi demokratikus fordulattal a jugoszláv gazdaságpolitikában új szakasz kezdődött. A nemzetközi szankciók feloldását követően a JSZK 2000. november 1-jén az ENSZ, december 20-án az IMF és 2001. május 8-án a Világbank tagja lett. Az utóbbi két szervezetbe való belépés különösen fontos volt a külföldi befektetések ösztönzése szempontjából. Közben 2000 végén a szerb kormány majdnem teljesen megszüntette az árszabályozást és az ártámogatásokat.

A szövetségi hatóságok 2001 januárjában bizonyos agrártermékek kivételével megszüntették az exportkvótákat, bevezették az egységes, lebegtetett valutaárfolyamot és a dinár részleges konvertibilitását. Ugyanebben a hónapban *Zoran Djindjić* vezetésével megalakult az új szerb kormány. Februárban megkezdődtek az előzetes tárgyalások a Világkereskedelmi Szervezetbe való belépésről, valamint az EU-val kötendő stabilizációs és társulási egyezményről. Márciusban megkapta működési engedélyét az első külföldi bank. Márciusban és áprilisban Szerbiában átfogó adóreformot hajtottak végre, melynek során a kormány nagymértékben csökkentette az adók számát, valamint több termék és szolgáltatás adókulcsát, és kiszélesítette az adóalapot. Előkészületek történtek az általános forgalmi adó (ÁFA) 2003-as bevezetésére. Ezzel párhuzamosan a montenegrói kormány akciótervet készített elő az adóalap bővítésére és az adókulcsok csökkentésére.

Májusban feloldották a nem vámjellegű importkorlátozások többségét, s hatályba lépett a mezőgazdasági régiók fejlődését ösztönző alapról szóló törvény. A szerb parlament külön törvényeket hozott a foglalkoztatásról és a munkanélküliek jogairól, a nyugdíj- és rokkantbiztosításról, az egészségügyi biztosításról, valamint a szociális védelemről.

A júniusban elfogadott új köztársasági privatizációs törvény alapvető módszerként a társadalmi tulajdonú vállalatok készpénzért való eladását írja elő az alkalmazottaknak, állampolgároknak vagy külföldi befektetőknek versenytárgyalások vagy árverések útján. A

törvény értelmében a stratégiai jelentőségű vállalatok magánosítását a köztársasági Privatizációs Ügynökség végzi, míg az összes többi társaságét azok illetékesei.

Szeptemberben a szövetségi parlament törvényt fogadott el a pénzmosás megakadályozásáról, valamint az adományokról és humanitárius segélyekről. Ezzel egyidejűleg a reformprogramnak megfelelően módosították a szövetségi költségvetésről szóló törvényt, és változások történtek a csődtörvényben is. Az utóbbiak a fizetésképtelen bankokkal szembeni csődeljárás megkönnyítésére irányultak.

A 2001. októberi versenytárgyalásokat követően decemberben Szerbiában a külföldi stratégiai befektetőknek három cementgyárat adtak el. További 35 nagyvállalatnál a Világbank közreműködésével indultak el versenytárgyalások. 2001 decemberében a szövetségi parlament a külföldi befektetésekről új törvényt fogadott el, amely megjelenésüket Szerbiában és Montenegróban egyaránt támogatja.

A pénzügyi szektor szanálása érdekében 2001 folyamán Szerbiában több bankot bezártak vagy állami felügyelet alá helyeztek. 2002 januárjában a négy legnagyobb állami bank is bezárásra került, mivel külső könyvvizsgálók azokat fizetéseképtelennek találták. Ez az intézkedés a külföldi bankoknak a JSZK-ban való nagyobb számú megjelenésével együtt a bankszektor iránti bizalom helyreállítását szolgálta. Az energiaszektor átszervezése jelenleg is folyik, beleértve a szolgáltatási díjak világpiaci szintre történő emelését (*Transition report; 2001, Transition report update; 2002, Uvalić; 2001b*).

Az elért eredmények ellenére a reformpolitika kezdeti lendülete Szerbiában 2002 elejétől megtörni látszik. A szerb kormány ugyanis nem hajtotta végre az alkotmány és a jogrendszer időszerűvé vált reformját. Ehelyett úgy döntött, hogy tevékenységét egyre szűkülő társadalmi bázisra támaszkodva folytatja, és kihasználja az intézményi vákuumot, hogy véghezvigye az általa fontosabbnak tartott gazdasági reformokat. Ebben a nemzetközi szervezetek támogatását is élvezte. Az intézményrendszerben kialakult káosz azonban előbb lelassította, majd az év közepére csaknem megakasztotta a teljes reformfolyamatot. Sőt, a szeptember végi, október eleji érvénytelen elnökválasztás miatt, amelyet december elején sikertelenül ismételtek meg, egyelőre nem világos, mi adhat a reformoknak újabb lökést. Montenegróban ugyanakkor a helyzet biztatóbb, mivel itt a legutóbbi választásokon a kormánykoalíció a köztársasági parlamentben abszolút többséget szerzett. Ezzel véget ért a több, mint fél évig tartó politikai patthelyzet, ami gazdasági téren a fiskális kiigazítás és a privatizáció felgyorsulásához, a külföldi befektetések növekedéséhez vezethet (*Gligorov; 2002b*).

*

Jugoszláviában az 1990-es évek folyamán – a korábbi évtizedekkel ellentétben – a hatalmon levő konzervatív erők ellenállása nem tette lehetővé egy következetes és eredményes reformpolitika megalapozását. Ezért az átalakulás nem tudott kibontakozni. A helyzet gyökeresen csak 2000 ősztől, a Milošević-rendszer bukása után változott meg, amikor a nemzetközi elszigeteltség fokozatos felszámolásával a gazdasági és politikai reformok újabb lendületet vettek, az ország visszatért a nemzetközi közösségbe, s a Stabilitási Paktumban való részvételen keresztül megkezdődhetett a bekapcsolódás az európai integrációba.

A jugoszláv tapasztalatokból több tanulság is levonható. Mindenekelőtt az, hogy az átalakuló országokban a stabilizáció, liberalizáció és privatizáció nem lehet sikeres a po-

litikai intézményrendszer átfogó, mélyreható reformja nélkül, amely a demokrácia alapjainak megteremtésével és megszilárdításával a korszerű, hatékony piacgazdaság kiépítését is elősegíti. E bonyolult és sokszor ellentmondásos folyamat jelentős akadályokba ütközhet, amennyiben a hatalmi pozícióit megőrző régi pártállami nómenklátúra a tervezés nélküli parancsgazdaság működtetésével, demagóg nacionalista és populista jelszavakat hangoztatva háborúkba bonyolódik bele és még a nemzetközi elszigeteltséget is vállalja. Egy ilyen, autarchikus vonásokkal terhelt gazdasági rendszer a globalizálódó világban csak hosszabb-rövidebb ideig létezhet, és késleltetheti a piaci reformok teljes körű kibontakozását.

FORRÁS- ÉS IRODALOMJEGYZÉK

- ARSIĆ, M. – MLADENOVIĆ, Z. – PETROVIĆ, P. (2001): *Macroeconomic stabilization in the FRY*. Global Development Network for Southeast Europe – WIIW, Belgrade and Vienna.
- ASTROV, V. (2001): *Structure of trade in manufactured products between Southeast European countries and the European Union*. WIIW, Vienna.
- BABIĆ, B. (2001): Spoljni dug SR Jugoslavije i međunarodne finansijske ustanove. *Međunarodni problemi*. 53. évf. 3. sz. 238–271. old.
- BARA Z. – SZABÓ K. (szerk.) (2000): *Gazdasági rendszerek, országok, intézmények. Bevezetés az összehasonlító gazdaságtanba*. Aula Kiadó, Budapest.
- Bela knjiga* (2000). Bela knjiga Miloševićve vladavine. Statistički podaci o Srbiji u poslednjih 12 godina. G17 Plus, Beograd.
- BRENTON, P. – MANCHIN, M. (2002): *Making EU trade agreements work: the role of rules of origin*. WIIW, Vienna.
- DINKIĆ, M. (szerk.) (1999): *Economic consequences of NATO bombing: estimates of damage and finances required for economic reconstruction of Yugoslavia*. Group 17, Belgrade.
- DYKER, D. – VEJVODA, I. (szerk.) (1996): *Yugoslavia and after: a study in fragmentation, despair and rebirth*. Addison-Wesley Pub. Co. – Longman, London and New York.
- European Commission* (2002). European Union in the world. The EU's relations with the Federal Republic of Yugoslavia. Internet: europa.eu.int/comm/external_relations/see/fry/index.htm
- FAKÓ, P. (1999): *A gazdasági növekedés alakulása Romániában (1991–1997)*. Internetes tanulmány: www.hhrf.org/magyarkisebseg/m000425.html
- Federal Republic of Yugoslavia* (2001a): Breaking with the past: the path to stability and growth. Volume I: The economic, social and institutional reform agenda. The World Bank, Washington, D.C.
- Federal Republic of Yugoslavia* (2001b): Breaking with the past: the path to stability and growth. Volume II: Assistance priorities and sectoral analyses. The World Bank, Washington, D.C.
- GLIGOROV, V. (1999): *The Kosovo crisis and the Balkans: background, consequences, costs and prospects*. WIIW. Current Analyses and Country Profiles. Vienna. 13. sz.
- GLIGOROV, V. (2002a): The euro in the Balkans. *The Vienna Institute. Monthly Report*. 1. sz. 19–23. old.
- GLIGOROV, V. (2002b): *The recent elections in the Balkans and their economic consequences*. Press Release. WIIW, Vienna.
- HABIB, M. (2001): *Yugoslavia 2000. The FRY economy one year after the Kosovo war*. Working Paper 23/01. British Economic and Social Research Council. London.
- Indeks: mesečni pregled privredne statistike SRJ* (2002). Savezni zavod za statistiku 6. sz. Beograd.
- JOVIČIĆ, M. – ZDRAVKOVIĆ, M. – DRAGUTINOVIĆ MITROVIĆ, R. (2001): *Federal Republic of Yugoslavia: trade potentials and comparative advantages*. WIIW, Vienna.
- Osnovni podaci o društveno-ekonomskim kretanjima za SR Jugoslaviju u 2001. godini* (2002). Savezni zavod za statistiku, Beograd Saopštenje br. 033.07.02.2002.
- Politika* (1999): Štete od sankcija i od rata veće od 200 milijardi dalara. www.politika.co.yu/politika/izb_12.html
- Program of the democratic opposition of Serbia* (2000). For Democratic Serbia. G17 Plus, Belgrade.
- RÉTI T. (1998): A balkáni gazdaságok: elzárkózás vagy felzárkózás? *Külgazdaság*. 52. évf. 3. sz. 53–72. old.
- Stability Pact* (2002). Stability Pact for Southeastern Europe. Internet: www.stabilitypact.org
- Statistički godišnjak Jugoslavije. Savezni zavod za statistiku*. (1992–2001) Beograd.
- THOMAS, R. (1999): *The Politics of Serbia in the 1990s*. Columbia University Press, New York.
- Transition report* (2001). Energy in transition. Economic transition in central and eastern Europe, the Baltic states and the CIS. EBRD, London.
- Transition report update* (2002). Economic transition in central and eastern Europe, the Baltic states and the CIS. EBRD, London.
- UVALIĆ, M. (2001a): *Federal Republic of Yugoslavia (FRY)*. Working Paper 18/01. British Economic and Social Research Council. London.
- UVALIĆ, M. (2001b): *Privatisation and corporate governance in Serbia (FR Yugoslavia)*. Global Development Network for Southeast Europe. WIIW, Florence and Vienna.
- VUKOTIĆ, V. (2001): *Privatization in Montenegro*. Global Development Network for Southeast Europe. WIIW, Podgorica and Vienna.

World investment report (2001). Promoting linkages. UNCTAD, New York and Geneva.
Yearbook of Labour Statistics különböző kötetei. (1999–2001). ILO, Geneva.
Yugoslav Survey (2002). A record of facts and information. Quarterly. Statistical supplement. 43. évf. 2. sz.
ZAVADJIL, M. (2001): Restrukturiranje jugoslovenskog spoljnog duga. *Bilten G17*. 2. évf. 23. sz. 1–2. old.

SUMMARY

Yugoslavia, once an advanced country with respect to market reforms – because of the civil war, totalitarianism of Milošević's regime and international sanctions – was one of the least transformed countries of Eastern Europe in the nineties. In the new Yugoslav federation, consisting of the six former member republics only Serbia and Montenegro, the resistance of the ruling conservative forces prevented establishing a consequent and resultative reform policy. Therefore the individual tasks of transition were only fragmentarily solved. Thus, the transition, in spite of some successful measures of economic policy, stopped short half-way. Although by the middle of the past decade, Yugoslavia had got over the transformational recession, the Kosovo crisis interrupted the economic growth again. The situation has radically changed only since the autumn of 2000, after Milošević's downfall, when after the gradual lifting of international isolation, economic and political reforms were given a new stimulus, and the country could begin its accession to the process of European integration.

The author, using the available sources of statistical data and specialist literature, gives an overview of the foregoing results of economic transition and the main questions of reform policy. He analyses Yugoslavia's performance at both national economic and sectoral levels. In international respect he compares it first of all with other transition countries, as well as with the European Union and the United States.

A MAGYAR NÉPSZÁMLÁLÁSOK KOMMUNIKÁCIÓJA*

DR. LAKATOS MIKLÓS

A sikeres statisztikai adatgyűjtések fontos feltétele az adatszolgáltatók tájékoztatása az adatgyűjtések céljáról, az adatfelhasználás módjáról, az adatkezelés bizalmas jellegéről és biztonságáról. Legalább ilyen fontos, hogy bízzanak az adatgyűjtést elrendelő szervezetben, tudatában legyenek annak, hogy az adott szervezet szakmai felkészültsége, az adatokat megbízhatóan kezelni tudó képessége, és nem utolsósorban etikai hozzáállása olyan, amely kiérdemli az adatszolgáltatók bizalmát. A statisztikai adatgyűjtésekhez nélkülözhetetlen bizalmat csak hatékony és jól szervezett kommunikációval lehet elérni. Különösen így van ez a népszámlálások esetében, amikor az ország teljes népessége beletartozik az adatszolgáltatói körbe.

A korábbi népszámlálásoknál a kommunikáció módszerei, eszközei az adott kor technikai lehetőségeitől, az ország társadalmi-gazdasági fejlettségétől függtek. Magyarország hosszú ideig az agrártársadalmak közé tartozott, a lakosság döntő többsége falvakban élt és mezőgazdasággal foglalkozott. A statisztikai jellegű adatgyűjtések régi tapasztalata, hogy a falusi lakosság összeírása – különösen akkor, ha a kérdések között nem szerepel vagyonnal kapcsolatos információ – sokkal könnyebb, mint a jóval tagoltabb, képzetesebb és a hatóság iránt bizalmatlanabb városi népesség számbavétele. A városiasodás terjedése, ezzel együtt a társadalom tagoltságának szélesedése és a műveltségi szint emelkedése a kommunikációs módszerek és technikák állandó fejlesztését kívánja.

Jelen tanulmány összefoglaló áttekintést ad a magyarországi népszámlálások kommunikációs rendszeréről és részletesen bemutatja az 1990. és 2001. évi censzusok kommunikációjának tervezését, a végrehajtás módszereit, tapasztalatait és hatását.

TÁRGYSZÓ: Népszámlálás. Kommunikáció. A statisztika története.

Az 1870 és 1920 közötti népszámlálások kommunikációs rendszere, technikája az eltelt évek alatt alig változott, mindössze néhány hagyományos propagandaeszköz (például hatósági körlevelek, hirdetések, egyházi apparátus részvétele) használatára szorítkozott és főleg az összeírást közvetlenül megelőző, illetve az összeírás alatti időszakra koncentrált. A korszak hivatali jelentései, módszertani összeállításai és a népszámlálások eredményei egyaránt azt mutatják, hogy a korabeli kommunikációs módszerek és eszközök kellő eredményességgel szolgálták a népszámlálások sikeres végrehajtását.

* Ezúton szeretném megköszönni a 2001. évi népszámlálás kommunikációjáért velem együtt felelős két munkatársamnak Rózsa Gábornak és Szűcs Zoltánnak értékes tanácsaikat, észrevételeiket, a szerkesztéshez nyújtott segítségüket.

Az 1930-tól 1949-ig terjedő időszak népszámlálásainak kommunikációja már felhasználta a korszak új technikai lehetőségeit. A film, de főleg a rádió hasznosan egészítette ki a már bevált eszközöket, de a kommunikáció még főleg hagyományos eszközök igénybevételével történt.

A következő négy évtizedben a népszámlálások kommunikációs tevékenysége – főleg a televízió adta lehetőségek kiaknázásával – mind erőteljesebbé vált. Mivel ekkor a népszámlálások végrehajtása konszolidált körülmények között zajlott, és a sajtó is központi-irányított volt, könnyebben érvényesülhetett a viszonylag egyszerű, egységes kommunikációs stratégia.

Az 1990. évi népszámlálás előkészítésekor és végrehajtásakor – az éppen elkezdődő politikai-gazdasági változások és a felszínre került társadalmi feszültségek következtében – a kommunikációs tevékenység különösen fontos volt. E népszámlálás kommunikációját az elbizonytalanodott államapparátus és a helyét kereső nyomtatott és elektronikus sajtó igénybevételével kellett végrehajtani. Emellett a népszámlálásnak még a végrehajtásában is bizonytalanságok jelentkeztek, a végső döntések – az előző népszámlálásokhoz képest – későn születtek meg, s ez kihatott a kommunikációs tevékenységre is. A központi kommunikáció – a sok évtizedes hagyományt követve – a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) elnökének sajtótájékoztatójával indult, amit a megyei és helyi tájékoztatás és a falragaszok kihelyezése követett.

A 2001. évi népszámlálást a korábbiaktól eltérő társadalmi-gazdasági körülmények között, új technikai, informatikai és kommunikációs eszközök igénybevételével kellett megszervezni és előkészíteni. A rendszerváltozást követően a magyar társadalmi és gazdasági életben alapvető változások történtek. Ez és az Európai Unióhoz való közelgő csatlakozás olyan statisztikai adatok gyűjtését követelte meg, amelyek tükrözik az ország ezredforduló körüli népesedési és lakásviszonyait.

Magyarországon az 1990-es évtizedben kialakultak a jogállamiság intézményei, szabdá vált a sajtó, megváltozott a polgároknak az államhoz való viszonya, erősödött az állampolgári öntudat. A lakosság többségénél számít, hogy az állam milyen kötelezettséggel terheli őket, személyes adataik megfelelő törvényes védelmet élveznek-e, befizetett adójukat az állam racionális célokra költi-e. Ezek a kérdések a korábbi népszámlálásoknál is felmerültek, azonban közel sem olyan intenzitással, mint a 2001. évi népszámlálás kapcsán. Ez arra ösztönözte a népszámlálás előkészítőit és végrehajtóit, hogy a népszámlálás kommunikációjával kapcsolatos teendők a szakmai előkészítéssel közel azonos hangsúlyt kapjanak.

A 2001. évi népszámlálás kommunikációja egy erre szakosodott vállalkozás közreműködésével, az eszközök széles körét bevetve, a korszakra jellemző kommunikációs módszereket és technikákat alkalmazva, a KSH szakmai és kommunikációs részlegeinek részvételével valósult meg. Ez a kommunikációs tevékenység – a hatásvizsgálatok tanúsága szerint – sikeres volt, jól szolgálta a 2001. évi népszámlálás eredményes végrehajtását.

A NÉPSZÁMLÁLÁSOK KOMMUNIKÁCIÓJA A KEZDETEKTŐL 1980-IG

Minden összeírás sikeres lebonyolításának – elsősorban az adatok megbízhatósága érdekében – igen fontos feltétele, hogy az adatszolgáltatót tájékoztassák az adatgyűjtés

céljáról, az adatfelhasználás módjáról, az adatgyűjtő személy hivatalos mivoltáról, továbbá a népesség minden rétege tisztában legyen a népszámlálás jelentőségével, nemzetközi és hazai hagyányaival. A népszámlálások esetében az adatgyűjtés széles körű tudatosítása a népszámlálás sikerének egyik előfeltétele. A lakosságot megfelelő, jól szervezett kommunikációval kell meggyőzni többek között arról, hogy az adatok kezelése személytelen, a személyi adatok titkosak.

A népszámlálással kapcsolatos kommunikációs tevékenység lényege, hogy az adatfelvételi időszak kezdetére a lakosság megismerje és megértse a népszámlálás fontosságát – lehetőség szerint a kérdéskörét is –, biztosítva ezzel a vonakodás nélküli, valós adatokat adó adatszolgáltatást.

A tapasztalatok szerint az összeírásról történő tájékoztatás, a kommunikáció mindig hasznos volt, nagyban hozzájárult az összeírásoknál felmerülő nehézségek leküzdéséhez. Az első népszámlálásoknál az összeírás elfogadtatása is nehézségekbe ütközött, és a későbbi évtizedekben is jelentkeztek olyan kérdések, kérdéscsoportok, amelyek szükségességét célszerű volt a lakosság körében tudatosítani. A tájékoztatás, illetve a kommunikáció jelentőségével a népszámlálás vezetői, illetve szervezői mindenkor tisztában voltak, felhasználták az adott korban meglévő tájékoztatási formákat, fokozatosan eljutva a legősibb módszerektől a rendelkezésre álló legmodernebb propagandaeszközökig.

A Habsburg Birodalomban végrehajtott *első magyarországi népszámlálás* elrendelésekor, 1784-ben, II. József is szükségét érezte a tájékoztatásnak, a példamutatásnak, ezért így intézkedett.

„Ez a rendelkezésünk körrendelet útján az ország és kapcsolt részei valamennyi megyéjével, továbbá külön portákkal bíró kerületeivel, valamint sz. kir. városaival szóról-szóra közöltessék azzal a meghagyással, hogy azt az egyes községek helyi nyelvére lefordítva hamarosan tegyék közzé. A tisztviselők pedig, és más, az egyes törvényhatóságok által az összeírás végrehajtására kiküldött személyek, mindegyik községben, ahol az összeírást megkezdi, hívassák össze maguk elébe a lakosokat s olvassák azt fel az ott honos nyelven, és nyilvánítsák ki a népnek a nevünkben, hogy ez az összeírás egyáltalában nem újoncok szedése okából, hanem egyedül a közjó érdekében történik, amely feltétlenül szükségessé teszi a népesség számának pontos ismeretét; egyszóval minél keményebben munkálkodjanak azon, hogy miként Mi egyedül a köz szeretetétől vezetettve fordulunk a Helytartótanácshoz, akképpen az összeírandók lelkéből is teljesen kigyomlántsák minden kedvezőtlen benyomás ez összeírásról.”

II. József elrendelte a házak számozását, illetve a házzámok feltüntetését is. A rendelet 5. pontjának utolsó mondata a következő.

„Ettől a mágnások és nemesek sem irtózhatnak, annál kevésbé, mert maga a császári királyi palota is, amelyben lakunk, ilyen számmal meg van jelölve.” (*A magyar népszámlálások előkészítése és publikációi 1869–1990*. I. köt. 12. old.)

Az 1869. évi első hivatalos magyar népszámlálás megismertetése érdekében a vallás- és közoktatásügyi miniszter az egyes hitfelekezetek püspökeihez, illetve szuperintendánsaihoz intézett leiratában többek között azt kérte, hogy a papok és a lelkészek tájékoztassák a lakosságot a népszámlálás fontosságáról. E felhívás következtében az országban élő népesség minden rétegéhez eljutott a népszámlálásról szóló tájékoztatás.

Azt a gyakorlatot, hogy a népszámlálásról való tájékoztatás jelentős részét a papokra, illetve a lelkészekre bízta, a soron következő két népszámlálásnál is követték, kiegészítve a tájékoztatást a technikai fejlődés adta lehetőségekből adódó új formákkal.

A századfordulón végrehajtott népszámláláskor már központi intézkedés rendelkezett arról, hogy a népszámlálás „elkövetkezését” – falragaszok, újsághirdetések, kidobolás útján – minden városban és községben tegyék közhírré. Ugyanakkor a helyi hatóságok feladatává tették, hogy a számbavétel célja és feladata tekintetében „nyugtassák meg”, továbbá világosítsák fel a népszámlálás körüli tennivalókról a lakosságot.

A hirdetésmények szövegét – az egységes tájékoztatás biztosítása érdekében – a KSH készítette el és küldte meg a területi szerveknek. Emellett nagyon hasznosnak és célszerűnek bizonyult, hogy a vidéken is népszerű budapesti napilapok karácsonyi számai közleményekben tudatosították a közelgő népszámlálást.

A következő – 1910. és 1920. évi – népszámlálások alkalmával a propagandamunka színvonala tovább fejlődött, de lényeges változást csak az 1930. évi népszámlálás hozott. A technikai fejlődés ekkor tette lehetővé első ízben rádióközlemények felhasználását, ami jelentős előrelépés volt. A népszámlálás vezetői, illetve szervezői – a körülményekhez mérten – éltek is az új technika nyújtotta lehetőséggel, és a rádióban elhangzó előadásokban ismertették a soron következő népszámlálás célját, feladatait, a lakosság tennivalóit stb.

Az 1941. évi népszámlálásról szóló tájékoztatás már teljes egészében képes volt kihasználni a technika lehetőségeit. A lakosság és egyben a számlálásban közreműködők rendszeres tájékoztatásáról – mind az előkészítés idején, mind az adatfelvétel napjaiban – a KSH a rádió és a sajtó útján gondoskodott. A rádióban két átfogó jellegű bevezető előadás, majd számos hosszabb-rövidebb tájékoztató, figyelmeztetés hangzott el, az összeírás végén pedig az előzetes eredményekről tájékoztatták a lakosságot. A fővárosi és a vidéki napilapok nagy számban és rendszeresen közöltek népszámlálási híreket, közleményeket és magyarázatokat. A népszámlálási propagandában új eszközként jelent meg a filmhíradó, amely jelentős mértékben járult hozzá a népszámlálás népszerűsítéséhez, illetve az azzal kapcsolatos teendők ismertetéséhez. A statisztikai szolgálat szakelőadások tartásával, iskolai figyelemfelhívásokkal stb. is törekedett meggyőzni a lakosságot a népszámlálás fontosságáról.

Az 1949. évi népszámláláskor a tájékoztatási formák közül elsősorban a sajtó és a rádiópropaganda volt élénk. Számos felvilágosító és magyarázó közlemény, népszámlálási hír (figyelmeztetés, utasítás) közlésével támogatták a népszámlálás összeírási munkáit. A tájékoztatási munkába a filmhíradó is intenzíven bekapcsolódott, valamint – a hivatalos szerveken kívül – a társadalmi intézmények és a tömegszervezetek is hozzájárultak a lakosság tájékoztatásához, amelynek keretében felhívták a figyelmet a népszámlálási adatok ismeretének – különösen a háborús károk és veszteségek megismerésének – fontosságára.

Az 1960., az 1970. és az 1980. évi népszámlálás előkészítő jellegű munkái közül a tájékoztatásra, illetve a kommunikációs tevékenységre sokkal kedvezőbb feltételek között kerülhetett sor, mint korábban. A televízió elterjedésével – különösen az 1970. és az 1980. évi népszámlálásnál – kibővült a tájékoztatást szolgáló technikai eszközök köre, mind általánosabbá vált az egyre korszerűbb tömegkommunikációs eszközök használata. Az országos és a helyi sajtó, a televízió és a rádió az összeírás megkezdése előtt részletes tájékoztatást adott a népszámlálás céljáról, jelentőségéről, az összeírás technikai munkáiról és a lakosság teendőiről. Nagy segítséget jelentett az is, hogy az összeírás időtartama alatt folyamatosan tájékoztatták a lakosságot a népszámlálás folyamatáról.

A propagandához szükséges nyomtatványokkal, plakátokkal továbbra is a KSH látta el a tanácsi apparátust. A helyi tanácsi szervek feladata volt, hogy az adatfelvételt közvetlenül megelőző időszakban a rendelkezésre álló valamennyi lehetőséget felhasználva – hangos híradó, tanácsülés, falugyűlés stb. – tájékoztassák a lakosságot a népszámlálás jelentőségéről, a helyi sajátosságokról, valamint a számlálóbiztos várható látogatásáról.

AZ 1990. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS KOMMUNIKÁCIÓJA

Az 1990. évi népszámlálásnak már a korai előkészítő szakaszában nyilvánvaló volt, hogy ezt a cenzust nehéz belpolitikai légkörben kell végrehajtani. Az életkörülmények negatív változása előrevetítette a lakosság együttműködési készségének a romlását, a politikai instabilitás pedig a népszámlálást végrehajtó tanácsi apparátus elbizonytalanodását okozta. Ez utóbbi mindenképpen hatással volt a népszámlálás lebonyolítására is. Ezen túl a költségvetés pozíciójának romlása miatt késett a végleges állásfoglalás is a teljes körű népszámlálás végrehajtásáról.

Előzetes intézkedések

A várható nehézségek miatt viszonylag korán, már 1988 késő őszen elkészült egy részletes propagandaterv, amelyet a KSH elnöke – kisebb módosításokkal – jóváhagyott. Némi bizonytalanságot követően – amikoris felvetődött, hogy a teljes körű népszámlálást mikrocenzussal kellene helyettesíteni – 1989 júniusában végleges döntés született a teljes körű népszámlálásról. Ezt megelőzően azonban néhány alapvető döntést kellett meghozni:

- dönteni kellett a népszámlálás grafikai jelképéről, szimbólumáról, s azt a lakosság körében is ismertté kellett tenni;
- a népszámlálás szervezői a *Statistikai Szemle* szerkesztőségénél tematikus szám megjelentetését kezdeményezték,¹ amelynek anyaga hozzáférhető volt mind az érdeklődő újságírók, mind a KSH részéről a sajtóban nyilatkozók számára egyaránt;
- intézkedés történt a népszámlálást tudatosító reklámeszközök (például gyufacímke, postai levelezőlap) gyártásáról, a népszámlálási plakátok terjesztési kapacitásának lekötéséről stb.

A teljes körű népszámlálásról hozott végleges döntés után a Hivatal elnöksége 1989. július 18-án jóváhagyta az előterjesztett kommunikációs tervet azzal a megszorítással, hogy az aktív propagandát csak az 1989. december közepén tartott elnöki sajtótájékoztató után lehet megkezdeni.

A népszámlálás kommunikációs eszközei

A népszámlálási kommunikációban a szervezők felhasználták mind a hagyományos, mind a modern eszközöket, hogy az adatfelvétel fontosságát és célját minél jobban megismertessék a lakossággal.

A *hagyományos eszközök* közé tartozott az adatfelvétel időpontjáról, módjáról, kötelező jellegéről tájékoztató „Hirdetmény”, a népszámlálásokról legrégebbi propagandaeszkö-

¹ Lásd *Statistikai Szemle* (1989). 67. évf. 8–9. sz.

ze, valamint a népszámlálást népszerűsítő plakátok kihelyezése. Utóbbiakat felhasználták a népszámlálással foglalkozó televíziós műsorok illusztrálására is.

A népszámlálási propaganda részeként 1989 decemberében forgalomba került 15 milliós, az 1990. évi népszámlálás emblémájával ellátott *gyufásdoboz*, valamint – a Magyar Posta által díjmentesen elkészített – 30 ezer darab, a népszámlálási emblémát ábrázoló *alkalmi levelezőlap*. A Magyar Posta 1989 karácsonyára megjelentette „A Szent Család útban a népszámlálásra” elnevezésű bélyeget, amelynek ívszélére rányomtatta a „Népszámlálás 1990” feliratot.

A KSH főosztályai és igazgatóságai a kimenő leveleket, illetve azok borítékjait a *népszámlálási emblémát ábrázoló bélyegzéssel* látták el.

Már a népszámlálás propagandakampányának tervezésekor nyilvánvaló volt, hogy a kommunikációs lehetőségek között a televízióknak kiemelt szerepe lesz, amit azonban az anyagi lehetőségek jelentősen befolyásoltak. A Magyar Televízió 1. csatornája fő műsoridőben, több ízben, díjmentesen levetítette a népszámlálásról szóló 15 másodperces *rek-lámfilm*et, és az akkor sikeres, „Szomszédok” című sorozatában is – két alkalommal – néhány mondat erejéig helyet kapott a népszámlálás.

A népszámlálás tudatosítására a szervezők a rádió adta lehetőséget is igyekeztek kiaknázni. A „Szabó család” című sorozat több alkalommal foglalkozott – kellő dramaturgiai megoldásokkal és figyelemmel a népszámlálási érdekekre – a témával. Ez a műsor főleg a vidéki rádióhallgatók körében szolgálta a népszámlálási propagandát.

A Magyar Rádió Tudományos Ismeretterjesztő Szerkesztősége 1989 decemberében és 1990 januárjában heti rendszerességgel készített a népszámlálás szakembereivel és külső szakértőkkel *tízperces interjúkat*, amelyeket szerdánként a 22 órás krónikaműsor után közvetített.

A *sajtótájékoztató* mindig a népszámlálások propagandakampányának egyik legfontosabb eseménye volt. A KSH ezt a fórumot használta arra, hogy mozgósítsa az írott és elektronikus sajtót, és ellássa az újságírókat megfelelő információval. A korábbi népszámlálások sajtótájékoztatóival ellentétben az 1990. évi népszámlálást beharangozó sajtótájékoztatón a meghívott 80 tömegkommunikációs szervezetből (újságok, rádió- és televíziószerkesztőségek) alig 20 újságíró vett részt. A megjelentek számára egységcsomag készült, amelyben minden olyan népszámlálással kapcsolatos információs anyag helyet kapott, amelyet a résztvevők tájékoztató munkájukhoz felhasználhattak. A sajtótájékoztató anyagát a KSH területi igazgatóságainak vezetői is megkapták. A regionális televízió- és rádiószerkesztőségek is kaptak tájékoztató anyagot.

Sajtóvisszhang

A nyomtatott és az elektronikus médiában egyaránt megjelentek, illetve elhangzottak támogató és kritikát megfogalmazó írások, riportok, műsorok. A kritikai jellegű cikkek főleg az országos lapokban jelentek meg, a regionális, megyei lapokban arányuk elenyésző volt. A támogató jellegű cikkek főleg két esemény – a sajtótájékoztató és a népszámlálás kezdő napjai – köré csoportosultak. 1990. január közepe után jelentősen csökkent a támogató jellegű írások aránya, az országos lapok szinte kizárólag kritikai jellegű írásokat közöltek. A regionális sajtó ekkor is toleránsabb volt, inkább figyelembe vette a népszámlálás érdekeit.

A kritikai jellegű írások főleg a népszámlálásra fordított költségek nagyságát, a népszámlálás végrehajtásának néhány elemét bírálták, és egy-két esetben magának a népszámlálásnak a szükségességét is kétségbe vonták. Kifogásolták a hajléktalanok összeírási módszereit, valamint a számlálóbiztosoknak adott címjegyzék pontatlanságát, és egyes kérdések esetében felvetették azok személyiségi jogokat sértő jellegét is.

A lakossági vélemények, reakciók formálásában a televízió szerepe sokkal meghatározóbb volt, mint a rádióé. A televízióban elhangzott, népszámlálást érintő információkra mindig volt valamilyen lakossági reagálás. Különösen a kritikai jellegű és a nem egyértelmű információk váltottak ki számottevő visszhangot.

A televízió híradójában a sajtótájékoztató nem kapott jelentős szerepet. Az egész összeírási időszakra jellemző volt, hogy a népszámlálás, a korábbi gyakorlathoz képest, vélhetően az éppen zajló jelentős politikai változások miatt, háttérbe szorult. Ennek ellenére a televízió és a rádió többször foglalkozott vele, az adatfelvétel szervezőinek módjuk volt tájékoztatni a lakosságot a népszámlálás céljáról, a végrehajtás módjáról és a költségekről. A szereplések időbeli megoszlása az írott sajtóéhoz hasonlóan alakult, főként a sajtótájékoztatót követő napokra és január elejére koncentrált.

Az írott sajtóhoz hasonlóan a helyi televízió- és rádiószerkesztőségek is megértőbbek voltak, mint a központi elektronikus sajtó. Általuk számos pozitív kicsengésű nyilatkozat jutott el a lakossághoz, számlálóbiztosokat szólaltattak meg és helyi szinten fontos, aktuális információk hangzottak el a népszámlálással kapcsolatban.

A 2001. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS KOMMUNIKÁCIÓJA

Az elmúlt évtizedben külön szakmává vált az ún. public relation, a lakossággal történő kommunikációs tevékenység. Míg 1990-ben a nagy kihívásnak a KSH önerőből meg tudott felelni, addig az 1990-es évtized végén olyan jelentős akcióval kapcsolatos kommunikációt, mint amilyen a népszámlálás, már csak egy erre a tevékenységre szakosodott céggel közösen lehetett végrehajtani. A KSH 1999 márciusában – ún. egyszerűsített közbeszerzési eljárás keretében – megbízott egy kommunikációs céget a 2001. évi népszámlálás kommunikációs feladatainak tervezésével és végrehajtásával. A KSH a megbízási szerződésben kikötötte, hogy a kommunikációs cégnek szorosan együtt kell működnie a népszámlálást előkészítő és lebonyolító Népszámlálási főosztállal.

Tervezés és végrehajtás

A kommunikációs cég 1999. május elején részletes programot készített el, amely figyelembe vette a népszámlálás néhány, a kommunikációt is érintő, az elmúlt népszámlálásokétól eltérő, sajátosságát. Ezek:

- a kérdőíven nem szerepelt az összeírandó személy neve,
- öt évtized után először tettek fel kérdést a vallásra vonatkozóan,
- az érzékeny kérdésekre (vallás, nemzetiség, fogyatékoság) a válaszadás önkéntes volt,
- a KSH a lakásösszeírás minőségének javítása érdekében 2000 nyarán – a népszámlálás részeként – előzetes üdülő-összeírás végrehajtását tervezte,
- a végleges népszámlálási kérdőívek még nem álltak rendelkezésre,
- a népszámlálást elrendelő törvényt az Országgyűlés még nem fogadta el,
- 1999 őszén próbanépszámlálást kellett tartani Hajdúszoboszlón és Heves megye 14 településén.

A Népszámlálási főosztály a kommunikációs cég rendelkezésére bocsátotta az 1990. évi népszámlálás kommunikációs tapasztalatait, ami kiindulási pontként szolgált a 2001. évi népszámlálás kommunikációs stratégiájának kidolgozásához.

A kommunikáció *célja* a lakosság bizalmának és együttműködési készségének megnyerése volt oly módon, hogy tudatosodjék a népszámlálás szükségessége, az adatszolgáltatás fontossága, az adatok felhasználásának módja és az egyedi adatok titkossága. A kommunikációval el kellett érni, hogy a lakosság ne csak állampolgári feyelemből, hanem önszántából, saját érdekéből váljon adatszolgáltatóvá, megértve, hogy az állam és a polgárok érdeke egybeesik, mivel fontos állami döntéseket alapoznak meg a szolgáltatott adatok, azok minősége – e döntések révén – érdemben befolyásolhatja a lakosság életét, életkörülményeit. A program célja volt továbbá a népszámlálás szakmai felelősének, a KSH jó imázsának az erősítése is.

A kommunikáció *célcsoportjába* a lakosság egésze, ezen belül a népszámlálási adatokat felhasználó szakmai kör, a népszámlálást szervező és végrehajtó munkatársi gárda és a média résztvevői is beletartoztak.

A kommunikációs program kezdete közel két évvel megelőzte a népszámlálás végrehajtását. A korábbi népszámlálásokhoz képest ez új helyzetet teremtett, a kommunikáció tervezése és végrehajtása együtt haladt a népszámlálás szakmai programjának kialakításával, jogi előkészítésével és egyéb feladatok végrehajtásával. Új elemként jelentkezett, hogy a KSH egy másik nagy lakossági adatfelvételt, az általános mezőgazdasági összeírást is ebben az időben hajtott végre, amelynek kommunikációs feladatait ugyanaz a cég végezte. Ez egyfelől előnyös volt, mert egyes kommunikációs technikákat már a népszámlálás végrehajtása előtt kipróbáltak (például a zöld szám használata), másfelől viszont a két feladat párhuzamos végzése nagy terhet jelentett a cég munkatársainak, mivel nem tudtak teljes erővel a népszámlálás kommunikációjára összpontosítani.

Nemzetközi tapasztalatok szerint az egyes országok a népszámlálások teljes költségvetésének általában 2–3 százalékát költik kommunikációra. A magyar terv 3 százalékkal számolt. A költségtervet többször át kellett dolgozni, részint a népszámlálást érintő körülből 10 százalékos költségelvonás, részint az egyes tervezett programok elhagyása, illetve módosulása miatt. Az eredeti tervek szerint a kommunikációs program szponzori támogatást is kapott volna, amiből csak nagyon kevés valósult meg. A szponzorok hozzájárulása a népszámlálás kommunikációs költségeihez elhanyagolható mértékű volt.

A 2001. évi népszámlálás eredeti kommunikációs kampánytervében az eszközök széles köre szerepelt. A cég számos kiadványforma elkészítését javasolta, többek között belső és külső hírleveleket, népszerűsítő kiadványokat, szórólapokat. Érthető módon jelentős arányú megjelenést tervezett a médiában, a PR-riportoktól a direkt televíziós, rádió- és sajtóhirdetésen át az oktató- és reklámfilmekig bezárólag. A program tartalmazta a nagy-szabású, nagy tömegeket vonzó rendezvények szervezését (például diákvetélkedő, Roadshow) is. Nagy súlyt helyezett ajándék- és reklámtárgyak készíttetésére és terjesztésére.

A 2001. évi népszámlálás kommunikációs kampányát befolyásolta, hogy az Országgyűlés a népszámlálást elrendelő törvényt csak 1999 decemberében fogadta el. Ez 1999 márciusa és decembere között a népszámlálás előkészítésében, következképpen a kommunikációs kampányában némi bizonytalanságot okozott. Ennek ellenére a legfontosabb előkészítő feladatok teljesültek. A kommunikációs tevékenységet előnyösen érintette, hogy a KSH a két nagy összeírás koordinálására *cenzusbizottságot* hozott létre,

amely a felmerülő problémákat megvitatta és a megoldásokra ajánlásokat tett a KSH elnökének.

1999 júliusában a kommunikáció szempontjából két fontos döntés született. A KSH vezetése elfogadta, hogy a 2001. évi népszámlálás *szimbóluma* ismét az 1990-ben már bevált legyen, és a népszámlálás *szlogenje* pedig: „Mindenki számít!”. A kommunikációs cég javasolta, hogy a 2001. évi népszámlálás kommunikációs anyagain egy „másodlagos” jelkép is szerepeljen, biztosítva a 2001. évi népszámlálás kommunikációjának egységes megjelenését. Ebben az időszakban kezdődött meg a „Népszámlálások Magyarországon” c. kézikönyv anyagának összeállítása, amely kiadványnak alapvető szerepe volt a média munkatársainak, a népszámlálást szervezők széles körének tájékoztatásában.

1999 augusztusában, szeptemberében elkészültek a próbanépszámlálás legfontosabb kommunikációs anyagai, tesztelték a számlálóbiztosok felszerelését (toll, táskák), elkészültek a szórólapok, a belső és külső hírlevél, megtörtént a kapcsolatfelvétel a helyi médiával és erre az időszakra esett a próbanépszámlálásban érintett két igazgatóság kommunikációs felkészítése is. Összességében a próbanépszámlálás kommunikációs szempontból is betöltötte feladatát, mivel a legfontosabb kommunikációs technikákat kipróbálhatták. Elszórtan az országos média is foglalkozott a népszámlálással, az ország lakossága ekkor értesült konkrét formában először a közelgő népszámlálásról. A népszámlálás vezető munkatársai, akiket nyilatkozattételre jelöltek ki, *kommunikációs tréningen* vettek részt, felkészítve őket a médiabeli szereplésekre.

A próbanépszámlálást követően, annak tapasztalatairól, a törvény elfogadása előtt a Hivatal háttérbeszélgetést szervezett a sajtó képviselőivel, amelynek hatására először jelentek meg hosszabb beszámolók a közelgő népszámlálásról az országos médiában.

Az Országgyűlés 1999 decemberében elfogadta a népszámlálásról szóló törvényt és a népszámlálásra vonatkozó költségvetést. Tekintettel arra, hogy a törvény minden fontosabb népszámlálást érintő feladatot meghatározott és ehhez a költségvetési fedezet is biztosítva volt, nem volt akadálya a részletes, minden részfeladatot magába foglaló kommunikációs program kidolgozásának, amely 2000. május végére el is készült.

A módosított kommunikációs program átvette elődje főbb szerkezeti elemeit, ismét megfogalmazta az elérendő célokat. A KSH Népszámlálási főosztálya kérésére külön terv készült a 2000 júliusában-augusztusában tartott előzetes üdülő-összeírás kommunikációjára. A végleges kommunikációs program három szakaszra tagolódott, a felvezető, az intenzív és a levezető szakaszra.

A *felvezető szakasz* célja az volt, hogy az egyes célcsoportokhoz hatékonyan eljussanak a népszámlálással kapcsolatos alapvető tudnivalók. Ezt az időszakot a következő főbb akciók jellemezték.

Több nyomtatott kiadvány jelent meg, amelynek célja a szakmai közvélemény, a lakosság tájékoztatása volt.

– A „Népszámlálások Magyarországon” című, körülbelül tízezer példányban megjelent kötetből a szakmai közvélemény, a népszámlálás technikai előkészítésében szerepet vállalók képet kaphattak a népszámlálás történetéről, céljáról, szükségességéről, az összeírás menetéről, az adatvédelemről. Hasznos információkkal szolgált a népszámlálást elrendelő törvényről és a véglegesítés előtt álló kérdőívről, egyben alapul szolgált a népszámlálásokról szóló tízrészes dokumentumfilm-sorozathoz, amelyet az intenzív szakaszban sugároztak több televíziós csatormán.

– A korábbi népszámlálások tapasztalatai és a kommunikációval kapcsolatos vizsgálatok is jelezték, hogy az ifjúság népszámlálással kapcsolatos ismeretei, motivációi az átlagosnál hiányosabbak, gyengébbek. Számukra készült a „Diákzsebkönyv 2000–2001” című füzet, az egyik legjobban sikerült kommunikációs kiadvány, amelyben jól ötvöződtek a szakmai és laikus elemek.

– A népszámlálás végrehajtásának időszakában a személyes adatok védelmével kapcsolatban egyre nőtt a lakosság érzékenysége, indokoltnak látszott a témát külön kiadványban bemutatni. „Az adatvédelem jogi szabályozása a magyar népszámlálások történetében” című füzet főleg a szakmai közvélemény, a média képviselői és a népszámlálás szervezői számára mutatta be az adatvédelem kérdésének kezelését az első hivatalos népszámlálás óta eltelt időszakra vonatkozóan.

– Az 1990. évi népszámláláshoz hasonlóan a *Statistikai Szemle* szerkesztősége tematikus számot állított össze a 2001. évi népszámlálásról.² A tematikus szám a szokásosnál nagyobb példányszámban jelent meg, és főleg a szakemberek, valamint a szaksajtó képviselői számára nyújtott hasznos ismereteket, információkat.

– Belső és a külső hírlevelek készültek, ezen belül az előzetes üdülő-összeírásról külön hírlevél jelent meg. A hírlevelek folyamatosan tájékoztattak az aktuális népszámlálási feladatokról, hasznos információkat tartalmaztak a számlalóbiztosítási és felülvizsgálói igazolványokról, a zöld számról, a népszámlálás témaköreiről.

– A hírlevelek célzott változatai voltak azok az összeállítások, amelyeket a nagyobb tömegeket megmozgató rendezvényeken terjesztettek. Ezek közé számított a Road-show helyszínein terjesztett „Egy, kettő, három...” népszámlálási magazin, és annak a sportfesztiválra készült változata. A magazinok alapját egyrészt a hírlevelek, másrészt az adott helyszínre (megyére) jellemző írások jelentették. A kétféle rendezvény beharangozására szórólap készült.

Speciális kommunikációs feladatot jelentett az előzetes üdülő-összeírás. Ekkor próbálták ki a próbanépszámlálásnál már tesztelt, előzetes értesítésként funkcionáló szórólapot, és ténylegesen megkezdődött a helyi és az országos média tájékoztatása, a belső és külső hírlevelek összeállítása, az országos információs hálózatként felállított „zöld szám” bevezetése.

A kommunikációs tervekben kezdetben kiemelt szerepet kaptak a jelentős anyagi ráfordítást igénylő, a lakosság tömegeit megmozgató rendezvények, magas szintű szakmai összejövetelek. A tervezett rendezvényekből megvalósult a 15 helyszínen tartott Danubius Road-show és a 2000. szeptember elején tartott sportfesztivál. Az idő szorítása, a népszámlálási szakemberek leterheltsége és a szűkített költségkeretek következtében elmaradt a helyi és országos diákvetélkedő, a diákpályázat és a tudományos jellegű szakmai konferencia.

A *Danubius Road-show* 15 helyszínén átlagosan körülbelül 10–15 ezer emberhez jutottak el a programok által közvetített információk. A látogatók összetétele vélhetően jól reprezentálta az adott környék lakosságát. A rádió munkatársai színvonalas program keretében, érdekes riportok, hangképek segítségével adtak hírt, tájékoztatást a 2001. évi népszámlálás előkészületeiről, a népszámlálási kérdőív fontosabb témáiról és a népszámlálással kapcsolatos egyéb fontos információkról. A hatékonyabb kommunikáció érdekében „Számoljunk együtt” címmel *kvíz-játékot* is szerveztek, amelynek kérdései a statisztikával, illetve a népszámlálással voltak kapcsolatban. A tájékoztatást szóróanyagok és ajándéktárgyak segítették.

A felvezető szakasz záró elemeként „*Mozdulj Magyarország, Népszámlálás 2001*” szlogenrel, a Népstadion szoborparkjában 2000. szeptember 9-én sportfesztivál szervezésére került sor, amelynek célja volt többek között, hogy – a tömegsport népszerűségét kihasználva – lehetőséget biztosítson az adatfelhasználók, az adatszolgáltatók, a politikusok és a média képviselőinek a kapcsolatfelvételle, a lakosságot pedig a közelgő nép-

² Lásd *Statistikai Szemle* (2000). 78. évf. 10–11. sz.

számlálásra hangolja. A rendezvény látogatottsága elmaradt az előzetes várakozásoktól, így nem tudta teljes mértékben betölteni a szerepét.

2000 októberétől beindult a kommunikáció intenzív szakasza. Ekkor már a hagyományos kommunikációs technikák kerültek előtérbe (például reklámfilmek vetítése, plakátok, hirdetések kihelyezése).

Már a népszámlálásra való felkészülés kezdeti szakaszában az egységes hivatali kommunikáció érdekében – az 1990. évi népszámlálás pozitív tapasztalatai alapján – elkészült egy ún. „*Kérdés-felelet*” sajtóanyag, amelyben az elképzelhető kérdésekre adandó válaszok szerepeltek. A kérdéssort a KSH Népszámlálási főosztálya folyamatosan aktualizálta; az utolsó változat 2000 novemberére készült el.

Folytatódott a próbaszámlálás és üdülő-összeírás végrehajtása előtt jól bevált *háttérbeszélgetés*, ahol a sajtó képviselői tájékozódhattak a számlálóbiztosok szervezésének helyzetéről, az oktatásokról, a végleges kérdőívekről és a tervezett kommunikációs akciókról. Az ott kiosztott sajtóanyagot felhasználták riportok, interjúk háttéranyagaként.

Ide kapcsolódik a 2001. január első hetében szervezett *sajtóreggeli* is, amelynek keretében olyan újságírókkal találkoztak a KSH és a Népszámlálási főosztály vezetői, akik a népszámlálás kérdéskörével kiemelten foglalkoztak, illetve foglalkoznak. A kötetlen beszélgetés jelentősen elősegítette a sajtó támogató hozzáállását.

A sajtóval való kapcsolattartás kiemelkedő eseménye volt a 2001. január 23-án a KSH elnöke által tartott *központi sajtótájékoztató*. Ez indította el az intenzív médiakampányt, ettől kezdve egyre gyakrabban jelentek meg a népszámlálással kapcsolatos riportok, interjúk, tájékoztató anyagok. A megjelenés két forrásból táplálkozott: egyfelől a média részéről, akik jelentős hírértéket láttak a népszámlálásban, másfelől a KSH részéről, ahonnan célzott propagandaanyagok kerültek ki a legkülönbözőbb médiaeszközök közvetítésével.

Fontos feladat volt a „*sajtófigyelés*” megszervezése, amely a népszámlálás témakörében megjelent írott és elektronikus publikációk rendszeres gyűjtését jelentette. A napi sajtófigyelő segítségével többé-kevésbé azonnali információkat lehetett kapni a népszámlálás megítéléséről, azokról a kérdésekről, bizonytalanságokról, pozitív hozzáállásról, amelyek a közvélemény befolyásolására alkalmas sajtótermékekben megjelentek.

A népszámlálási kommunikáció egyik legfontosabb része volt a *KSH megyei igazgatóságainak sajtóanyagokkal történő ellátása*. A tapasztalatok szerint a helyi szintű kommunikációhoz ezek az információk megfelelő háttérrel biztosítottak. A népszámlálás idején jól bevált az általános mezőgazdasági összeírásnál is alkalmazott módszer, miszerint a KSH területi igazgatóságai az intenzív szakaszban külön költségkerettel rendelkeztek ahhoz, hogy a központi kampányt helyi lehetőségek felhasználásával is támogassák. Fontos rendelkezés volt, hogy amennyiben a regionális televíziók és rádiók – egyedi megállapodások alapján – reklámanyagokat sugároztak, azt csak a központi kampányban meghatározott sorrendet és időrendet követve tehették. Az információk egymásra épülése biztosította, hogy a médiakampány összehangolt és egységes legyen.

Külön *médiamegjelenési terv* is készült, amelynek fő célja az volt, hogy a népszámlálással kapcsolatos információk minél szélesebb lakossági rétegekhez jussanak el. Különösen fontos volt a kommunikációra kevésbé érzékeny, rendszerint alacsonyabb iskolázottsággal rendelkező lakossági csoportok elérése, információval történő ellátása. Ugyancsak fontos volt a véleményformáló, magasan képzett értelmiségi rétegek meggyőző in-

formációval történő elhalmozása, amely – közvetve – segítette a tágabb közösségek népszámláláshoz történő pozitív hozzáállását.

A népszámlálás tematikája tartalmazott néhány olyan kérdést (például nemzetiség, fogyatékoság), amelyre a válaszadás önkéntes volt. Ezért *külön médiaterv* készült annak elérésére, hogy például a fogyatékosággal élők közül minél többen válaszoljanak ezekre az érzékeny kérdésekre. A médiaterv számolt az önkormányzatokkal mint olyan szervezetekkel, akik kapcsolatban vannak a lakosság legszélesebb rétegeivel, így tisztségviselőknek mediabeli megjelenése pozitív hatást gyakorolt a helyi közösségek népszámlálással kapcsolatos hozzáállására.

Az ún. direkt médiamegjelenés egyik hatásos eszköze a *fizetett sajtóhirdetés*. A sajtóban az adatfelvétel megkezdése előtt teljes oldalas, szerkesztett interjú, cikk jelent meg, majd ezt követte az összeírás idején egy féloldalás, majd a helyszíni munkák befejeztével egy negyedoldalás hirdetés. Az egész oldalas hirdetés tartalmazta az összeírás pontos időpontját, a népszámlálások rövid történetét, a népszámláláskor gyűjtött adatok felhasználási körét, összefoglalta az összeírás legfontosabb elemeit, többek között taglalta a számlálóbiztosok szerepét, a kérdőív főbb jellemzőit, az adatvédelem legfontosabb kérdéseit, ismertette a zöld számot. A féloldalás hirdetés a népszámlálás alapvető információit tartalmazta, a negyedoldalásban pedig a KSH a lakosság együttműködését köszönte meg. A hirdetések a helyi sajtóban is megjelentek.

A médiakampányok egyik legfontosabb, az utóbbi években mind gyakrabban alkalmazott eleme az *óriásplakát*, amely a figyelemfelkeltés egyik meghatározó eszköze és a legalapvetőbb információk hordozója is egyben. A népszámlálást népszerűsítő óriásplakátok az egész országot lefedték, a más kommunikációs eszközökkel nehezen elérhető helyeken (például tömegközlekedési csomópontok) is láthatók voltak. Budapesten 86, vidéken 248 plakátot helyeztek ki.

A legfrekvenciáltabb útvonalakon közlekedő járművek (villamos, HÉV) külső felületén elhelyezett *járműreklámok* jól egészítették ki az óriásplakátok üzeneteit. E reklámhordozók lefedték a főváros főbb útvonalait, ide értve a peremkerületeket is, országosan pedig a helyközi, általában a megyeszékhelyekről induló és oda visszaérkező, hosszú útvonalat bejáró és minél több települést érintő autóbuszjáratok reklámfelületére ragasztott hirdetések segítették a népszámlálást. A gödöllői és a ráckevei HÉV vonalain, valamint a metrókocsikon külső járműreklám elhelyezésére nem volt lehetőség, itt a reklámok kihelyezése a járműbelsőben történt.

A népszámlálási kommunikáció legklasszikusabb eszköze a „Hirdetmény”. Szövegét a KSH Népszámlálási főosztálya állította össze. Az A/1-es formátumú hirdetmény 180 ezer példányban készült. A példányszám megállapítása a Jegyzők Országos Szövetségének szakmai véleménye alapján történt. Tájékoztatta a közvéleményt a népszámlálás időpontjáról, céljáról, a fontosabb kérdésekről, az összeírás menetéről, az adatvédelemről, a népszámlálást elrendelő törvényről és a hasznosítás módjáról. Kihelyezése önkormányzati feladat volt. Az önkormányzat minden hivatalos hirdetési helyére ki kellett helyezni, így a közterületeken kívül az önkormányzati intézmények (például oktatási és egészségügyi intézmények, polgármesteri hivatalok, közművelődési intézmények, ügyfélszolgálati irodák) bejárataira, forgalmas belső tereire.

A közvélemény tájékoztatásának egyik legfontosabb eszköze a próbaszámláláskor már kipróbált *szórolap* volt. Négymillió példányban készült, és tartalmazta mindazon in-

formációkat, amelyek a lakosság tájékoztatása szempontjából alapvetők voltak, mint a népszámlálás időpontja, célja, szükségessége, az összeírás menete, a kérdőív tartalma, a kitöltéshez szükséges dokumentumok, a törvényi szabályozás, az adatvédelem, az összeíróval történő kapcsolatfelvétel, az összeírói igazolvány és a zöld szám. A kiadvány 4 millió példányban készült el, és az összeírókon keresztül jutott el minden háztartásba.

A népszámlálási kommunikáció intenzív szakaszában kiemelt szerepet kapott az elektronikus média, amit az utólagos vizsgálatok is igazoltak. Négy különböző időtartamú (egy-egy 60, illetve 30 és 2 darab 15 másodperces) *reklámfilm* és *rádióreklám* készült. A reklámfilmeket televíziós csatornák – a Magyar Televízió 1 és 2-es csatornája, a TV2, az RTL Klub, a Duna TV, valamint a Helyi Televíziók Országos Egyesületéhez tartozó regionális televíziók – 2001. január közepétől február végéig sugározták. A rádióreklámok ugyanebben az időszakban hangzottak el a Kossuth, a Danubius, a Juventus, az Info Rádióban és a 19 regionális rádióállomás adásaiban. A hosszabb (60 és 30 másodperces) anyagok a népszámlálással kapcsolatos alapinformációkat (például az összeírás ideje, módja, a számlálóbiztosok igazolványa) közvetítettek, az első 15 másodperces reklám inkább a figyelemfelkeltést szolgálta, míg a második 15 másodperces reklámfilm arra hívta fel a figyelmet, hogy mit kell tenni annak, aki kimaradt az összeírásból, valamint köszönetet mondott a lakosságnak a népszámlálás támogatásáért. A KSH területi igazgatóságai ezen felül számos helyi kommunikációs központnak továbbították az anyagokat. Az utólagos vizsgálatok azt mutatták, hogy lényegében a lakosság minden rétegénél sikerült legalább a népszámlálás tényét tudatosítani.

A népszámlálások történetét, a népszámlálások kérdésköreit tízrészes, részenként ötperces *dokumentumfilm-sorozat* mutatta be. A filmek a KSH Népszámlálási főosztálya szakembereinek bevonásával készültek. A forgatáshoz régi kiadványok, korabeli híradók anyagait is felhasználták. Az egyes részek a különböző jellegzetes népszámlálási témákon keresztül mutatták be a népszámlálási módszerek, technikák fejlődését. Külön rész foglalkozott például a lakásösszeírások történetével, a népszámlálás fő témáival (demográfia, foglalkozás, család) és az adatvédelemmel. A sorozat kiegészítéseként készült el egy ún. „*beavató*” *film*, amely az összeírásról a lakosságot érintő feladatokról, az összeírás lebonyolításáról tájékoztatott. A beavató filmhez felhasználták annak az *oktatófilmnek* az anyagát, amely az összeírók oktatását segítette. Az oktatófilm 60 ezer összeírót, felülvizsgálót tájékoztatott a lakossággal történő kapcsolatfelvétel módszereiről, a kérdés-technikájáról. A dokumentumfilm-sorozatot a Magyar Televízió 1-es csatornája, a Duna Televízió és a helyi kábeltelvíziók tűzték műsorra, sajnos nem a fő műsoridőben. Bár a tesztcsoportok a filmeket nagyon jónak tartották, a nem kedvező sugárzási körülmények miatt hatása csak mérsékelt volt.

A kommunikációs cég már a kezdetektől szorgalmazott egy olyan *vizsgálatsorozatot*, amely egyfelől segítséget nyújt ahhoz, hogy az egyes kommunikációs elemek minél eredményesebben jussanak el a célcsoportokhoz, másfelől információkat ad a népszámlálási kommunikáció hatékonyságáról. E vizsgálatok jól segítették a kommunikációs munkát.

A népszámlálás befejeződése után azonban kívánatosnak látszott egy jelentősebb, a 18 éves és idősebb népességet jól reprezentáló mintán történő adatfelvétel végrehajtása egy nagy közvélemény-kutató cég bevonásával. Az adatfelvétel kérdőíve 43 kérdésből és számos alkérdésből állt, végrehajtására 2001 márciusának első napjaiban került sor. Az adatgyűjtésnek választ kellett adni arra, hogy a népszámlálási kommunikáció mennyire

volt meggyőző és eredményes, a lakosság milyen mértékben volt tájékozott a népszámlálásról, az összeírás végeztével mennyire érezte azt fontosnak és hasznosnak. A minta elemszáma és fő kategóriák szerinti megoszlása megfelelő volt ahhoz, hogy e kérdésekre megközelítő pontosságú választ kapjunk. Ez az utóvizsgálat több olyan tanulságot (például a név nélküli adatfelvétel fogadtatása) is tartalmaz, amely később felmerülő szakmai kérdések eldöntését is segítheti.

A KSH területi igazgatóságai, annak vezetői és munkatársai aktívan vettek részt a kommunikációs kampányban, amelynek során nemcsak a népszámlálást, hanem magát a KSH-t is népszerűsítették. A KSH Népszámlálási főosztálya az igazgatóságoktól 2001 nyarán minden kérdésre kiterjedő, az egész időszakot felölelő, részletes jelentést kért a népszámlálás előkészítésének, végrehajtásának, feldolgozásának fázisairól, így a kommunikációs tevékenységről is. Mindezek igen jó alapot biztosítanak a média-megjelenések hatásának vizsgálatához, a kommunikációs tevékenység értékeléséhez.

A *sajtófigyelés* által összegyűjtött, a sajtóban és az elektronikus médiában a népszámlálásról megjelenő cikkeket, interjúkat, beszámolókat a KSH Népszámlálási főosztálya dolgozta fel. A *feldolgozás* eredményei jelentősen segítették a kommunikációs tevékenység elemzését.³

A kommunikáció főbb elemeinek értékelése

A népszámlálással kapcsolatos kommunikáció kiemelt jelentőségének megfelelően a felkészülés a külső kommunikációs cég bevonásával már 1999 márciusában megkezdődött. Kommunikációs szempontból az 1999-es év kiegyensúlyozott időszak volt, az elvégzendő feladatok a résztvevőknek nem okoztak az átlagnál nagyobb elfoglaltságot. Ekkor alakultak ki az együttműködés formái, amelyek a későbbi közös munka alapját adták. A főosztály részéről – a szakmai feladatok magas színvonalon való ellátása érdekében – igény jelentkezett arra, hogy az érdemi munkatársaknak minél kevesebb időt kelljen a kommunikációs anyagokkal foglalkozniuk, s ezt a terhet a kommunikációs szakértők vegyék le a vállukról. A megállapodás az volt, hogy a főosztály által elkészített „nyers” kommunikációs anyagokat megfelelő formába öntik, a népszámlálási szakértők megfelelő szakmai kontrollja mellett.

A kommunikációban érdekelték az együttműködés zavartalan biztosítása érdekében egy-két hetente, illetve a feladattól függő gyakorisággal egyeztető értekezleteket tartottak, amelyekre meghívást kaptak a KSH Sajtóosztályának munkatársai is. 1999-ben a KSH és a kommunikációs cég közötti együttműködés „ideiglenes” jellegű volt, mivel a 2001. évi népszámlálásról szóló törvényt az Országgyűlés csak 1999. december 7-én fogadta el. Ennek ellenére a kommunikációs cég a teljes kommunikációs tervet elkészítette, és aktívan részt vett a próbaszámlálás kommunikációjában. Az eredmények igazolták a kialakult együttműködést. A kommunikációs céggel a megbízási szerződés megkötésére 1999. december 16-án került sor, amely tartalmazta az eddigi együttműködés pozitív tapasztalatait is.

A nehézségek ellenére a 2000-re tervezett kommunikációs feladatok nagy része megvalósult, ezen belül az üdülő-összeírás kommunikációja is sikeresnek mondható.

³ Az országos és megyei írott sajtó mintegy 900 cikkének, valamint az elektronikus sajtó körülbelül 400 egységnyi híryanagának tartalomelemzése, adatbázisba szervezése megtalálható a KSH Népszámlálási főosztályán.

A kiadványok kéziratait nagyrészt a KSH Népszámlálási főosztályának munkatársai készítették, emiatt azok stílusa magán hordozott olyan szakmai jegyeket, amelyeket az előzetes megállapodásnak megfelelően a külső kommunikációs szakembereknek kellett a nagyközönség, valamint más célcsoportok (például polgármesterek, önkormányzati képviselők) számára olvasmányossá, közérthetővé tenni. E nehéz feladatot – igaz csak a kiadványok egy részében – sikerült megoldani.

A kommunikációs terv fontos eleme volt a belső, illetve a külső hírlevél. Ezek a kiadványok szolgálták a népszámlálás végrehajtásában valamilyen szerepet játszó csoportok tájékoztatását. A kommunikáció stratégiai tervében a hírlevelekkel kapcsolatos koncepció vázlatosan szerepelt. Az előzetes megállapodások szerint 1999 nyarától körülbelül kéthavonta jelentek volna meg a hírlevelek, élvezetes stílusban, sok interjúval és érdekességgel, fényképekkel illusztrálva. A teljes időszakban körülbelül 12–13 belső, illetve külső hírlevélnek kellett volna elkészülnie, ehhez képest csak négy belső és két külső hírlevél jelent meg, és éppen az intenzív szakaszban nem jelent meg egyetlen hírlevél sem. Két hírlevél töltött be konkrét funkciót, az egyik a próbaszámlálással, a másik az üdülő-összeírással kapcsolatos híreket, eseményeket foglalta össze.

A KSH Sajtóosztályának javaslatára 1999-ben tárgyalás kezdődött a Greger-Delacroix Kiadóval, a „Tények könyve” című könyvsorozat kiadójával, hogy a népszámlálással kapcsolatban is jelenjen meg a sorozat részeként két kiadvány. Az elképzelések szerint két kötet jelent volna meg, az egyik – a „Tények könyve” sorozatban – 2000 nyarán, mely a népszámlálás történetét, a 2001. évi népszámlálás előkészületeinek leírását, valamint néhány aktuális gazdasági-társadalmi információját tartalmazta volna, a másik pedig már az eredményekről számolt volna be. Sajnos a kiadványok különböző szervezési és technikai okok miatt nem jelentek meg. Az elkészült részanyagok rövidített változatát fel lehetett használni a „Népszámlálások Magyarországon” című nagysikerű kézikönyv elkészítéséhez.

A nyomtatott sajtóban és az elektronikus médiában való megjelenés általában sikeresnek bizonyult. Ez főleg az intenzív szakaszban történt médiamegjelenésekre igaz, így a népszámlálás tudatosításában ezeknek alapvető szerepük volt. Az ún. reklámszpotok sugárzása, adásba kerülése a legnézettebb, illetve leghallgatottabb médiumokban történt, a lakosság főleg ezek révén értesült a népszámlálásról. A jelentős erőfeszítéssel készült dokumentumfilm-sorozat hatása valamelyest szerényebb volt, de a továbbiakban érdemben segítheti a szakirányú, elsősorban a felsőfokú iskolai képzést, illetve alapul szolgálhat célzott szakmai képzésekhez is.

A kommunikációs stratégiához elsősorban az *előre tervezett médiamegjelenések* valósultak meg. A sajtókapcsolatok megszervezése révén történtek ugyan felkészítések a „menetközbeni” médiamegjelenések kezelésére az előre elkészített kérdés-feleleten kívül konkrét terv azonban erre nem született. A 2000. év végéig nem is volt különösebb probléma, mert néhány aktuális kérdés kivételével (például az adatfeldolgozási tender kiírása, az üdülő-összeírás, a népszámlálásról szóló törvény elfogadása) a nem tervezett médiamegjelenés rendkívül korlátozott volt. Ahogy közeledett az adatfelvétel időszaka, a média képviselői egyre nagyobb „hírértéket” láttak a népszámlálásban. A kommunikációs cég és a KSH Sajtóosztálya biztosította a média által igényelt tájékoztató anyagokat, az újságírókkal pedig a tájékoztatásra és a nyilatkozattételre szakmailag felkészült szakemberek tartották a kapcsolatot.

A hatásvizsgálatok jelezték, hogy a lakosság nem csekély része a *nem tervezett médiamegjelenésekből* szerezte népszámlálással kapcsolatos információit. A KSH vezetői az intenzív szakaszban gyakran jelentek meg az országos televíziós csatornák híradóiban, így szinte a teljes lakosság láthatta, hallhatta a népszámlálásról szóló híreket.

A kommunikációs program részét képező tömegrendezvények közül egyértelműen sikeresnek minősíthető a Danubius Road-show. Az eseménysorozat nemcsak a 2001. évi népszámlálás beharangozását szolgálta, hanem egyben az éppen aktuális feladatnak, az üdülők előzetes összeírásának a propagandáját is segítette. A KSH területi igazgatóságainak többsége – a sportfesztivállal ellentétben – jónak ítélte a Road-show szervezését és hatását. A sportfesztivállal viszont többek között az volt a probléma, hogy jelentős költségei nem voltak összhangban az eredménnyel, a rendezvény a tervezettnél jóval kisebb létszámú embert mozgató meg és a médiában történő megjelenés is elmaradt a kívánatostól.

A kommunikációra szánt költségkeret felhasználása a tervek szerint alakult, jól szolgálta a népszámlálási kommunikáció sikerét, a felmerült gondok orvoslásával a kialakított konstrukció a soron következő népszámlálásnál is alkalmazható.

A hatásvizsgálatok eredményei

A kommunikációs cég – mint arról már volt szó – több, kommunikációval kapcsolatos hatásvizsgálatot is végzett, amelyek közül a legjelentősebb a 2000 márciusában végrehajtott alapozó és a 2001 márciusában végzett utófelmérés volt. Ezek alapján több összefoglaló jelentést készítettek, amelyeknek egyes részeit a tanulmányban felhasználtuk. A közvélemény-kutató cég eredményeit *Dobossy Imre* és *S. Molnár Edit* dolgozta fel. Összefoglalóját, amelyet a vizsgálat adatbázisának másodlagos feldolgozásából nyert információkkal egészítettünk ki, a következőkben mutatjuk be.

A kommunikációs cég által szervezett vizsgálatok kezdetben arra irányultak, hogy felmérjék bizonyos lakossági csoportok a KSH-val, illetve a népszámlálással kapcsolatos ismereteit. A főbb megállapítások a következők voltak:

- a KSH-ról alkotott ismeretek felületesek;
- a KSH-hoz semleges vagy negatív asszociáció párosul;
- a népszámlálást szó szerint értelmezik (a lakosság megszámlálása);
- nem ismerik a népszámlálás célját, szükségességét;
- bizalmatlanság az adatfelvétellel, adatfelhasználással szemben.

A 2001. évi népszámlálás kommunikációs stratégiájának egyik fő feladata tehát a negatív attitűdök oldása, semlegesítése volt.

A 2000. márciusi alapozó kutatás legfontosabb kérdése az volt, hogy közel egy évvel a népszámlálás előtt a lakosság mennyire tájékozott arról, hogy Magyarországon a közeljövőben népszámlálás lesz. Ebből a felvételből idézünk néhány adatot:

- a megkérdezettek 89 százaléka hallott úgy általában (nem a soron következő) a népszámlálásról és megközelítőleg helyesen definiálta azt, ez az arány tulajdonképpen jónak mondható, hiszen a legutóbbi népszámlálás óta tíz év telt el;
- az előbbiekből 57 százaléka adott jó vagy közel jó választ arra, hogy miért van szükség a népszámlálásra;
- arra a kérdésre, hogy hallottak-e már a közelgő népszámlálásról, 2000 márciusában még 68, szeptemberében pedig 40 százalék nyilatkozott úgy, hogy nem hallott róla, vagyis az intenzív szakaszt megelőzően a lakosságnak még jelentős hányada nem tudta, hogy a következő év elején népszámlálás lesz;

– a márciusi felvétel arról is kérdezett, hogy milyen információra lenne szükség a népszámlálással kapcsolatban: a megkérdezetteknek több mint 40 százaléka az időpontot és a célt jelölte meg, 28 százaléka viszont semmilyen információt nem igényelt (több válaszlehetőséget is megjelölhettek).

A népszámlálás utáni helyzetet a közvélemény-kutató cég adatai szemléltetik:

- a felvétel adatai szerint a népszámlálást megelőzően gyakorlatilag a teljes felnőtt lakosság értesült a népszámlálásról;
- arra a kérdésre, hogy a kérdezett milyen forrásból értesült a népszámlálásról, következtenni lehetett az értesülés idejéről; például aki az óriásplakátot említette, csak 2001 januárjától tájékozódhatott, aki viszont a televíziót, az már jóval az adatfelvétel megkezdése előtt;
- a lakosság meghatározó többsége (90%) tisztában volt azzal is, hogy a népszámlálásban való részvétel kötelező;
- 91 százalék volt azok aránya, akik tudták, hogy vannak olyan kérdések, amelyekre a válaszadás nem kötelező;
- a kérdezettek 70 százaléka értesült korábban arról, hogy a kérdőíveket a polgármesteri hivatalban is ki lehet tölteni;
- a felnőtt lakosság közel 80 százaléka számolt be arról, hogy látta a televízióban a népszámlálást népszerűsítő reklámfilmét, ami jól jelzi az elektronikus média kiemelt szerepét;
- az ún. „beavató” (tájékoztató) filmet a lakosság 54 százaléka látta, ismerhette meg belőle az adatfelvétel menetét;
- az ún. nem tervezett médiamegjelenések hatását jelzi, hogy a lakosság több mint fele olyan televízió- és rádióműsorokból (is) szerezte információit, amelyekben a KSH vezetői, szakemberei beszéltek a népszámlálásról,
- a kommunikációs kampány sikerét mutatja, hogy a lakosság számára egyértelművé vált a népszámlálás szükségessége, ha nem is olyan részletezettségű kérdőívvel, mint a 2001. évi népszámlálásé volt (81 százalékuk nyilatkozott egyértelműen a népszámlálás szükségessége mellett);
- a lakosság többségének véleménye szerint a népszámlálás megbízható, hiteles képet ad az országról és annak lakosságáról (az ötfokozatú skálán a megkérdezettek 50 százaléka adott erre négyes, további 15 százaléka ötös osztályzatot, s csak 2 százalékuk volt teljes egészében elutasító).

A hatásvizsgálatok eredményeit összefoglalva elmondható, hogy a kommunikációs kampány összességében eredményes volt, a 2000 májusában készült stratégiai terv céljai jórészt teljesültek. A hatásvizsgálatok különösen a végeredmény tekintetében adtak hasznos információkat, az intenzív szakaszt megelőző kommunikációs elemek eredményességéről azonban csak részinformációkkal szolgáltak.

Sajtóvisszhang

A 2001. évi népszámlálás médiában való megjelenését befolyásolta az a körülmény, hogy a politikai erők között megvolt az összhang a népszámlálás megtartásának szükségességére vonatkozóan, a tematika nagy részében, de a vallást érintő kérdés népszámlálási programban szerepeltetése megosztotta a politikai erőket. A politikai erők közötti konszenzus hiánya rányomta bélyegét a népszámlálás végrehajtásának egész időszakára, így a média is többféleképpen propagálta a népszámlálást. Befolyásoló tényezőként hatott az is, hogy az adatvédelmi biztos népszámlálás iránti érdeklődését felfokozták a programban szereplő különleges adatok. Ennek következtében igen aktív volt az adatvédelmi biztos médiabeli szereplése.

A média munkatársai többnyire pozitívan értékelték a népszámlálást, csak néhány esetben történt kemény és nem helytálló támadás a népszámlálás ellen. Sajnos a média

természetéből adódóan, a legenyhébb negatív hangvételnek is erős hatása lehet. Más oldalról természetes, hogy az újságírók a népszámlálásban a különlegességekre, az esetlegesen előforduló nem pozitív jelenségekre figyeltek fel, főleg az ilyen jellegű írások keltik fel ugyanis az olvasók figyelmét.

A népszámlálásról sok (bár korántsem minden) cikket, híryanagyot sikerült összegyűjteni, melyet a KSH Népszámlálási főosztályának munkatársai feldolgoztak, elemeztek.

Az országos írott sajtóban megjelent és a vizsgálatba bevont körülbelül 320 cikk több mint kétharmada 2000 decemberében és 2001 januárjában, februárjában jelent meg. A cikkek 61 százalékát a négy országos napilap, továbbá a *Heti Világgazdaság*, valamint a bulvársajtót reprezentáló *Blikk* és a budapesti *Metró* újság közölte. A cikkek többsége egy- vagy kéthasábos volt, viszonylag ritkán jelentek meg fél- vagy egész oldalas elemzések, híradások.

A vizsgált híryanagy döntő többségének (80 %) szakmai színvonala jó, illetve kiváló volt. Tíz százalékot sem érte el azoknak a cikkeknek az aránya, amelyek a népszámlálásról félreérthető információt közöltek.

Az országos írott sajtóban 2000-ben megjelent közléseket általában a tényyszerűség jellemezte, de 2001 elején egyre gyakrabban jelentek meg pontatlanságokat, félremagyarázásokat tartalmazó cikkek. Ez legerőteljesebben éppen 2001 februárjában jelentkezett, akkor, amikor a tényyszerű tájékoztatás a legszükségesebb lett volna. Szerencsére azonban ez nem okozott jövátéhetetlen problémát, mert a számtalan helytálló, a tényeket hűen közvetítő cikk, riport megfelelően semlegesíthette, vagy maga a tévedő helyesbítette magát a következő népszámlálással foglalkozó írásában.

A cikkek közel egyharmadában vagy népszámlálási szakértők nyilatkoztak, vagy a szerzők rájuk hivatkozva tájékoztatták a lakosságot. Ez az arány a helyi sajtóban még magasabb volt. A szakértők döntő többsége a KSH munkatársai közül került ki, ami biztosította a korrekt tájékoztatást.

A feldolgozás egyik legnehezebb feladata a cikkek hangvételének megítélése volt. Az egyértelmű eseteket leszámítva a megítélésbe kétségtelenül vegyülhettek szubjektív elemek is, olykor egy-egy cikk akár keményebb elbírálást is kaphatott volna. Ez azonban érdemben nem befolyásolja a cikkek hangvételének a megítélését.

A cikkek kétharmada semleges hangvételű volt, különösebb kommentár nélkül tudósított a népszámlálás egy-egy eseményéről. A megjelent híradások egynegyede kifejezetten pozitívan közelített a témához, a népszámlálás pozitív elemeit hangsúlyozta. Kommunikációs szempontból összességében a cikkek több mint 80 százaléka a népszámlálás végrehajtására kifejezetten jó hatással volt.

Az országos sajtóban megjelent valamennyi cikk mintegy negyedét kitevő negatív hangvételű írások sem tekinthetők egyértelműen olyanoknak, amelyek rossz hatással voltak a népszámlálás végrehajtására. Ezek a közlések is sok fontos és torzításmentes információt tartalmaztak, és sokszor csak egy-egy mondat vagy megjegyzés keltett az olvasóban negatív érzéseket. Ugyanakkor tény, hogy a negatív hangvételű hírek jobban felkeltik az olvasók érdeklődését, mint a semleges, csupán a tényekre szorítókozó híradás, s ezáltal hatásuk is erőteljesebb. A negatív hangvételű cikkek döntő többsége az összeírás időszaka alatt jelent meg. E híradások olykor a szubjektív hangvételt sem nélkülözték, egy-egy – helyi szinten jelentkező – szervezési nehézséget a népszámlálás egészére jellemző hibának tüntetve fel. A 2001. márciusi felvétel szerint a lakosság igen élénken figyelt fel

ezekre a híradásokra és az adatfelvételt követően is emlékezett rájuk. Azok aránya, akik hallottak, láttak híradásokat, vagy olvastak újságcikket az összeírással kapcsolatban felmerülő problémákról, a következőképpen alakult. Arról, hogy

- a számlálóbiztos nem engedték be a lakásba, a kérdezettek 61 százaléka hallott;
- sok számlálóbiztos visszaadta a munkát, mert nehéznek találta az összeírást, 44 százalékuknak volt tudomása;
- az egyik párt szóvá tette, miért kell beírni a munkahely pontos nevét és címét, a választ adók 38 százaléka értesült;
- „álszámlálóbiztosok” is járnak 34 százalékuk hallott;
- a polgármesteri hivatalok nem voltak felkészülve arra, hogy sokan ott akarják kitölteni a kérdőíveket, a lakosság 21 százaléka tudott.

A felsoroltak közül a válaszadók figyelmét átlagosan kétféle probléma ragadta meg.

Valószínűleg az említett hírek is közrejátszottak abban, hogy elterjedt, a kérdőíveket az önkormányzatoknál is ki lehet tölteni. Utólag a válaszolók 70 százaléka tudott erről a lehetőségről, holott az összeírás kezdetén alig esett szó róla. Részben ugyanennek a hatása érvényesült abban is, hogy a munkahely pontos nevének és címének bevallása a népszámlálás egyik ún. „kényes” kérdése lett.

A vitatott témák aránya az országos írott sajtóban megjelent cikkekben a következő volt: a cikkek 22 százalékában szerepelt a bizalmas adatkezelés, 28 százalékában a név nélkülség, 41 százalékában a vallás és 29 százalékában a nemzetiség. Ezeknek a cikkeknek a döntő többsége 2001 januárjában és februárjában jelent meg.

A politikai erők a népszámlálás megtartását egységesen támogatták, de a vallási kérdés feltevésével kapcsolatban megosztottak voltak. Ezt jól tükrözi az országos napilapokban a vallás kérdésével kapcsolatban megjelent írások hangvétele. Egyes napilapokban nagyobb arányban jelentek meg e témában negatív hangvételű írások, míg mások főleg pozitív kicsengésű írásokat jelentettek meg. A többi témában összességében magas volt a semleges hangvételű írások aránya.

A *megyei írott sajtóban* megjelent cikkek, híradások az országos írott sajtóhoz viszonyítva – 1990-hez hasonlóan – sokkal objektívebbek és pozitívabb kicsengésűek voltak. A körülbelül 600 cikk döntő többségének jó, illetve kiváló volt a szakmai színvonala, jellemző, hogy míg az országos írott sajtó cikkeinek 23 százaléka kapott kiváló minősítést, addig a megyei írott sajtó cikkeinek 40 százaléka tartozott ebbe a kategóriába. Ennek a pozitív eredménynek egyik oka, hogy a KSH megyei igazgatóságai igen aktívak voltak a médiamegjelenést illetően. Míg az országos írott sajtóban megjelenő cikkek közel egyharmadában szerepeltek szakértők, addig a megyei írott sajtó esetében ez az arány majdnem duplája volt (57 %). Ezekből az adatokból is következik, hogy a megyei sajtóban megjelenő cikkek többszöröse (62 %) volt pozitív hangvételű, szemben az országos írott sajtóban megjelenő cikkek 16 százalékával. Így nem meglepő, hogy a megyei írott sajtóban a megjelent vitatott témák is jóval kisebb arányban szerepeltek, mint az országos írott sajtóban.

Az *országos elektronikus média* körülbelül 400 egységnyi híryanagának adatai hasonlítanak az országos írott sajtóban megjelent információkhoz. Ebben a körben a közölt híryanag 75 százaléka tartozott a szakmailag kifogástalan kategóriába, de az országos írott sajtóhoz képest csak a híryanag 5 százalékának volt erős pozitív kicsengése, annak

ellenére, hogy a műsorok több mint 47 százalékában szerepelt szakértő. Az általunk vizsgált híryanag döntő többsége a közszolgálati televízióban és rádióban jelent meg. A kritikai hangvétel inkább a kereskedelmi médiát jellemezte, mint a közszolgálatiét.

SUMMARY

The paper provides a comprehensive picture on the communication of the Hungarian population and housing censuses, on the communication strategy of the early censuses and it also shows the critical points of the communication related to the development of the technical means of mass media. After a more detailed description of the communication of the 1990 census an especially great space is devoted to the publicity of the late 2001 census. The paper – on the basis on the relevant post-enumeration surveys – evaluates the efficiency of the communication strategy.

STATISZTIKAI „EGYPERCESEK”

A STATISZTIKA TERÜLETÉT ÉRINTŐ EURÓPAI INTEGRÁCIÓ NÉHÁNY KÉRDÉSE JOGI MEGKÖZELÍTÉSBEN

Az európai integráció mindennapi életünk részévé vált. A csatlakozó országoknak – így Magyarországnak is – a teljes tagság eléréséhez több követelménynek kell eleget tenniük. A pályázó országoknak fel kell készülniük „testben és lélekben” a csatlakozásra. Ennek érdekében valamennyi területet harmonizálni kell, ami egy új rendszer kialakítását, vagy a már meglévő módosítását, esetleges megszüntetését jelenti. Ez alól a statisztika sem kivétel. A Központi Statisztikai Hivatal is elindult az Európai Unióval való teljes komformitás irányába. Ennek a területnek nemcsak a szakmai, statisztikai, hanem a jogi oldalát is át kell tekinteni, hiszen az Európai Unió különböző céljai eléréséhez különböző jogi eszközöket is kialakított.

A Közösség létrejöttével egyidejűleg olyan jogrendszerre volt szükség, amely meghatározza a közösségi intézmények és a tagállamok hatásköreit, feladatait, szabályozza a döntéshozás feltételeit. Ebből a célból született meg a közösségi jog. A közösségi jog több forrásra épül:

- az Európai Unió alapszerződésai;
- a közösségi intézmények által alkotott jogszabályok (rendelet, irányelv, határozat, ajánlás, vélemény);
- az Európai Bíróság ítéletei;
- jogértelmezési gyakorlat;
- a Közösség és a tagállamok által kötött nemzetközi egyezmények;
- az általános jogelvek.

A széles jogforrási skála ellenére mégis vannak olyan területek, amelyeket a szabályozás nem fed le teljesen, ilyenek tekinthető a statisztika is. A statisztika területén belül ezt a hiányosságot az Eurostat, illetve a tagállamok az ún. Gentlemen’s agreement-tel (a továbbiakban: GA) próbálják elérni.

A GA-k nemcsak a statisztika területén, hanem máshol is előfordulhatnak, de a vizsgálat tárgyá csak a statisztika területén található GA-k. Ez a terület nem teljesen új keletű, sőt a KSH-n belül is ismert fogalom, hiszen a KSH és az Eurostat között is találhatók GA-k. Ezek nem tekinthetők a közösségi jog forrásának, bár jelentőségük nagy és széles körben alkalmazzák egy-egy statisztikai terület szabályozásában.

A GA-k az Eurostat és a tagállamok közötti olyan megállapodások, amelyek fontos szerepet játszanak egy-egy statisztikai terület rendezésében. Meg kell említeni, hogy egyre több ilyen megállapodás születik az Eurostat és a csatlakozó országok között is.

A GA-k területe nem szabályozott terület, velük kapcsolatban csak egy jogszabályi alap található, ez pedig a Tanács 1997. február 17-i 322/97. (EK) számú rendelete a közösségi statisztikáról. Ezen rendelet egy paragrafusa tesz említést a GA-król, teljes körű iránymutatást a jogszabály nem ad. Az említett jogszabály 3. cikk 2. §-a kimondja, hogy

„...a speciális statisztikai eljárásokat felhasználják a közösségi statisztikai program megvalósítása érdekében. Ezekről az eljárásokról

- a) a Tanács határoz a szerződés megfelelő rendelkezéseivel összhangban
- b) a bizottság határoz a 6. cikkben foglalt feltételek szerint és a 19. cikkben foglalt eljárásnak megfelelően
- c) a nemzeti hatóságok és a közösségi hatóság közötti megegyezés alapján születik döntés, amely hatóságok csak az illetékeségi területükre vonatkozóan állapodhatnak meg.”

A c) pont utal a GA-ra, illetve ez az a pont, amelyik lehetővé teszi a GA-val való szabályozást.

A GA-kal olyan statisztikai területeket szabályoznak, ahol nem található(k) (közösségi) formális jogszabály(ok), így a GA-k kiegészítik ezeket a hiányokat, szabályozatlanságokat. Emellett előfordulnak olyan területek,

teken is, ahol hagyományos jogszabályok léteznek, de azok nem adnak elég eligazodást, túl általános előírásokat tartalmaznak, így a GA-kal pontosítják az általános szabályokat. Ezen kívül nagyon fontos szerepet játszanak az Eurostat és a nemzeti hatóságok közötti együttműködésben.

Mint már említettem, a GA-k területe teljesen szabályozatlan. Különböző formákban léteznek, például egy tárgyalás, vagy munkacsoport megbeszéléseinek jegyzőkönyveit GA-knak tekintik és különböző elnevezést is használnak, például agreement, recommandation, guideline, manual, methodology arrangement.

A különböző formák és elnevezések ellenére a GA-knak egy a célja: szabályozni, illetve pontosítani az adott statisztikai területet. Nem jogászok, laikusok számára az elnevezések sokfélesége problémát okozhat, mert más és más „jogforrásra”, megállapodásra gondolhatnak, hiszen, ha megvizsgáljuk az általános jogalkotást, ott egy elnevezés egy jogforrásra, egy jogi aktusra utal. A többes elnevezés oka az lehet, hogy nem létezett egységes szóhasználat, egységes forma, azaz egy GA-modell. A tisztánlátás és az egyértelműség érdekében szükséges volt meghatározni a GA fogalmát és kialakítani egy GA-modellt.

A GA-nak nem volt egységes definíciója, csak utalás található erre a közösségi statisztikai törvényben. Ugyanakkor ahhoz, hogy elemezni lehessen a GA-kat, elsőként tisztázni kellett ezek fogalmát, illetve meg kellett határozni a definíciót, mely így szól: a Gentlemen's agreement egy olyan megállapodás, amely nem rendelkezik kötelező jogi erővel, ami különböző statisztikai területeket szabályoz az Eurostat és a nemzeti hatóságok között és amelynek egyetlen elnevezése van, ez pedig az, hogy Gentlemen's agreement vagy agreement.

Ami a GA-kal és az általános közösségi jogszabályokkal kapcsolatos szabályozást illeti, a statisztikai területeket négy csoportba lehet sorolni. Olyan statisztikai területek,

1. amelyeket egy vagy több jogszabály és GA is szabályoz;
2. ahol egy vagy több jogszabály megtalálható, de GA egyáltalán nem;
3. ahol nincs jogszabály, de GA igen,
4. amelyeket sem jogszabály, sem GA nem szabályoz.

(Itt kell megjegyezni, hogy a közösségi statisztikáról szóló törvény minden területre vonatkozik, és az említett jogszabály(ok)on ezen kívüli, egyéb jogszabály(t)okat kell érteni.)

A GA szabályozásának indoklottsága lehet egyfelől egy statisztikai terület nehézsége, komplexitása, másfelől az átláthatóságnak, az egyszerűsítésnek való megfelelés.

Felvetődik a kérdés, hogy ha egy területet csak egy vagy több GA szabályoz, azaz semmilyen rendes jogszabály nem található, akkor ez elegendő-e, lehet-e helyettesíteni a jogszabályt GA-kal, jobban lehet-e szabályozni az adott területet csak GA-val? Szükség van-e jogszabályra, annak kötelező jogi erejére, és a be nem tartása esetén szankció kilátásba helyezésére? Ha egy területen csak a GA ad iránymutatást, tartalmaz előírásokat és a felek betartják a GA-ban foglalt rendelkezéseket, valamint a GA megfelelő eligazodást nyújt részükre, akkor nem szükséges még külön jogszabályt is alkotni az adott területre vonatkozóan, aminek következtében a hosszadalmas jogalkotási procedúra is elkerülhető.

A GA-kal kapcsolatban felvetődött, hogy ezek a megállapodások két- vagy többoldalú megállapodásnak tekinthetők-e? Vannak olyan esetek, ahol a GA-k mint kétoldalú, és vannak olyan esetek is, ahol mint többoldalú megállapodás jelennek meg.

Elmondható róluk, hogy többségük többoldalú megállapodás formájában születik, mert azok az Eurostat és a tagállamok, illetve az Eurostat és a csatlakozó államok között jönnek létre. Bár létezik több olyan GA is, amelyek kétoldalú megállapodásként jelentek meg. Például az Osztrák Nemzeti Bank és az Eurostat közötti GA, vagy a Belga Nemzeti Bank és az Eurostat közötti GA. A témájától, tárgyától függ, hogy milyen formában állapodnak meg a felek.

Például egy olyan statisztikai területet illetően, ahol az országok hiányosságai, az Eurostat elvárásai, ajánlásai minden tagállammal szemben ugyanolyanok, illetve nagyon hasonlóak, lehetőség van arra, hogy azokat GA-val mint többoldalú megállapodással szabályozzanak.

Ha azonosság áll fenn a tagállamok között, akkor függelék nélküli GA-kat lehet kötni (később lesz szó a GA-modell felépítéséről), de ha a problémák, a hiányosságok csak hasonlóak, akkor a többoldalú megállapodáshoz függelék csatolása indokolt és az egyes országokat érintő rendelkezéseket, ajánlásokat külön-külön a függelékben javasolt elhelyezni.

Azokban az esetekben, amikor az országok problémái, hiányosságai, az azokra vonatkozó megoldások, ajánlások különbözők, vagy maga a terület nagyon specifikus, akkor azokat indokolt kétoldalú megállapodás formájában szabályozni. (Ezekben az esetekben a felek egyrészről az Eurostat, másrészről egy tagállam, illetve egy nemzeti hatóság.)

Létezhet egy másik eset is, amikor a GA-kat kétoldalú megállapodás formájában kötik meg. Elsőként a felek kötnek egy többoldalú megállapodást, amelybe a legáltalánosabb elvárásokat, ajánlásokat fektetik le, majd ha szükséges, akkor a pontosítás végett kétoldalú megállapodást kötnek az egyes tagállamokkal. (Zárójelben jegyzem meg, hogy ebben az esetben jobb megoldás egy multilaterális megállapodás megkötése, amely csak az általános információkat tartalmazza és a függelékben rögzíti az egyes országokat érintő sajátosságokat.)

Ahogy már említettem, a GA-k különböző formákban, és tartalommal léteznek. Egy GA-modell kialakításával eleget lehet tenni az európai uniós statisztikai alapelveknek, nevezetesen a megbízhatóságnak, a pártatlanságnak, továbbá hozzájárulhat az egységes értelmezéshez is. A jelenlegi gyakorlat szerint nincs feltételekhez kötve, hogy milyen formával és milyen tartalommal rendelkezzenek, aminek következtében nehezen kezelhető az ide vonatkozó joganyag.

Felmerül a kérdés, hogy mik legyenek a GA-modell minimális tartalmi elemei? A továbbiakban három ilyen GA-modellt mutatok be. Ezek csak lehetséges változatok és nem véglegesen elfogadott formák, viszont rendszerezve tartalmazzák azokat a kérdéseket, amelyeknek a megfogalmazása szükséges a jogok és kötelezettségek megállapításához és amelyeknek rendszeresítése áttekinthetőbbé tenné a különböző megállapodó felek közötti jogviszonyt.

1. Egy részletes változat

– A GA címe, száma (ugyanúgy, mint egy jogszabálynál).

– Jogszabályi hivatkozás, elsősorban az Európai Közösséget alapító szerződés (Amszterdami szerződéssel módosított változata) 285. §-ra, illetve a Tanács 1997. február 17-i 322/1997. (EK) a Közösségi statisztikáról szóló rendelete 3. cikkelyének 2. §-ára, és ha van egyéb, az adott statisztikai területet érintő jogszabály, akkor azt is meg kell említeni.

„Az Eurostat és a nemzeti hatóságok

tekintettel az Európai Közösséget alapító szerződésre a számú rendeletre/határozatra/irányelvre a jelen Gentlemen’s agreementet hozzák meg.”¹

– Általános rendelkezések, a GA célja.

Célok

Tárgyi hatály

Időbeli hatály

„Ez a Gentlemen’s agreement az Eurostat és aznemzeti hatóság között alkalmazható.” (Ez függ attól, hogy bi- vagy multilaterális megállapodásról van szó.)

– Ajánlások, meghatározások, az adott területtel kapcsolatos elképzelések, elvárások és a nemzeti hatóságot terhelő feladatok, kötelezettségek.

– Záró rendelkezések.

„Jelen GA nem rendelkezik kötelező jogi erővel, de rendelkezéseinek a be nem tartásakövetkezményeket von maga után.”²

A GA módosítása.

„A jelen Gentlemen’s agreement csak írásban, a felek közös megegyezésével módosítható.”

„A jelen Gentlemen’s agreement alkalmazása nem sértheti a Tanács közösségi statisztikáról szóló 1997. február 17-i 322/1997. (EK) rendeletét.

– Hatályba lépés.

– Dátum.

– Aláírás.

– Függelék/Melléklet (ha szükséges).

A mellékletben lehet elhelyezni a bevezetést, vagy háttérinformációkat, az aktuális problémákat, a táblázatokat.

2. Az előzővel részben azonos változat

A GA címe és száma után következik a bevezetés, vagy háttérinformáció, majd az aktuális problémák. Az ezt követő rész megegyezik az előzőkben ismertetett változat felépítésével. Természetesen itt is kötelező az aláírás, és adott esetben itt is lehet mellékletet csatolni.

¹ Itt említem meg, hogy a GA-k, ugyanúgy, mint a jogszabályok, állhatnak fejezetekből, cikkekből, bekezdésekből, pontokból, és kapcsolódhatnak hozzájuk függelékek is.

² Ennek említése nem feltétlenül szükséges.

3. Egyszerűsített változat

- GA címe és száma.
- Hivatkozás a jogszabályokra (ez a hivatkozás elmaradhat).
- GA célja (mit szabályoz a GA?).
- Hatályba lépés.
- Aláírás.
- Melléklet/Függelék.

Ha mellékletet is csatolnak a GA-hoz, akkor abban célszerű elhelyezni az adott területet érintő rendelkezéseket, információkat. Ezt a változatot akkor célszerű választani, amikor GA-val mint multilaterális megállapodással szabályoznak adott területeket, azaz az Eurostat ugyanazon tartalmú megállapodást köt valamennyi tagállammal és azt követően, ha szükséges, az egyes országokat érintő problémákat, elvárásokat, megoldásokat a GA-hoz csatolt mellékletben szabályozza. Ezt a változatot akkor is jól lehet alkalmazni, amikor a problémák megoldása, az elvárásoknak való megfelelés, az ajánlások teljesítése több időt (például több évet) vesz igénybe és a megvalósítás több menetben történik. Ebben az esetben, a mellékletben kell meghatározni az egyes tagországokkal szembeni, adott évre vonatkozó elvárásokat, feladatokat és ha szükséges, évente elegendő a mellékletet módosítani, kiegészíteni, megalkotni, a GA törzsrészét nem kell változtatni.

A GA-kat tanulmányozva feltűnik, hogy, az Eurostaton belül létezik több olyan egység, ahol – a saját bevallásuk szerint – csak „nem írott GA-k” léteznek. Felmerült a kérdés, hogy ezek szóbeli megállapodások lennének.

„A nem írott GA-k” azt jelentik, hogy azok formájukat és tartalmukat tekintve nem felelnek meg a „GA-modellnek”, hanem „csak” jegyzőkönyvek, vagy megbeszélések összefoglalói. Korábban is léteztek olyan GA-k, amelyek bizonyos egységet mutattak, azaz iratlan tartalmi és formai követelményeknek megfeleltek és ezekhez képest voltak mások a „nem írott GA-k”.

Az eltérő tartalom és forma ellenére a joghatály, a jogkövetkezmény szempontjából nem volt különbség. Ugyanakkor a GA-k is megbeszélések, tárgyalások során születnek, tartalmazzák a megállapodást, a „jegyzőkönyvet”, azaz a GA-k maguk a megállapodások. A megbeszéléseken sokszor egyszerű jegyzőkönyv formájában foglalják össze a felek azokat a tényeket, feladatokat, célokat és feltételeket, amelyekben megállapodtak. Következésképpen, azt lehet mondani, hogy a „nem írott GA-k” „normális”, „hagyományos” GA-k, hiszen az idáig nem létezett egy GA-modell, így nem lehetett azt mondani, hogy egyesek formálisak, azaz megfelelnek a GA-kal szemben támasztott „követelményeknek”, mások meg attól eltérnek. (Természetesen meg sem felelhetnek a GA-kal szemben támasztott követelményeknek, mert ilyen követelmények nem léteztek.)

Mindezek alapján egy jegyzőkönyvet is GA-nak tekintettek, illetve annak lehetett tekinteni. Természetesen, ha elfogadják a GA-modellt, ezzel meghatározva a minimális tartalmi, és formai elemeit, akkor egy jegyzőkönyv már nem tekinthető GA-nak.

Utolsóként említem meg a GA-k aláírásának a kérdését, azaz szükséges-e egyáltalán aláírni ezeket, és ha igen, ki legyen az aláíró? Mindenképpen szükséges aláírással ellátni a GA-kat, mert az aláírás adja meg a GA hitelét, azaz a felek elismerik az egyezmény létezését, illetve az abban foglaltakat. Ezzel válik végrehajthatóvá a benne foglalt tartalom.

Az Eurostaton belül nem létezik belső szabály arra nézve, hogy ki jogosult aláírni különböző szerződéseket, megállapodásokat. A decentralizáció érvényesítése érdekében a gyakorlatban az alakult ki, hogy az Eurostat részéről általában a főosztályvezető–osztályvezető az aláíró. Emellett bizonyos esetekben előfordul, hogy szükséges az előbbieken említett személyek aláírásának a „hivatalvezető” (igazgató–főigazgató) általi jóváhagyása is. Tekintettel a GA-k nagy számára és hogy minél egyszerűbben és gyorsabban lehessen ilyen megállapodásokat létrehozni, az első alternatíva tűnik használhatóbbnak.

*

A tapasztalatok azt mutatják, hogy azért szükséges és hasznos ezzel a területtel foglalkozni, mivel gyakran születnek GA-k az Eurostat és a nemzeti hatóságok között, melyek fontos szerepet játszanak egy-egy statisztikai terület rendezésében. A GA-k szabályozása egyben segítséget nyújt mindenkinek az Eurostaton belül, és természetesen a tagállamoknak, illetve az Eurostat partnereinek is és hozzájárulhat egy egységes struktúra kialakításához is ezen a területen.

Láng Dóra

KÜLFÖLDI SZAKIRODALOM

CRAWLEY, M. J.:

STATISZTIKAI SZÁMÍTÁSOK

(Statistical computing. An introduction to data analysis using S-Plus.) John Wiley and Sons Ltd., Chichester, 2002. 761 old.

„A matematika egy nyelv.” (Mathematics is a language.) Ezt a találó kis mondatot előszeretettel idézik az alkalmazott matematikát kedvelők, így például a matematikai közgazdászok is. Hasonlóképpen mondhatjuk, hogy a statisztika is egy nyelv, hiszen mindkét esetben bizonyos konvenciók ismerete és betartása mellett röviden, tömören és olykor igencsak „egzaktnak és objektívnek” tűnő módon mutathatunk be és elemezhetünk jelenségeket, szinte a tudományok minden területén. Ahhoz pedig már nem férhet kétség, hogy a számítástechnika, a számítógépek által használt programok világa szinte zúdítja ránk az újabb és újabb felhasználási lehetőségeket, azaz „nyelveket”, olykor már a bőség zavarával is küzdünk.

Michael J. Crawley könyvének eredeti címe az számítógépes eszközzel történő adatelemzésre utal. A könyv alcíme – „Bevezetés az S-Plus használatával történő adatelemzésbe” – pontosan kifejezi, hogy mivel is találkozhatunk a terjedelmes, igen „súlyos” olvasnivalóban. A szerző ugyanis hangsúlyozza, hogy művében egy bizonyos szoftver, az S-Plus használatára tanít. A könyv tehát valahol félúton van a átfogó, mégis olvasható statisztikai tankönyvek és egy adott szoftver kézikönyve között.

Lássuk először a statisztikai vonatkozásokat. A szerző felfogásában a statisztika valóban egy nyelv, ami abból is kitűnik, hogy frappáns, rövid, nem túl nagy adatigényű példáit a természet- és társadalomtudományok legkülönbözőbb területeiről veszi, amelyek között a kifejezetten közgazdasági példák kevésbé szerepelnek. E felfogás alapján az ilyen fajta felépítés érthető is, hiszen ma már szinte bármely kutatásban fel kell használni a statisztikát valami-

lyen szinten. Azt is láthatjuk, hogy – noha magát az S-Plus az AT&T Bell Laboratóriumában dolgozták ki – a szerző az Egyesült Királyságban az Imperial College of Science, Technology, and Medicine tanára, azaz a problémák és példák, melyekkel találkozunk és dolgozunk, elsősorban a természettudományok, a műszaki tudományok, a biológiai vagy orvostudományok területéről kerülnek ki.

Nem kívánjuk e helyütt magát az alapul vett szoftvert ismertetni, célunk csak a könyv bemutatása, azonban óhatatlanul vissza kell néhányszor térni a szoftverre, hiszen nélküle alig lenne a mű érdekesebb, mint egy középfokú statisztika tankönyv (és aligha lenne több, mint egy-kétszáz oldal). Tudnunk kell ugyanis, hogy mi volt a szoftver kifejlesztésének célja. Crawley szerint olyan statisztikai szoftvert kívántak kifejlesztetni, amely sokoldalúan, sok célra és viszonylag könnyen használható „nem profi statisztikusok” által is, emellett nagy súlyt fektettek a grafikus – Windows-szerű – környezetre. Hogy ez mennyire sikerült, azt persze nem tudhatjuk pontosan az S-Plus kipróbálása nélkül, de erre nincs is szükség, mert maga a szerző adja meg a pontos világhálócímet, ahonnan ingyen és legálisan letölthető az „R for Windows” című freeware, mely az S-Plus egyszerűsített változata, és arra jó, hogy a könyv példáit esetleg más adatokkal is ellenőrizni tudjuk magunk is, illetve oktatási célra használható legyen. Ennek tapasztalataira később röviden még visszatérünk, de először szemezzünk a könyv érdekes részeiből (hiszen mind a 36 fejezet ismertetése e keretek között aligha lehetséges).

Mint jeleztük, a könyv a szoftver használatát segíti, de nem a kézikönyvek, hanem a statisztikai logika szerint. Az első fejezet minden további félreértést elkerülendő, amennyire tudja, összefoglalja a „Statisztikai módszerek alapjait”, azaz szót ejt az adatbázisokról, becslésekről, szignifikanciáról stb., rendkívül röviden, tömören, itt még matematika nélkül. Mindezt olyan tömören teszi, hogy a 4. oldalon már a maximum likelihood fogalmánál tart. Folytat-

va a nyelv analógiát, ez némileg ahhoz hasonlít, mikor a nyelvtanuló megtanulja az ábécét és megtanul köszönni az adott nyelven.

„Teljesen logikus”, hogy a második fejezet magát az S-Pluszt mutatja be, származását, tulajdonságait, előnyeit, egyszerűségét. A szerző leírja, a kidolgozások nagyon fontosnak tartották, hogy csak arra válaszoljon a szoftver, amit kérdeztek tőle. (Ellettében bizonyos egyéb programokkal, melyek hatalmas táblázatokat jelenítenek meg outputként, aztán a kérdésre bízzák, hogy válassza ki, mi a fontos.) Ennek a módszernek megvan a hátránya is – hívja fel a figyelmet Crawley –, éspedig az, hogy ha valamit elfelejtettünk megkérdezni, akkor lehet, hogy kezddhetjük előről, ami nem szerencsés. Ugyanakkor a szintaxisa rövid, tömör, s noha alapvetően „menüvezérelt”, sokszor egyszerűbb azt az egy-két sort begépelni, mint a menük között ugrálni. Rendkívül egyszerű például a „Help” (Súgó) használata. Ugyanúgy, mint a többi Windows alkalmazásban, legörgethető menü hivatott segíteni, azonban például sokféle vektorfüggvényt sorol fel. Ha nem ismeri a használatát, hogy amit akar, annak mi a rövidítése, akkor két dolgot tehet: vagy megnézi egy kézikönyvben, vagy – nagyon egyszerűen – begépel egy kérdőjelet, utána a valószínű rövidítést, mire azonnal legördül a segítség, mégpedig igen praktikusán: röviden leírja mit is „csinál” az adott függvény, leírja, hogy pontosan mi a szintaxisa, mi legyen az argumentumokban, és a végén konkrét, rövid számpéldát is bemutat.

A harmadik fejezettel a szerző ismét visszatér a statisztikai problémákhoz, elemzésekhez, immár egy-egy fejezetet szentelve egy témakörnek. Meglehető, hogy egyes olvasók – főként a közgazdászok – nem a megszokott tagolást találják. Ennek egyszerű szerkesztési oka van, ugyanis a szerző próbálta a szoftver logikáját, felépítését is figyelembe venni. Másik oka pedig az alkalmazások sokfélesége. Külön saját fejezeteik vannak olyan témaköröknek, mint a térstatisztika, a „túlélési analízis”, vagy a „famodellek” (tree models), melyek tárgyalását azzal a mondattal vezeti be a szerző, hogy „Ha még nem találkoztak eddig famodellekkel, akkor készüljenek fel, hogy el lesznek bűvölve” (581. oldal – 31. fejezet). Amint a címekből is sejthető, e modellek elsősorban természettudományi – ökológiai, biológiai stb. – alkalmazásokra készültek, bár nem kizárólagosan.

Mivel nagy súlyt helyez a grafikus illusztrációra, bőségesen találunk példákat minden fejezetben. A legkülönbözőbb diagramok, grafikonok és ábrák könnyű megjelenítését mutatja be szinte minden egyes problémakörhöz kapcsolódva. Néhány parancsszóval és változóval könnyű például káosz-

funkciót is ábrázoltatni, ami igen látványos, egyszerű kezelésű szoftver esetében. Valóban úgy tűnik, hogy az ábrákat, illusztrációkat könnyen, néha egy-két paranccsal lehet kérni. A kínált ábrák egyszerűek, csak annyi vonalat, pontot, görbét, változót stb. tartalmaznak, amennyi feltétlen szükséges, tehát áttekinthetők, elkerülni igyekeznek azt, hogy egy ábrán belül különféle skálák és mértékegységek legyenek. Ahogy a szerző is fogalmaz, ez egy kényelmes, „lusta” technika, a program – ahol lehet – inkább két-három ábrát rajzol egymás mellé, alá, minthogy egy ábrában több változót jelenítsen meg. Ha egy ábrához a szokásoson kívül extra adatpontokat akarunk adni, ezt nagyon könnyen kérhetjük, és szívesen megteszi.

A harmadik fejezetben a szerző általános elvként idézi Occam borotvájának elvét, az ismert einsteini kiegészítéssel: „Igen, egy modell valóban legyen olyan egyszerű, amilyen lehet. De annál már ne legyen egyszerűbb.” (52. old.) Ez után részletesebben elidőz a mintavételi technikáknál és problémáknál, a matematikájukat alig érinti, azonnal gyakorlati példát hoz, átültetve az S-Plus nyelvére. Később azonban a mintavétel tárgyalása után visszatér a valószínűség-számításra, immár a szokásos matematikai technikák nyelvén (feltételes valószínűség, Bayes-elmélet, likelihood, és természetesen az elmaradhatatlan hisztogramok, diagramok). A matematikai bizonyítások, fontosnak tartott esetben azért „boxként”, keretes betéttel megjelennek, de csak tömören és csak amikor szükségesnek tartja, és igyekezve egyszerű szinten tartani a matematikát, tulajdonképpen egyszerű algebránál ezek megértése nem kíván többet, például a „Varianscia kifejezése a várható érték segítségével” (98. old.) már „jelentős” matematikai boxnak számít.

Mind a harminchat fejezet tartalmát talán e helyütt nem kell felsorolnunk, hiszen a szokásos egyetemi tankönyvek anyagát tartalmazza, kisebb, már említett eltérésekkel. (A szerző bevallott szándéka szerint könyve csaknem „minden szinten” jó, és – a külföldi szakirodalomban megszokott módon – különféle tanterveket ajánl a különféle szinteknek, a kezdőtől az elsőéves doktori szintig, illetve a tudományos – főleg természettudományos – kutatásokig. Meglátásunk szerint inkább a diploma előtti képzéshez felelhet meg – magyar viszonylatban – mind a doktorihoz, de természetesen valóban lehet „böngészni” a témakörök és fejezetek között. A kutatásokban viszont érdekes módon valóban hasznos kézikönyv lehet azon felhasználók számára, akiket az elmélet kevésbé érdekel, inkább könnyen és gyorsan kívánnak bizonyos tesztet, elemzéseket elvégezni, avagy hasznos grafikonokat, ábrákat kapni.

Ahogy a valószínűség-számítást is „nulla szint-ről” kezdi a könyv és csak annyit tartalmaz, amennyi feltétlen kell a statisztikai alkalmazásokhoz – sőt, ezen belül is csak ahhoz, hogy az S-Plus megértsük és kommunikálni tudjunk vele –, úgy például a 21. fejezet is „nulláról indulva” vezet be a grafikai ábrázolások és függvények világába. Alapfokú algebránál többet nem feltételezve bemutatja, hogy mi az exponenciális, a hatványfüggvény, s milyen ezek grafikai képe. Bemutatja a leggyakrabban használt függvénytípusokat, például a pozitív és a negatív Gompertz-függvényeket, melyekre visszatér bizonyos biológiai, ökológiai alkalmazásokkor.

Tárgyalja a nemlineáris regressziót, a többváltozós regressziót (mely fejezet elején a vektor- és mátrixalgebrát összefoglalja a szükséges mértékben), majd nagy súlyt fektet a különböző eloszlásfüggvényekre. Hasonlóképp gondossággal tárgyalja a diszkrét változók, a bináris változók esetét, használatát, illetve az ide kapcsolt Poisson-eloszlást.

Itt jegyezzük meg, hogy példái – noha főleg a természettudományokhoz kapcsolódnak – mindig érdekesek, egyszerűek, időnként szórakoztatók. Például a harmonikus átlagot egy olyan esetben mutatja be, melyben egy elefánt egy nagy ketrec négy oldalát járja körbe különböző sebességgel, a végén már elfárad, de visszaér a kiindulópontra, s a feladat az átlagsebesség számítása. Ezeket kiszámítja kézzel, majd leírja, hogyan kell az S-Plus segítségével kezelni. Vagy: „A Poisson-eloszlást használjuk olyan adatok leírására, ahol tudjuk, hogy egy esemény hányszor történt meg, de nem tudjuk, hányszor nem történt meg, például hányszor rúgta meg a lovaskatonát a lova stb. ...” Részletesen leírja „Schoener gyíkjainak” problémáját, miszerint a kérdés az, hogy térben és időben hogyan oszlik meg egy bizonyos gyíkfajta, különös tekintettel az adott terület bokrainak átlagos magasságára. Mindezek a példák talán érzékeltetik, hogy a statisztika valóban egy nyelv lehet – persze, mint minden nyelvet, meg kell tanulni, hogy kommunikálni tudjunk vele – és ez vonatkozik Crawley könyvére is, bármilyen egyszerű is az általa használt és ajánlott szoftver.

A bináris változók, a diszkrét változók, a térbeli eloszlások, a túlélési modellek és hasonlóak a szerző kiemelt érdeklődését mutatják e témák iránt, alkalmasint közel állnak a kutatási területéhez. De nem feledkezik meg az ANOVA-modellekről, a már említett „regressziós fák” modelljéről, vagy az idősorok elemzéséről sem (ez utóbbiakat az ausztrál zöldszínű dongólegyek idősorának példáján mutatja be, miszerint egy *Nicholson* nevű kutató hét éven át figyelt

egy májdarabon tenyésztett dongólegyefajtát, és boldogan tapasztalta, hogy „...számukat tekintve az első 200 hét alatt gyönyörű ciklusokban fejlődtek, két-száz hét után mutáció történhetett, mert a ciklusok egy felfelé irányuló trendet kezdtek mutatni, s ez igen kiváló példa az autokorreláció tárgyalására.” (630. old.). Mindehhez szintén a már megszokott, jól áttekinthető ábrák láthatók a könyvben, melyeken az S-Plus illusztrálja a légy populáció változását.

A könyv utolsó fejezete különösen érdekes. Itt a térbeli statisztikára tér ki a szerző. Kimondottan „szép”, mégis egyszerű ábrákat használ, ugyanazon eloszlás (térbeli korreláció) jellemzésére, a háromdimenziós hatású ábrán és a kontúrúbrán keresztül a légi felvételt „imitáló” képszerű ábráig, melyek mindegyike néhány soros parancsnak köszönhető.

Egy rövid időre még visszatekintve az S-Plus nyelvéhez, azok számára, akik tartanak attól, hogy (mint például a Wordben is) fehér lap jelenik meg előttük, a menü talán nehézkes, és nem is táblázat-környezet van, mint például az Excelben. Itt ugyanis bizonyos mértékig „el lehet rontani” a szintaxist, bár nem nagyon. Más statisztikai vagy matematikai szoftvereknél, ha nem pontosan a szintaxist követjük, akkor hibaüzenetet kapunk, de sokszor nem jelzi, hogy pontosan hol a hiba. Jelen esetben bizonyos parancsok, paraméterek stb. bizonyos határig felcserélhetők, nincs tehát olyan eset, hogy egy változót először feltétlenül definiálni kellene. Az S-Plus addig nem kezd meg a munkát, míg teljesen be nem fejeztük a parancsot, tehát például a változó sok esetben később is megadható. Bonyolultabb modelleknél, mint például az említett térbeli statisztika, ez sokat segíthet.

Összefoglalásul megerősíthetjük, hogy igen érdekes, bár kissé szokatlan tankönyv (referenciakönyv) került a kezünkbe. Sokrétű és hasznos, de egyik legnagyobb erénye talán az, hogy sokféle alkalmazásra hívja fel a figyelmet. A könyv végén bőséges bibliográfia, és csaknem harminc oldalas index található, mely utóbbi nemcsak egyszerű tárgymutató, de kicsit értelmező szótár is, amennyiben röviden leírja az S-Plus parancsainak jelentését, s ez dicsérendő. Mindemellett minden egyes fejezet végén az adott fejezet témájához külön kiemelt néhány további fontos ajánlott olvasmányt. Annak, akit érdekel a téma, javasolhatjuk a már említett legálisan letölthető szoftver megtekintését, mert nagyon megkönnyíti az olvasást. A nyelv adott tehát, lehet használni, aztán a puding próbája az evés, a gyakorlat lesz.

(Ism.: dr. Péter Sándor)

STATISZTIKAI HÍRADÓ

SZEMÉLYI HÍREK

Felmentés–megbízás. *Dr. Mellár Tamás*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke, *dr. Nemes Erzsébettől*, a KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat főigazgató-helyettesi teendőinek ellátására adott megbízását 2002. december 31-i hatállyal visszavonta, és 2003. január 1-jei hatállyal öt évre megbízta a főigazgatói teendők ellátásával.

Megbízás. *Soós Lőrinc*, a KSH elnökhelyettese *Vető Istvánnét*, a Tájékoztatási főosztály Információs osztályának vezetőjét – jelenlegi feladatainak változatlanul hagyása mellett – 2002. november 1-jei hatállyal megbízta a főosztályvezető-helyettesi teendők ellátásával.

Elnöki dicséret. *Dr. Mellár Tamás*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Bálint Csabánét*, a Nemzetközi főosztály főosztályvezetőjét, a PHARE-projekt végrehajtásában végzett hivatali és nemzetközi szintű koordinációs tevékenysége elismeréseként; *Benoist Györgyöt*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály osztályvezetőjét, a PHARE-projekt végrehajtása során a termelésstatisztika fejlesztésében végzett eredményes munkája elismeréseként; *Daróczi Miklósnét*, a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Igazgatóság főmunkatársát, a gazdasági, pénzügyi területen 35 éven át végzett felelősségteljes, megbízható munkája elismeréseként; *Fábián Istvánnét*, a Bács-Kiskun Megyei Igazgatóság főmunkatársát a gazdaságstatisztika területén nagy szakmai ismerettel, felelősségérzettel és hivatástudattal végzett munkája elismeréseként; *dr. Gether Istvánt*, a Szolgáltatásstatisztikai főosztály osztályvezetőjét, a szeptemberi Nemzetközi Idegenforgalmi Statisztikai Fórum sikeres előkészítésében és lebonyolításában való eredményes közreműködéséért; *Goró Károlynét*, a Nemzeti Számlák főosztály titkársági ügyintézőjét a főosztályi munka szervezésében, az adminisztratív tevékenységek ellátásában hosszú időn át nyújtott kiemelkedő tevékenységéért; *Györffy Balázst*, a Nemzeti Számlák főosztály főtanácsosát, az Európai Összehasonlítási Program szervezésében, ki-

dolgozásában végzett munkájáért; *Hajdú Györgynét*, az Informatikai főosztály osztályvezetőjét, a PHARE-projekt informatikai támogatásában és koordinálásában nyújtott kiemelkedő teljesítményéért; *Sinkovics Károlynét*, a Mezőgazdasági statisztikai főosztály címzetes főtanácsosát, a PHARE-projekt végrehajtása során az adatbázis és regiszterfejlesztés területén nyújtott kiemelkedő teljesítményéért; *Szűcs Annát*, a Békés Megyei Igazgatóság osztályvezetőjét, a „Turizmus, idegenforgalom a magyar régiókban” c. kiadvány-sorozat elkészítésében, koordinálásában végzett kiemelkedő színvonalú munkájáért; *Várkonyiné Kupcsik Zsuzsannát*, a Mezőgazdasági Statisztikai főosztály főtanácsosát, a PHARE-projekt működtetésében, a feladatok összehangolásában végzett eredményes munkájáért *elnöki dicséretben* részesítette.

Jubileumi jutalmak. Közszerzői jogviszonyban töltött idejük alapján 2002. október–november–december hónapokban a Központi Statisztikai Hivatal következő dolgozói részesültek jubileumi jutalomban.

40 éves szolgálatáért: *Búzás Miklósné* (Pénzügystatisztikai főosztály), *Soós Lászlóné* (Mezőgazdasági Statisztikai főosztály), *Szombati Béláné* (Személyügyi és Oktatási osztály).

35 éves szolgálatáért: *Hantó Sándorné* (Személyügyi és Oktatási osztály), *Óry Miklósné* (Iparstatisztikai főosztály), *Széll Lajos* (Nemzeti Számlák főosztály).

30 éves szolgálatáért: *Bisztrai Tibor* (Tájékoztatási főosztály), *Gerhardt Sándor* (Műszaki és Ellátási főosztály), *Görbe Istvánné* (Informatikai főosztály), *Lajtos Gyuláné* (Külkereskedelemszatisztikai főosztály), *Lóránt Györgyi* (Nemzetközi főosztály), *Pototzky Róbertné* (Mezőgazdasági Statisztikai főosztály), *Szekeres József* (Nemzeti Számlák főosztály).

25 éves szolgálatáért: *Bányászsné Pomsár Andrea* (Társadalomstatisztikai főosztály), *Györványi Gézáné* (Népesedés-, Egészségügyi és Szociális Sta-

tisztikai főosztály), *Hajdú Zoltánné* (Iparstatisztikai főosztály), *Józsa Jánosné* (Mezőgazdasági Statisztikai főosztály), *Kóródi Mária* (Műszaki és Ellátási

főosztály), *Lórántné Péntek Judit* (Informatikai főosztály), *Nagy Ferencné* (Népszámlálási főosztály).

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Évindító munkaértekezlet. *Dr. Mellár Tamás*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke 2003. január 28-án évindító munkaértekezletet tartott a Hivatal vezető munkatársai számára. Az ülésen az elnök beszámolt a Hivatal elmúlt évben végzett munkájáról és vázolta a jövőbeni feladatokat. (Az értekezlet részletes ismertetésére a későbbiekben visszatérünk.)

KSH Szolgálatért aranygyűrű. *Dr. Mellár Tamás*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke *Badó József* ny. osztályvezetőnek, a Gazdasági és Informatikai elnökhelyettes titkársága munkatársának a KSH-ban eltöltött csaknem fél évszázados magas színvonalú munkája, szorgalma, munkatársával való példamutató magatartása elismeréseként; *Bán Imrénének*, a Külkereskedelem-statisztikai főosztály főosztályvezető-helyettesének, a szakterületén végrehajtott jelentős módszertani fejlesztésekért, a nemzetközi harmonizációs munkában végzett aktív tevékenységéért, a KSH iránti elkötelezettsége, folyamatos helytállása, lojalitása és szorgalma elismeréseként; *Bársony Sándornak*, a KSH Heves Megyei Igazgatóság gazdaságstatisztikusának, az Igazgatóság különböző területein széles körű szakmai ismeretek alapján végzett eredményes szervező tevékenységéért, három évtizeden át nyújtott átlag feletti teljesítménye elismeréseként; *Beretvás Mihálynénak*, a KSH Győr-Moson-Sopron Megyei Igazgatóság elemző közgazdászának, színvonalas, magas fokú szakmai hozzáértést igénylő tájékoztatási tevékenységének és életútjának elismeréseként; *Borsi Lászlónénak*, az Életszínel- és Emberierőforrásstatisztikai főosztály munkatársának, a HKF módszertani munkáinak, területi összekötői feladatainak több évtizedes magas színvonalon történő ellátásáért; *Dajkó Ferencnének*, a KSH Hajdú-Bihar Megyei Igazgatóság gazdasági konzulensének, több mint három évtizedes magas színvonalú munkája, szorgalma, vezetőivel és munkatársaival szemben tanúsított magatartása elismeréseként; *dr. Domokos Attilának*, a *Statisztikai Szemle* ny. osztályvezetőjének, szerkesztőként végzett kimagaslóan lelkiismeretes és alapos munkájáért, mellyel hozzájárult a folyóirat magas színvonalú megjelenéséhez; *Éltető Ödön* ny. főosztályvezető-helyettesnek, nemzetközileg is elismert, kiemelkedő színvonalú statisztikai-tudományos-módszertani munkásságáért; *Friss Pé-*

ternek, a Tájékoztatási főosztály főosztályvezető-helyettesének, a kiegyensúlyozott és tárgyyszerű tájékoztatás fejlesztésében, korszerűsítésében való aktív közreműködéséért, az EU-csatlakozás előkészítésének a statisztikát érintő fejezetében végzett jelentős munkájáért; *Józsa Gábornénak*, az Informatikai főosztály munkatársának, a megyei igazgatóságok informatikai munkájának támogatásáért, az igazgatóságok általános adatelőkészítő rendszerének fejlesztésében nyújtott színvonalas, nagy szakmai felkészültséggel és felelősséggel végzett munkájáért; *dr. Marton Ádám* ny. osztályvezetőnek, számos, ma is használt adatgyűjtési rutin módszertani megalapozásában kifejtett munkásságáért, a szakembergárda ki-nevelésében végzett tevékenységéért; *Morauszky Istvánnénak*, a KSH Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Igazgatóság gazdaságstatisztikai ügyintézőjének, a különböző szakterületek adatgyűjtési munkáiban nagy szakértelemmel végzett munkájáért, az adatszolgáltatókkal kialakított korrekt, segítőkész kapcsolat fenntartásáért; *Németh Lajosnének*, a KSH Veszprém Megyei Igazgatóság főmunkatársának, a kereskedelmi-statisztikai adatgyűjtések, az adatminőség javítása területén szakmai igényességgel végzett több évtizedes munkája elismeréseként; *Szalóki Györgynénak*, a Költségvetési főosztály nyugdíjas ügyintézőjének, a Hivatal fejezeti szintű, kiegyensúlyozott költségvetési gazdálkodásának elősegítésében folyamatosan, kiemelkedő szakmai tudással, nagy pontossággal végzett munkájának elismeréseként; *Szombati Bélánénak*, a Személyügyi és Oktatási osztály ny. humánpolitikai ügyintézőjének, különböző szakmai területeken végzett több, mint négy évtizedes lelkiismeretes és példamutató munkájáért, életútja elismeréseként; *Tárnok Zoltánnénak*, a KSH Tolna Megyei Igazgatóság gazdaságstatisztikai ügyintézőjének, lelkiismeretes, körültekintő, kötelességtudó, kiemelkedő szakmai igényességgel végzett több évtizedes munkájáért; *Tóth Gábornak*, a KSH Békés Megyei Igazgatóság főmunkatársának, az adatgyűjtési munkák eredményes végrehajtásában, a tájékoztatási anyagok adatháttérnek biztosításában, a Hivatal iránt elkötelezett munkahelyi kollektíva kialakításában betöltött szerepéért; *Vass Istvánnénak*, a KSH Budapesti és Pest Megyei Igazgatóság ny. humánpolitikai ügyintézőjének, különböző szakmai területeken biztos szaktudással végzett

lelkiismeretes és példamutató tevékenysége elismeréseként *KSH Szolgáltatáért aranygyűrűt* adományozott.

Szakmai tanácskozás. A Központi Statisztikai Hivatal, a Magyar Statisztikai Társaság Gazdaságstatisztikai Szakosztálya, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Statisztikai Bizottságának Nemzetközi Albizottsága 2002. december 2-án szakmai konferenciát tartott „Az eszközmérés OECD-módszere, a folyamatos leltározás módszere (PIM) gyakorlati tapasztalatai Kanadában és Magyarországon” címmel, a Központi Statisztikai Hivatal Nagytanácstermében. *Dr. Szilágyi György* egyetemi tanár, az MST tiszteletbeli elnökének köszöntőjét *dr. Bagó Eszternek*, a KSH elnökhelyettesének, az MST Gazdaságstatisztikai Szakosztálya elnökének megnyitója követte. Ezután *Patrick O'Hagan*, a Statistics Canada két szakértője: „Tökeszámla a kanadai nemzeti számlákban, az SNA 1993 előírásaival összehasonlítva”, illetve *Peter Koumanakos*: „A folyamatos leltározás (PIM) modellje és a beruházási idősorok alkalmazásának gyakorlati tapasztalatai, kapcsolat a közvetlen állományfelvétel és a modellszámítás között” címmel tartott előadást. Ezt követően hangzottak el a Központi Statisztikai Hivatal munkatársainak előadásai:

Fazekasné Kovács Katalin: Állóeszköz-statisztika fejlesztése – célok és eredmények.

Imre József: A KSH tapasztalatai a kanadai PIM-modell bevezetése, kísérleti alkalmazása kapcsán.

Nagy Anna-Nádudvari Zoltán: Az eszközmérés adatgyűjtései, adatbázis-fejlesztése és további feladatai.

A konferencia anyagáról a *Statisztikai Szemle* a későbbiekben tanulmányt kíván közreadni.

Tudományos tanácskozás. A Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézete 2003. január 16-án tudományos tanácskozást tartott „Kettős szorításban – A középgenerációk élete és egészsége” címmel, a Népeségtudományi Kutatóintézet tanácstermében. A tanácskozás délelőtti ülészakánának levezető elnöke *Jávor András*, az Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program igazgatója, a délutáni szekcióé *dr. Józsan Péter*, a KSH elnöki főtanácsadója volt. A konferencián a következő előadások hangzottak el:

Gárdos Éva: A népesség egészségére vonatkozó információk kritikai értékelése.

Széles György: A háziorvosi morbiditási adatgyűjtés program.

Gaudi István: A Nemzeti Rákregiszterről.

Kiss József: A rokkantság mint az egészségi állapot indikátora.

Csizmádia Péter: A középkorúak egészsége az OLEF2000 alapján.

Jávor András: Egészségpolitikai beavatkozások és hatások a középkorúak érdekében.

Kovács Katalin: Társadalmi rétegződés és mortalitás.

Daróczy Etelka: A középkorúak halandósága nemek és főbb halálokok szerint.

Holló Péter: A közúti balesetek alakulása, szerkezete és tanulságai.

Antal Ilona: Környezetünk hatása egészségi állapotunkra.

Hablicsek László: Nagy- és kistérségi különbségek a középkorúak halandóságában.

Eurostat-munkaértekezlet. 2002. november 4–5-én a Vállalkozások Szerkezeti Statisztikája (Structural Business Statistics – SBS) témával foglalkozó munkaértekezletet rendezett az Eurostat Luxembourgban. Az értekezleten ismertették az SBS PHARE-projekt eddigi eredményeit, valamint a jövőbeni fejlesztési terveket mutatták be. A résztvevők megismerkedtek az SBS fejlesztési program tervezetével, amely kiterjed az üzleti szolgáltatások, a vállalati demográfia, a Foreign Affiliates Trade Statistics (FATS), a vállalati kapcsolatokra vonatkozó ad hoc felvételekre, valamint a szolgáltatások keresletének területeire. Részletesen ismertették a Business Demography (Üzleti demográfia) c. projekt hátterét, hangsúlyozva azt a problémát, hogy az adatok elérése és összehasonlíthatósága Európában nem kielégítő. Az összehasonlítható adatok kialakításának érdekében 2000-ben egységes módszertani mutatót vezettek be a tagországokban, amelyet az értekezleten részletesen bemutattak a belépő országoknak. Ismertették a projekt finanszírozási lehetőségeit is, végrehajtásának javasolt lépéseit, valamint a kitűzött határidőket. Az értekezleten a Központi Statisztikai Hivatal részéről *Ambrus Katalin* főtanácsos és *Izsó Tamás* tanácsos vett részt.

Eurostat munkacsoport-értekezlet. 2002. november 14–15-én tartotta ülését az Eurostat Pénzügyi számlák munkacsoportja Luxembourgban. Az értekezlet résztvevői áttekintették a legfontosabb módszertani fejlesztési feladatokat. Ennek keretében öt új módszertani munkacsoport felállításáról döntöttek (tőkejuttatások, nyugdíjalapok, közszféramagánszféra közötti kapcsolat, katonai kiadások és EU-támogatások elszámolása). Az ülésen beszámoltak arról, hogy a tagjelölt országok számára új program indul, ennek keretében folytatódik a pénzügyi számlák kidolgozása, és új elemként elkezdődik a negyedéves kormányzati számlák összeállítása. Az ülésen a Központi Statisztikai Hivatal részéről *Bablina Erzsébet* főtanácsos vett részt.

Eurostat-munkaértekezlet. 2002. november 18–19-én az állóeszköz-állomány és az éves állóesz-

köz-felhasználás becslésének módszereiről rendezett munkaértekezletet az Eurostat Luxembourgban. A hasonló előző projektek során a csatlakozásra váró országok mindegyikében felülvizsgálták az addig alkalmazott eljárásokat, és az Eurostat szakértőinek segítségével ütemtervet készítettek az elvégzendő feladatokkal kapcsolatban. Kiemelt területként kezelték a nem piaci termelők állóeszköz-felhasználásának becslését. Az előző projektben részt vevő országok az értekezleten bemutatták a korábbi évek fejlesztéseinek eredményeit. Az értekezleten a szakértők tájékoztak a tagországokban folyó munkák jelenlegi állásáról. A Központi Statisztikai Hivatalt *Imre József* tanácsos képviselte az értekezleten.

Az Európai Gazdasági Bizottság ülése. Az ENSZ EGB Közlekedésszisztematikai munkacsoportja 2002. november 25. és 27. között tartotta 53. ülését 18 ország és 5 nemzetközi szervezet részvételével Genfben. A munkacsoport célja a tagállamok szállítási statisztikai rendszereinek összehangolása. A tanácskozás fő célja az előző év eredményeinek összegzése az egyes országok, nemzetközi szervezetek és a Titkárságközi Munkacsoport (Intersecretariat Working Group – IWG Trans) jelentései, beszámolóai alapján, valamint a következő évi feladatok meghatározása.

Az ülés témái többek között a városi és a regionális közlekedési statisztikák harmonizálása, a közlekedési és környezeti statisztikák összehangolása, valamint az NST-2000 (Nomenclature uniforme de marchandises pour les Statistiques des Transports) a szállítási statisztika területén alkalmazott egységes árunomenklátúra alcsoportjainak bemutatása voltak. Az Eurostat képviselői tájékoztatták az ülés küldötteit arról, hogy az Európai Statisztikusok Értekezlete 50. ülésén elfogadta az NST-2000 osztályozási rendszer főcsoportjait, amely a szállítási statisztikában használt osztályozást váltja fel. A munkacsoport-ülés résztvevőit tájékoztatták az IWG Trans által kidolgozott közös kérdőív és a hozzá kapcsolódó foga-

lomtár módosításáról, felülvizsgálatáról, illetve az elmúlt évi adatbázisrendszer fejlesztéséről, valamint az elektronikus adatátadásnak (Electronic Data Interchange – EDI) a szállítástatisztika területén történő alkalmazásáról. Az ülésen *Szirony Annamária*, a KSH tanácsosa vett részt.

Nemzetközi konferencia. 2002. november 13. és 15. között nemzetközi konferenciát rendezett az Albán Statisztikai Hivatal Tiranában. Az értekezlet témái között szerepelt az automatikus adatgyűjtés jelenlegi gyakorlatának bemutatása, a legfontosabb technikai és gyakorlati szempontok és eszközök megismertetése, az automatikus adatgyűjtési technológiák, megoldások megbeszélése, ajánlása, valamint egy szakértői hálózat (munkacsoport) létrehozása. A konferencia résztvevői körvonalazták a jövőben végzendő feladatokat. Ezek között szerepelt:

- az automatikus adatgyűjtéshez szükséges eszközök és technikák biztosítása az azokat igénylő statisztikai hivatalok részére,
- az egyes országok statisztikai hivatalai és az adatgyűjtéssel foglalkozó intézményei közötti együttműködés kiterjesztése,
- a szabványosítás folyamatának összehangolása,
- szakértői hálózat kialakítása.

Magyar részről *Fejős Gergely*, a KSH tanácsosa vett részt a konferencián.

Magyar szakértők a macedón népszámlálásnál. A Macedón Köztársaság 2002. november 1. és 15. között lebonyolított népesség- és lakásösszeírást az EU és az Európa Tanács által 26 országból felkért 52 fős szakértői csoport kísérte figyelemmel. Az összeírás zavartalan lebonyolítását segítő szakértők között volt *Rózsa Gábor*, a KSH főosztályvezető-helyettese, *Hajnal Béla*, a KSH Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Igazgatósága igazgatója, *John Ede*, a KSH vezető főtanácsosa és *Záhonyi Márta*, a KSH tanácsadója.

STATISZTIKAI IRODALMI FIGYELŐ

KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

GREULICH, M.:

A FŐBB GAZDASÁGI ÁGAZATOK HOMOGENITÁSA A NÉMET SZÖVETSÉGI KÖZTÁRSASÁGBAN

(Die Homogenität ausgewählter Wirtschaftszweige der NACE Rev. 1.) – *Wirtschaft und Statistik*, 2001. 8. sz. 615–632. p.

A gazdasági tevékenységek osztályozása csak akkor felel meg rendeltetésének, ha tagolásai alapján a statisztikai információk a valóságot hűen tükrözik. A német Szövetségi Statisztikai Hivatal – az Eurostat megbízása alapján – részletesen elemezte, hogy az Európai Unió kötelező érvényű gazdasági tevékenységi osztályozása (NACE, Rev. 1.) szerint csoportosított adatok milyen mértékben nyújtanak megfelelő információkat a német gazdaság, illetve az állam és a társadalom döntéshozói számára. A vizsgálat a bányászatra és a feldolgozóiparra (vagyis a C., illetve D. nemzetgazdasági ágra) terjedt ki, alapjául az 1998. tárgyévi adatfelvételek eredményei szolgáltak.

A német statisztikai megfigyeléseknél túlnyomórészt a gazdasági szervezetet (a továbbiakban: vállalatot), illetve a telepet veszik figyelembe statisztikai egységként. Mindkettőre jellemző, hogy egyidejűleg többfajta, akár más-más nemzetgazdasági ágak, s ezeken belül különböző szakágazatok profiljába tartozó tevékenységgel is foglalkozhatnak. A vállalatok (illetve a német gyakorlat szerint az egyes telepek) önálló szakágazati besorolása főtevékenységüknek megfelelően történik, az ún. „felülről lefelé” módszerrel. Ekkor a – termelésük nagysága vagy a foglalkoztatottak létszáma szerint – sorba rendezett

tevékenységek közül először a legnagyobb arányt képviselő nemzetgazdasági ágat választják ki, majd ezen belül (lépésenként haladva a nagyobb részletezettség felé) határozzák meg, hogy melyik alág, ágazat, alágazat, illetve szakágazat tevékenységeinek részesedése a legnagyobb. Végül soron a vállalat, illetve telep termeléséből (vagy a közelítő mutatóként használt létszámból) a legnagyobb arányt képviselő szakágazatot tekintik főtevékenységnek.

A homogenitás vizsgálatokor elsősorban az adott terület (szakágazat, ágazat stb.) szempontjából „profilidegen”, vagyis a főtevékenységen kívüli tevékenységek körét kell elhatárolni. Ehhez nagy segítséget nyújt, hogy a sokéves nemzetközi összehangolási munkák eredményeként jelenleg már szoros kapcsolat áll fenn a tevékenységi, illetve a produktum szemléletű (a termékekre és szolgáltatásokra vonatkozó) osztályozások között. Módszertani szempontból összefüggésüknek az a lényege, hogy az egyes tevékenységek pontos tartalmát az általuk létrehozott termékek, szolgáltatások köre határozza meg, ugyanakkor valamennyi termék, szolgáltatás csak egyetlen tevékenységi körhöz (szakágazathoz) kapcsolódhat, nevezetesen ahhoz, amelyhez az általánosan jellemzőnek tekintett gazdasági eredet szerint hozzárendelték. A tanulmány részletesen, ábrával is szemléltetve mutatja be a világviszonylatban irányadó, továbbá az Európai Unió szintjén kötelező, illetve a német nemzeti gyakorlatban használt tevékenységi, valamint termék- (szolgáltatás-) osztályozások összefüggő rendszerét. A homogenitási vizsgálat technikai feltételei szempontjából alapvető fontosságú, hogy a német tevékenységi, valamint termék- (szolgáltatás-) osztályozások kódrendszerének

Megjegyzés. A *Statisztikai Irodalmi Figyelő* rovatot a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat állítja össze. A rovat minden hónapban *Külföldi Statisztikai Irodalom* fejezetet (külföldi statisztikai és demográfiai könyvek és cikkek ismertetését *Rettich Béla* szerkesztésében), páratlan hónapban *Bibliográfiát* (a könyveket az MSZ 3423/2–84, az időszaki kiadványokat az MSZ 3424/2–82 szabvány szerinti feldolgozásban), páros hónapokban *Külföldi folyóiratszemlélt* tartalmaz.

első négy számjele azonos legyen egymással, illetve – néhány lényegtelen kivételtől eltekintve – a NACE Rev. 1. megfelelő jelölőszámaival is.

A főtevékenységen kívüli tevékenységek elválasztásakor széles körben támaszkodtak az egy telephelyen működő, ún. szakosodott egységek adataira. Ezeket a húsz vagy több főt foglalkoztató vállalatok körében, gyakorlatilag becslések útján állapítják meg, az éves beruházási jelentés, az éves költség-struktúra-jelentés, illetve a havi vagy negyedéves termelési jelentések adatainak figyelembevételével.

A végzett homogenitási vizsgálat két szempontból elemzi a gazdasági ágazatok tartalmát. A *specializációs arány* mutatója azt ábrázolja, hogy a főtevékenységük alapján adott szakágazatba sorolt vállalatok valójában milyen arányban végeznek a szakágazat jellegének megfelelő tevékenységet (szakmai szóhasználattal élve: mekkora a „profil szerinti”, illetve a „profilidegen” termelésük). A *lefedettségi hányad* mutatója viszont arra világít rá, hogy az adott szakágazat tevékenységi körébe tartozó termékek (szolgáltatások) előállításának valójában mekkora része történik azoknál a vállalatoknál, amelyek főtevékenységüknek megfelelően az adott szakágazatba tartoznak. Ez az a két kritérium ugyanis, amelyeknek közelítőleg kedvező teljesülését a világszintű osztályozások kialakításakor is irányadó szempontnak tekintik a szakágazati tagolások részletességét érintő döntések alkalmával.

A specializációs arányt, valamint a lefedettségi hányadot a tevékenységi osztályozás átfogóbb kategóriáira is megállapították. Természetszerűleg az volt az általános tapasztalat, hogy a magasabb szinteken számított mutatók értéke meghaladta a szakágazati szintiekét. Extrém értékek, amelyek körülményeit egyébként minden esetben külön is megvizsgálták, többnyire csak olyan esetekben fordultak elő, amikor csupán egy, vagy csak néhány vállalat tartozott valamely szakágazatba. (Ilyen sajátos helyzetben viszont a szokásostól akár lefelé, akár felfelé lényegesen eltérő specializációs arányok, illetve lefedettségi hányadok is előfordultak.) A tanulmány melléklete teljesszűriően bemutatja az ágazat, alágazat és szakágazat szintű (vagyis a NACE Rev. 1. két-, három-, illetve négyszámjegyű kategóriáinak megfelelő) specializációs, valamint lefedettségi mutatókat, egyrészt a saját termelésből elért értékesítés, másrészt az adott tevékenységben foglalkoztatottak arányai alapján számítva.

A vizsgálat tanúsága szerint a szakágazatok igen nagy részében viszonylag magas specializációs arányt, illetve lefedettségi hányadot tapasztaltak. Ez arra mutat, hogy a gazdasági tevékenységek európai szinten előírt besorolása a Német Szövetségi Köztársaság bá-

nyászatára és feldolgozóiparára is jól alkalmazható. Feltűnően alacsony viszont a homogenitási arány a Villamos gép, műszer gyártása nemzetgazdasági alágazatában, illetve e terület több alágazatában és szakágazatában. Ez jórészt igazolja a tagolások túlzott részletességére utaló, bíráló észrevételek indokoltságát, amelyeket az érintett német szakmai szövetségek már korábban, közvetlenül a NACE, Rev. 1. életbeléptetése után kifejezésre juttattak.

A vizsgálat eredményei annak a régi vitának a jogosságát is megerősítették, amely a 14 Egyéb bányászat és a 26 Egyéb nemfém ásványi termékek gyártása ágazatok tevékenységi körének elhatárolása kapcsán újra és újra fellángol. A korábbi (1979-ben közzétett) német tevékenységi osztályozásban a kőfejtés, illetve a homok- és az agyagbányászat a feldolgozóiparon belül, a Finomkerámia iparral, illetve az Üveg- és üvegtérmekek gyártásával közös alágazatban szerepelt. Általánosan ismert, hogy ezeken a területeken igen szoros kapcsolat áll fenn a feldolgozásra kerülő alapanyagok ki-termelése és a végtermékek előállítása között. Egyáltalán nem meglepők tehát a vizsgálat által itt feltárt igen alacsony lefedettségi arányok (például a 14.1 Kőfejtés esetében a foglalkoztatottak száma alapján 39,1, a saját termékek értékesítése alapján 49,6 százalék, míg a 14.3 Vegyiásvány bányászata megfelelő mutatói: 20,1, illetve 20,4 százalék). Az elhatárolások felülvizsgálata nélkül a jövőben sem lehet arra számítani, hogy ezek a kivételesen alacsony lefedettségi arányok módosulnak.

A homogenitásvizsgálat eredményei, főleg ha összevethetők lennének más EU-tagállamok hasonló igényű vizsgálatának tapasztalataival, hasznos érvekkel, pontos adalékokkal szolgálhatnának a nemzetközi tevékenységi osztályozások soron következő felülvizsgálatához. Jó alkalmat nyújthat erre a világszintű tevékenységi osztályozás (ISIC Rev. 3.) az ENSZ Statisztikai Bizottsága által középtávon tervbe vett felülvizsgálata is, amely értelemszerűen maga után vonja az Európai Unió egységesen kötelező, illetve a tagországok nemzeti tevékenységi osztályozásainak megfelelő módosítását is. Különösen jól hasznosíthatónak tűnik a homogenitási arányok ismerete az ún. „konvergencia-tárgyalások” során, amelyek az ENSZ Statisztikai Igazgatóságának vezetésével várhatóan újra sorra kerülnek majd az Európai Unió, illetve az Észak-Atlanti Külkereskedelmi Társaság (NAFTA) képviselői között. Bár a tanulmányban bemutatott mérőszámok nem tekinthetők egyedüli kritériumnak az ágazati tagolások részletessége tekintetében, hasznos kritikai érveknek bizonyulhatnak más, csupán szubjektív megítélésen alapuló javaslatok megfontolásakor.

(Ism.: Tűű Lászlóné)

THIELE, H. D. – WRONKA, T. C.:

STATISZTIKAI ELJÁRÁSOK A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS EREDMÉNYEINEK HITELESÍTÉSÉRE

(Umweltgüter und ihre Bewertung: Möglichkeiten und Grenzen des Benefit Transfers) – *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 2002. 3. sz. 383–404. p.

A tanulmány olyan statisztikai próbákat mutat be, amelyek a környezeti erőforrásokról készített korábbi gazdasági értékelések másodlagos hasznosításához kapcsolódnak. Több gyakorlati példa ismert a más helyeken, eltérő feltételekkel számított adatok, illetve számítási eljárások transzferjének alkalmazására. Ilyen átvett értékelési módszerek fordulnak elő például a természeti terhelésre vonatkozó, vagy a környezetpolitika döntéseit előkészítő vizsgálatok részeként.

A szerzők bemutatják az Angliában, valamint az Egyesült Államokban készített környezeti gazdasági elemzések szokásos adatátvételeit. Az értékmutatók vagy becslési eljárásaik átvétele akkor előnyös, ha a közzétett irányérték, vagy más helyen bevált számítási összefüggés átvételével egyszerűsíteni lehet az elvégzendő saját vizsgálatokat. Korrekciós eljárások is alkalmazhatók az eredeti vizsgálatról eltérő helyi (például demográfiai, gazdasági) feltételek érvényesítésére.

Heves elméleti viták kísérik az ilyen transzfert, ugyanis kérdéses, hogy milyen eljárással becsülhetők például az erdőknél a szabadidővel, pihenéssel kapcsolatos gazdasági értéke az egyes térségekben (eltérő viszonyok között), és ehhez (költségkímélés céljából) milyen adatok használhatók a más országokban már elvégzett gazdasági vizsgálatokból és felvételekből. Az is tisztázásra vár, hogy lehetséges-e egyáltalán a környezethasznosítás gazdasági adatainak más feltételek közötti alkalmazása. Ha kedvező a válasz, akkor azt is igazolni kell, hogy az átvett eljárás, illetve irányérték milyen torzításokkal járhat a saját vizsgálatokat megtakarító átvételnél.

A tanulmány a környezeti javakért való fizetési készség meghatározásával szemlélteti az ilyen vizsgálatokat. Az adatok közvetlen hasznosítása esetén az újabb vizsgálat változtatás nélkül alkalmazza a korábban végzett elemzések eredményeit. A más helyről átvett irányértékkel így állandónak feltételezik a környezetre ható tényezőket, azok pénzben kifejezett értékeit. Az ilyen közvetlen adatátvétel alkalmazási lehetősége meglehetősen korlátozott.

Már a hetvenes években ismert megoldás volt a függvény átvétele, feltéve, hogy a fizikai és a demográfiai tényezők közötti összefüggések így leírhatók. Az átvett elemző például a saját népességi adatokkal határozhatja meg a becslést értékeket. A cikk utal a kiépí-

tési szakaszba jutott, a nemzetközi összehasonlításokat támogató környezeti adatbázisra (Environmental Valuation Reference Inventory – EVRI), amely támpontot ad a különböző országok elemzéseihez. Ezek a nemzetközi adatsorok nagy körültekintést igényelnek, hiszen a gazdasági értékelésben érvényesülő jóléti eleméletek nem alkalmazhatók közvetlenül bármely másik országra, az egyedi jellegű preferenciák jelentős eltérései következtében.

A szerzők részletes ismertetést adnak a kilencvenes évek elejétől az adatvételt érintő, megalapozott bírálatokról. A bírálók az „idegen” környezetből származó irányértékek közvetlen átvételét nem tartják jó megoldásnak, a következők miatt.

– A vizsgált környezeti javak két különböző helyen (országban) jelentősen eltérnek mind mennyiségük, mind minőségük tekintetében.

– Eltérő az átvévő ország lakossági rétegeinek a nagysága, valamint a preferenciája az eredeti felmérés országában élőkétől.

– Nem megfelelő a konzisztencia az új feltételek mellett alkalmazni kívánt értékek között, például mást fejez ki az átvévő helyen a környezeti javakért való fizetőkészség, mint az eredeti felvételekben szereplő helyettesítési költség.

– Lényegesek az eltérések a két hely gazdasági teljesítménye, értékrendje, valamint fizikai és biológiai jellemzői között.

– Nem helytállók más viszonyok között az eredeti vizsgálat kutatóinak feltevései, például a választott vizsgálati körre vonatkozóan.

– Nehéz azonosítani az eredeti vizsgálat hibáinak elemeit és az összesített adatok megbízhatóságát.

A szerzők a továbbiakban kifejtik az átvételre kiválasztott adat, illetve értékelési függvény új helyen való alkalmazásához javasolt hitelesítési ismérveket.

Ezek olyan hitelesítési eljárásokat írnak le, amelyek alkalmazásával meggyőződhetünk a környezeti értékelések adatainak elfogadhatóságáról az eredeti-től eltérő viszonyok között. A hitelesítéshez két helyen becsülték a környezeti javak értékét. Az észlelt statisztikai eltérések alapján levezethető, hogy a két adatsor eltérése mely tényezőkből eredhet. A hitelesítés során meghatározható a torzítások lehetséges mértéke, valamint a hibák csökkentésének módja. Az elfogadhatósági vizsgálat 1992-ben megjelent alapvető módszertani leírásában összesen négy hipotézis szerepel, amelyek a következő statisztikai vizsgálatokkal igazolhatók vagy cáfolhatók.

1. Az első hipotézis (H_1) szerint a környezeti javakért vállalt fizetőkészség (WTP) átlagos értéke, valamint eloszlása mindkét (jelük S és P) helyen azonos. Ezt igazolni lehet a normális eloszlásra épülő, paraméteres t -próbával, a nem paraméteres Mann–Whitney statisztikai próbával. A Kolmogorov–Szmirnov statisztikai próba a nullhipotézis igazolása (elvetése) kapcsán az előzőknél is szigorúbb.

2. A második hipotézis (H_2) szerint mindkét (S és P) helyen azonos az értékek függvénye. Az eljárás összeveti a függvények becsült paramétereit. Ezt Wald-próbával és a likelihood arány vizsgálatával lehet igazolni.

3. Ennek megfelelő a harmadik hipotézis (H_3) statisztikai igazolása is, eszerint mindkét (S és P) hely értékfüggvényének közös az alapja. A második és a harmadik hipotézis elfogadása azt hitelesíti, hogy az értékelés függvényei átvihetők az egyik helyről a másikra.

4. A negyedik hipotézis (H_4) lényege az, hogy a két hely (S és P) értékfüggvényével azonos átlagos értékek határozhatók meg. Ezt igazolni lehet a t -próbával, a Mann–Whitney és a Kolmogorov–Smirnov statisztikai próbákkal. Az első és a negyedik hipotézis elfogadása azt hitelesíti, hogy a becsült értékek átvihetők az egyik helyről a másikra.

A felhasználás szempontjából lényeges, hogy a javasolt becslési módszerek egymáshoz képest mennyire megbízhatók a környezeti javak értékelésében, illetve az eredmények más helyre való átvitele során. Erre a fontos kérdésre akkor adható válasz, ha majd lényegesen több vizsgálati körben állnak rendelkezésre nemzetközileg összehasonlítható eredmények az átvett adatok és függvények tényleges hasznosítására.

A tanulmány ismerteti a hitelesítő próbákhoz készült esettanulmányok eredményeit. Az erdők környezeti értékére meghatározott eredmények más helyen való alkalmazhatóságára például két tucatnyi befolyásoló tényezőt vontak be a vizsgálatba.

A szerzők rámutatnak arra, hogy az emberek vélekedése is lényeges a környezeti értékek meghatározásában. Nem közömbös a transzferrel járó hiba meghatározása során, hogy a lakosság mely rétegeiből származnak a felvétel adatai. Az eddig domináns jellegű, klasszikus változók (jövedelem, kor, nem, képzettség) mellett a környezeti érték vizsgálatai sokféle helyi sajátosság megfigyelését is igénylik. A környezeti értékek meghatározására különböző helyeken alkalmazott függvényekben a felmért tényezők azonossága csak szükséges, de nem elégséges feltétele az eredmények hiteles transzferjének.

Az értékelés függvényei rendszerint nem lineárisak, és ennek fontos következménye, hogy bár a függvények hasonlóak, az azokkal meghatározható környezeti értékek szignifikánsan különbözhetnek. A cikk szerzői kiemelik azt a következtetést, hogy az eredmények átvétele (az előzőtől különböző) újabb vizsgálati környezetben nem adhat robusztus, hibátlan alkalmazásokat. Éppen ellenkezőleg a környezeti értékek alulbecsültek, illetve túlbecsültek lehetnek a másodlagos adathasznosítással előkészített döntésben.

A továbbiakban részletesen ismertetik a Németországban elvégzett hitelesítő felvételt. A két településen választott mintákból az egyik 198 (S), a másik 186 (P) elemű. A biológiai fajták sokféleségére vonatkozó kérdéseket a tartományi természetvédelmi és környezetvédelmi előírások alapján állították össze a helyi sajátosságoknak megfelelő tartalommal. A fő kérdés az volt, hogy a válaszoló milyen összegeket lenne hajlandó fizetni a fajták sokféleségének fenntartását célzó helyi program megvalósítása érdekében. További kérdések vonatkoztak a fajták hosszabb távú védelmének helyi viszonyaira.

A felvétel eredményei szerint a két helyen (S és P) a fizetőképességgel kapcsolatos adatok kismértékben különböztek, mind a várható értéket, mind a szórást illetően. A vizsgált helyen (S) évente átlagosan mintegy 23 német márkával nagyobb volt a fizetőképesség, mint a másik (P) helyen, annak ellenére, hogy az előbbi településen a háztartások havi átlagos jövedelme (3400) kisebb volt, mint a másik településen (3740 német márka).

A háztartások fizetőképességére számos változó adódik mindkét vizsgálatban. Fontos adata a becsülésnek a jövedelemrugalmasság, vagyis, hogy a lakosság jövedelmének 10 százalékos átlagos növekedése hány százalékkal növelné a fajták sokféleségével kapcsolatos fizetőképességet.

A rendelkezésre álló két adatsor és a transzfer hibáját az határozza meg, hogy az első vizsgálati hely (S) átlagos fizetőképessége (évente és háztartásonként 144,32 német márka) mennyire tér el a másik helyen (P) kapott tényleges adatoktól. A felmérés és az adatátvétel közötti eltérés 18,95 százalék. Az ilyen tetemes becslési hiba általában nem fogadható el.

Másik lehetőségként a szerzők bemutatják, hogy a transzfer a leglényegesebb befolyásoló tényezők-ből alkotott értékelő függvényre vonatkozik. A németországi hitelesítő elemzésben két függvényt vizsgáltak.

– A környezeti értékek „BFT I.” jelű függvénye olyan változókra tartalmaz paramétereket, mint a háztartás jövedelme, a környezeti beállítottság, a háztartás típusa, a társadalmi státus, a környezetről szerzett információk, a képzettség szintje, a kerékpározás, az adakozó készség, a célalap szükségességéről alkotott vélemény.

– A „BFT II.” jelű függvény csak a legfontosabb három változóra épül, ezek a jövedelem, a társadalmi státus és a környezeti beállítottság.

A transzfer mindkét javasolt függvény alkalmazásával 8 százalékosnál kisebb hibával segíti a becslést (saját adatfelvétel nélkül). Ilyen átvett értékelő függvények akkor alkalmazhatók, ha az említett helyi paraméterek rendelkezésre állnak, például a jöve-

delmekre, a demográfiai jellemzőkre, valamint a környezettel kapcsolatos beállítottságra vonatkozóan. Az ellenőrző számításokban célszerű a megfelelő szignifikáns változókat alkalmazni, és a torzítást

okozókat (amelyek lényegtelen hatásúak) próbaszámításokkal kiszűrni.

(Ism.: *Nádudvari Zoltán*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA

ATKINSON, T. ET AL.:

SZOCIÁLPOLITIKA AZ EURÓPAI UNIÓBAN

(Microsimulation of social policy in the European Union: case study of a European minimum pension.) – *Economica*, 2002. 274. sz. 229–243. p.

A szociálpolitikák harmonizációja sokkal lassabban ment végbe Európában a gazdasági szférában megfigyelt folyamatokhoz képest. A szociálpolitika egységesítését az Európai Tanács Lisszabonban 2000 márciusában megtartott csúcstalálkozója nagymértékben elősegítette. A találkozon megerősítették, hogy szükség van egy szociálisan egységes Európára, ezért a szegénységi küszöb alatti lét és a társadalmi kirekesztettség az EU-ban elfogadhatatlan. A cél a szociálpolitikák harmonizációja, amely szerint minden tagországnak törekednie kell a három legjobb teljesítményt elérő ország gyakorlatához való felzárkózásra.

Közismert, hogy a szociálpolitika működtetése a szubszidiaritás elve alapján a jövőben is a tagországok feladata és felelőssége. Ez a harmonizáció azonban úgy tűnik csak hosszú idő alatt valósítható meg. A társadalompolitikában a tagállamok őrzik jogait a függetlenségük megőrzése érdekében, de a közös célok eléréséért készek elfogadni a különböző eszközöket. Létezik azonban egy olyan helyzet, amelyben az Európai Unió megadja azokat a minimumális elvárásokat, amelyeket a tagországok nemzeti politikák változatainak kidolgozásánál figyelembe vehetnek. Az EU egyik célja például a gyermekszegénység megszüntetése, amelynél megadják a gyermekekhez kapcsolódó segélyek minimumális szintjét, de a tagállamok kormányaira bízzák a módszerek kidolgozását. A másik ilyen cél, amellyel a tanulmány is foglalkozik az, hogy meghatározzák a minimumális nyugdíjat.

Az Európai Unió szerződésének 3b. szakasza kimondja: „A Közösség eljárását kezdeményez a szubszidiaritás elve értelmében, hacsak és amennyiben a javasolt célok nem valósíthatók meg hatékonyan a nemzetállamok keretei között.”

Az európai minimum nyugdíj (European Minimum Pension – EMP) megállapításának az a célja, hogy csökkentse a szegénységet az idősek körében.

Ennek meghatározása igen nehéz, mivel ez döntően az érintett népességhez tartozók meghatározásától függ. Ehhez arra van szükség, hogy egyetértésnek kell kialakulnia abban, hogy ki a szegény, azaz meg kell határozni a szegénység fogalmát. A definíció megalkotásához egyebek között tanulmányozni kell a háztartások különböző szükségleteit és a tagállamok életszínvonalának összehasonlítását is el kell végezni.

A tagállamok szociálpolitikáinak kvantitatív elemzése még nincs kidolgozva, mivel az Európára kiterjedő mikroszimulációs modellt még nem alkották meg. Az ilyen jellegű számítások iránt nagy az érdeklődés, hiszen az elmúlt húsz évben jelentős fejlődés következett be e modellek nemzetállami alkalmazásában.

A nemzeti modellektől pedig egy lépés a modell alkalmazása az Európai Unióra, amit EUROMOD-nak neveznek. E tanulmány ennek első változata, melyet öt országra fejlesztettek ki.

Az európai minimum nyugdíj (EMP) bevezetése csak a 65 éves és idősebb népességet érinti. E politikai reform célja, hogy garantálja a nyugdíjasoknak a megélhetéshez szükséges jövedelem minimumális szintjét. A nyugdíjakat a nemzeti kormányok finanszíroznák, az Európai Unió szerepe mindössze a minimum standardok megállapítására szorítkozna, bár e feladat nem tűnik problémamentesnek. Az első ilyen nehézség a különböző tagállamok garantált nyugdíjminimumának a meghatározása. Elvileg ennek alapját az egy főre jutó jövedelemnek kellene képeznie minden tagállamban. Az Egyesült Királyságban ez a háztartások rendelkezésére álló jövedelem átlagának 50 százalékát jelentette. A tanulmány szerzői szerint ezen nyugdíjminimumnak minden országban azonos szintűnek kell lennie vásárlóerő-paritáson (Purchasing Power Parity – PPP) árfolyamban kifejezve. Az EMP összege az Egyesült Királyságban 1994-ben 75 angol font volt hetente. A vásárlóerő-paritáson számítva ez 774 francia frankot, 242 német márkát, 75 ír fontot és 179 237 olasz lírát jelentett. Ez az érték 109 ecu-vel volt egyenlő 1994-ben. A vizsgált öt ország (Egyesült Királyság, Franciaország, Írország, Németország, Olaszország) közül az egy főre jutó jövedelem a legalacsonyabb Írországban és Olaszországban, a legmagasabb Németor-

szágban, Franciaország és az Egyesült Királyság adatai nagyon hasonlók és az európai átlaghoz közelítenek. A vásárlóerő-paritás miatt az EMP nagyobb arányt képvisel az egy főre jutó jövedelemben Írországban és Olaszországban, kisebbet Németországban. Ha az EMP az átlagjövedelem 40 százalékát képezné az Egyesült Királyságban, akkor ugyanez 54 százalékot tenne ki Írországban és 37 százalékot Németországban.

Fontos problémát jelent továbbá az egység definiálása, amihez a minimumértéket meghatározzák. Az EMP összege házaspár esetén kétszerese lenne az egyedül álló személyének. Ez tehát azt jelenti, ha például egy házaspár heti nyugdíja 100, illetve 20 angol font, akkor 30 font nyugdíjkiegészítésre lenne jogosult. Ezzel szemben az Egyesült Királyságban azt javasolták, hogy az EMP legyen személyhez kötött, azaz az előbbi esetben a kiegészítés 55 fontot jelentene, mivel a házaspár egyik tagja csak heti 20 font nyugdíjat élvez (75–20=55). Az egység megválasztása vita tárgya. A házaspár típusú egység megválasztásának hívei azzal érvelnek, hogy kettőjük fogyasztása kisebb, mint két egyedülálló személyé együttevő.

Ellentmondásnak tűnik, de egyes nyugdíjas háztartások veszíthetnek a reform eredményeként. Ha például az EMP-t a Franciaországban működő nyugdíjrendszer (Allocation aux Vieux Travailleurs Salaries – AVTS) helyébe, amely a minimális nyugdíjon túl a jövedelemtől függő lakástámogatást és más nyugdíj-jövedelmet is tartalmaz, egyértelmű, hogy a háztartások egy része rosszabb helyzetbe kerülne. A szociális támogatással általában együtt járnak mind a pénzbeli, mind a természetbeni segélyek. A nyugdíjjövedelmek emelkedése viszont az ilyen segélyek elvesztését jelentheti. Az Egyesült Királyságban például a nyugdíjak felemelése a házi gondozás jogának elvesztésével járhat. Az EMP számításakor azokat is figyelembe veszik, akik nem kapnak nyugdíjat.

A vizsgált öt ország, amelyre az EUROMOD-ot kifejlesztették az Európai Unió népességének 70 százalékát foglalja magába, így az EU szociálpolitikájának harmonizációjában fontos kísérletet jelent. A szerzők vizsgálatukhoz felhasználták a háztartások egyedi adatait, ezekből különböző paramétereket számítottak, ezenkívül felhasználták a személyi jövedelemadó, a társadalombiztosítási hozzájárulás, a közvetett adók, a társadalombiztosítási és a lakástámogatási segélyek és más változók adatait is. A figyelmet leginkább a háztartások rendelkezésére álló jövedelemre fordították, amely jellegénél fogva a nyugdíjon kívül más jövedelemelemeket is tartalmaz (például foglalkoztatásból származó, egyéni vállalkozásból eredő jövedelem, munkanélküli segély, tőkejövedelem stb.). A számításokat mind az öt országban 1994-re végezték el. A

modellt szimulálták az adórendszer és a szociálpolitika változásaival is.

Az EMP számított kiadásai az országok nagysága szerint standardizálva azt mutatják, hogy az egy főre jutó kiadások legnagyobbak Írországban és Olaszországban és a legkisebbek Franciaországban és Németországban. Az eltérő költségek létrejöttének első lehetséges magyarázata a nyugdíjas népesség arányában kereshető. A legmagasabb a nyugdíjasok aránya Németországban, ahol a relatív kiadások a legnagyobbak. A másik lehetséges magyarázat a nemzeti nyugdíjak rendszerében rejlik. A szerzők számításai szerint az EMP kiadásai várhatóan kisebbek lennének az előzetesen számított összegeknél. Az átlagos háztartások rendelkezésére álló jövedelmei az országok közötti árkülönbségek kiigazítása után is nagy különbséget mutatnak. Az így számított jövedelmek a legalacsonyabbak Írországban és Olaszországban, a legmagasabbak Németországban. Azon nyugdíjasok aránya, akik az EMP bevezetésének nyertesei lennének, országonként jelentősen szóródik.

Az EMP haszonélvezőinek aránya két tényezőtől függ: a létező nemzeti nyugdíjrendszerek relatív bőkezűségétől és a nyugdíjas népesség arányától. Ahol ez utóbbi arány kicsi, ott az EMP a háztartások relatíve nagyobb részének jelent nyereséget. A számítások szerint noha az Egyesült Királyságban az EMP haszonélvezőinek aránya kétszer akkora, mint Franciaországban, a kiegészítésként járó összegek viszont jóval kisebbek az átlagnál. A francia nyugdíjak az EMP-hez viszonyítva relatíve bőkezűek, bár sok 65 éves és idősebb személynek van alacsony nyugdíja. Németország helyzete ehhez rendkívül hasonló. A legnagyobb eltérést azonban az ír nyugdíjrendszer (nyugdíjasok aránya, nyugdíjak nagysága) mutatja az EMP-hez viszonyítva.

Közismert, hogy az egyes országok szegénységre vonatkozó becslései és különösen az országok közötti szegénységet elemző összehasonlítások érzékenyek a feltételek (valutaárfolyamok, népesség) megválasztására és a jövedelemfogalom háztartási értelmezésére. A szerzők egyike, *Atkinson* az egyértelmű szegénységi standardot az átlagjövedelem 50 százalékában adta meg, ami különböző következtetések levonására ad lehetőséget. A becslések egyikét Franciaországra végezték el, ahol a nyolcvanas évek közepén a szegénységi ráta kétszer nagyobb volt, mint az Egyesült Királyságban.

A szegénység meghatározásánál fontos a háztartások nagysága és összetétele. Nem egyértelmű, hogy a számításoknál a háztartásokkal vagy a személyek számával súlyozzunk. Az egyik változat az egy főre jutó jövedelmet a háztartásokban élő személyek számával súlyozza. A házaspár három gyermekkel típusú háztar-

tásban például a jövedelmet öttel osztják. E számítási mód szerint a jövedelemskála alsó részén sokkal valószínűbb az alacsony fizetésű, munkanélküli háztartások megjelenése, mintha a háztartásokra a módosított OECD-skálát alkalmazzák (ahol 1 értéket kap a háztartás első személye, 0,3-at a 14 éven aluli gyermekek és 0,5-öt a háztartás többi tagja). E skálánál figyelembe veszik a felnőttek és a gyermekek eltérő szükségleteit. Az európai szegénység meghatározásánál a szerzők az öt ország jövedelemeloszlásának alsó kvintilis (ötöd) csoportjára koncentráltak, elismerve, hogy e szegénységi vonal megválasztása önkéntes.

Az EMP elsősorban azoknak jelent segítséget, akik az alsó kvintilis csoportba tartoznak. A nyugdíj összege azonban nem teljesen korrelál a teljes jövedelemmel, így a nyugdíjas jövedelmek nem szűkebben koncentrálnak a jövedelemeloszlás alsó ötödében.

A nyugdíjasok jövedelemeloszlásbeli elhelyezkedésének egyik kulcstényezője az EMP-reformból adódó előnyök meghatározása. A reform után az alsó kvintilis csoportba tartozók kapják országonként az EMP források 30-45 százalékát. A számítások azt mutatják, hogy az alsó kvintilis csoportba tartozó nyugdíjas háztartások aránya mind a négy feltétel (nominál valutaárfolyam, illetve PPP árfolyam, egy főre jutó háztartási jövedelem, illetve háztartási jövedelem OECD-skálára számítva) esetén csökken. Az EMP számos nyugdíjas háztartásnak olyan jövedelemtöbbletet ad, amellyel kikerül a szegénységet jelentő alsó kvintilis csoportból, míg helyükre főleg nagy létszámú, nem nyugdíjas háztartások lépnek.

Az európai nyugdíj minimum (EMP) megállapítása jelenleg nem tűnik aktuális feladatnak. A tanulmány mégis azt bizonyítja, hogy a szubszidaritás elvének tiszteletben tartása mellett, a lisszaboni csúcstalálkozón elhatározott célok megvalósításával már sokáig nem késlekedhet az európai uniós standardok megállapítása, a szegénységi ráták konvergenciája.

(Ism.: Hajnal Béla)

BLANCHFLOWER, D.G.:

MUNKANÉLKÜLISÉG, JÓLÉT- ÉS BÉRGÖRBÉK
KELET- ÉS KÖZÉP-EURÓPÁBAN

(Unemployment, well-being, and wage curves in eastern and central Europe.) – *Journal of the Japanese and International Economics*, 2001. 4. sz. 364–402. p.

A tanulmány 23 rendszerváltó országban, 1990 és 1997 között, különböző megfigyelésekbe bevont 200 000 véletlenszerűen kiválasztott személy adatai-

ra épül. Az egy főre jutó GNP alapján a vizsgált országok Argentína, Mexikó vagy Törökország fejlettségi szintjén állnak, miközben jelentős különbség van közöttük, például Szlovénia egy főre jutó GNP-je tízszerese Tadzsikisztán hasonló értékének. A gazdaság teljesítménye 1989 után visszaesett, és általában az 1990-es évek közepe után indult meg a fellendülés. A piacgazdaságra való áttérés a Szovjetunió utódállamaiban lassabban játszódik le, mint a kelet-közép-európai országokban.

Az 1990-es években a rendszerváltó országok munkanélküliségi rátájának átlaga 10 százalék körüli volt. A közép-kelet-európai országokra magasabb értékek jellemzők, mint a Szovjetunió utódállamaira, ahol késik a gazdasági szerkezet átalakítása. A magasabb munkanélküliségi ráta általában együtt jár a tartós munkanélküliséggel. A fiatalabb korosztályokat nagyobb mértékben érinti a munkanélküliség, míg a nyugdíj előtti években kisebb a munkanélküliségi ráta. A munkanélkülív választás esélye nagyobb az alacsonyabb iskolai végzettségűek és a nők körében. A demográfiai jellemzők közötti összefüggés hasonló a nyugat-európai országokban megfigyelhetőhöz.

A munkanélküliségi ráta és a bérek között több OECD-, valamint fejlődő országban negatív korreláció mutatkozik, és a munkanélküliségre vonatkozó bérugalmasság értéke széles körben $-0,1$ körül alakul. A kelet-közép-európai országokban ugyancsak kimutatható az ilyen negatív korreláció, de a munkanélküliségi ráta, illetve a bérek logaritmusai közötti korrelációs együttható értéke erősen szóródik, úgy, hogy az átlag $-0,2$ körül van. (Az összefüggést az egyes országokon belüli régiók adatai alapján vizsgálták. Magyarország esetében a megyékről van szó.) A bérgörbe alakulását az a jelenség befolyásolja, hogy mind a nyugati, mind a keleti országokban a munkanélküliek révén igyekeznek azoknak a bérét leszorítani, akik dolgoznak.

Arra a kérdésre, hogy mennyire elégedettek az életkörülményeikkel, a kelet-közép-európai foglalkoztatottak visszafogottabban válaszoltak, mint a fejlett országokban élő társaik. Az előbbi országcsoportban a válaszok többsége a „nem túl boldog” és a „meglehetősen boldog” kategóriákból került ki. A munkanélküliek mindenütt kevésbé boldogok, mint azok, akiknek van állásuk. Németországban a nyugati és a keleti tartományokban végzett vizsgálat hasonló eredménnyel zárul. Ilyen vonatkozásban érdekes, hogy a két országrész eltérő vélekedése 1992 és 1998 között inkább erősödött, mintsem csökkent volna.

A demokrácia alakulásával való elégedettségéről 1991-ben, 1994-ben és 1997-ben érdeklődtek a kelet-

közép-európai országokban. A megkérdezettek fele-harmada nyilatkozott úgy, hogy elégedett, de a három év adata jelentős ingadozást mutat: 1994-re általában csökkent, majd 1997-re kissé emelkedett az elégedettek száma. Amikor azt kérdezték, hogy a szabad piac kedvez-e az ország jövőjének, vagy, hogy az országban jó irányban mennek-e a dolgok, a pozitív válaszok arányának időbeli változása hasonló volt, a demokráciával kapcsolatban tapasztaltakéhoz. Más vizsgálat szerint az 1990-es években a kelet-közép-európai országokban a középkortúak voltak a legkevésbé elégedettek. Alacsony volt az elégedettek aránya a kevésbé iskolázottak, a nők és a munkanélküliek között. A vállalkozók inkább elégedettek voltak, mint a foglalkoztatottjaik. A reformok, a piacgazdaságra való áttérés támogatottsága Albániában, Horvátországban volt a legnagyobb, Ukrajnában és Moldáviában pedig a legkisebb mértékű. A munkanélküliek egyértelműen a reformok ellen foglaltak állást, és nem hittek a piacgazdaságban.

Nyugati példák bemutatását követően a szerző azt ajánlja a rendszerváltó országoknak, hogy a munkanélküliség csökkentésére a kormányzat támogassa a mobilitást, és teremtsen egy jól működő magánkézen levő bérlakásrendszert. Mindez azt szolgálja, hogy az emberek szabadon kereshessenek állást maguknak az ország minden területén. Más megfogalmazásban: biztosítani kell a versenyt nemcsak az árak piacán, hanem a tőke- és lakáspiacon is. Ami a munkanélküliek közvetlen támogatását illeti, előnyben kell részesíteni az aktív munkaerő-piaci intézkedéseket a puszta segélyezéssel szemben.

(Ism.: *Szász Kálmán*)

FEASEL, E. M. – RODINI, M. L.:

A MUNKANÉLKÜLISÉG ÉRTELMEZÉSE
KALIFORNIA ÁLLAM MEGYÉIBEN

(Understanding unemployment across California counties.) – *Economic Inquiry*, 2002. 1. sz. 12–29. p.

A munkanélküliek aránya az 1985 és 1997 közötti évek átlagában 3,7 és 26 százalék között alakult Kalifornia megyéiben. A gazdasági ciklus változásai ellenére a különbségek viszonylag állandók maradtak, a rangkorrelációs együttható 1985 és 1997 között 0,9 volt. A tanulmány szerzői azokat a tényezőket vizsgálják, amelyek a legnagyobb szerepet játszották abban, hogy a területi különbségek hosszú időn át szinte változatlanok maradtak.

A témával foglalkozó szakirodalom főként a helyi munkaerőpiac problémáit és ezeknek a munkanélküliségre, a foglalkoztatottságra és a bérekre gya-

korolt hatását vizsgálta, ahelyett, hogy a demográfiai és ipari különbségeket, a migrációval kapcsolatos döntéseket tanulmányozta volna. A kutatók többsége szerint ebben az időszakban is beigazolódtott a klaszszikus elmélet: a földrajzi különbségek kiegyenlítődnének, és hosszú távon kialakul a munkanélküliség természetes rátája. Egyes szakemberek azonban számos olyan tényezőt is felsorolnak, melyeknek egy része egyensúlyhoz, más részük az egyensúly hiányához vezet. Az előbbieket a demográfiai jellemzők, az iparszerkezet és bizonyos pszichológiai kötések regionális különbségei jelentik, míg a helyi munkaerő-piaci kínálatban és keresletben történt elmozdulások az egyensúly ellen hatnak. *Partridge* és *Rickman* Georgiában végzett vizsgálataihoz hasonlóan Kaliforniában is az egyensúlyt előidéző tényezők játszanak jelentősebb szerepet. A munkaerő-piaci sokkok után az egyensúly viszonylag gyorsan visszaáll, a korábbi regionális különbségek fennmaradása mellett.

Ha a megyéket a munkanélküliség mértéke szerint két részre osztjuk, kitűnik, hogy a magas értéket mutató közigazgatási egységek az északi részen és a Central Valley-ben találhatók. Ezek a területeken a mezőgazdasághoz és a természeti erőforrásokhoz kapcsolódó ágazatok vannak túlsúlyban, és jelentős a szezonális foglalkoztatás. A munkanélküliek egy része csak a téli hónapokban nem dolgozik, a munkanélküliségről szóló adatokban viszont ők is szerepelnek. Érdekes kérdés, hogy vajon milyen arányt képviselnek a szezonális és az új munkát kereső állandó munkanélküliek? Az erre vonatkozó számítások szerint a kép változatos. A magas munkanélküliségi arányt mutató megyék között vannak olyanok, ahol az állandó munkanélküliek aránya nagyobb, de sok helyen ez a kisebb. Ebből következik, hogy a szezonális állástalanok aránya a magasabb.

A különbségek fennmaradását befolyásoló tényezők felderítésének módszere a regressziós elemzés a megyei szintű munkanélküliségi adatok felhasználásával, az Egyesült Államok összes megyéjére (ez 3066 megyét jelent) és Kalifornia megyéire. A megyei szintű adatok jobban tükrözik a helyi munkaerőpiac jellemzőit és így az elemzés is valóságosabb képet mutat, mintha a tagállamokra vonatkozó adatok szerepelnének a vizsgálatokban. Más vizsgálatoktól eltérően a regressziós modell együtthatóit az 1980-as és 1990-es év adatai alapján becsülték. Ideális lett volna, ha egy időszak minden évére elvégzik a számításokat, ez azonban adathiány miatt lehetetlen volt. Lehetett volna a két időpont közötti becsült adatokat is használni, ez

azonban gyengítette volna a magyarázó változók hatásának értelmezhetőségét.

A modellben használt magyarázó változók négy csoportra oszthatók: demográfiai, migrációs, társadalmi és ipari tényezők. A tíz demográfiai mutató jól jellemzi a népesség korát, nemét, házassági és családi státusát. A változók regressziós együttthatóinak jelentős előrejelző szerepük van a helyi munkanélküliség mértékét illetően. A változók egy részével kapcsolatban előzetes elvárások is megfogalmazhatók. A nők házasságkötés után nagyobb arányban kerülnek ki az aktív munkaerő-állományból, ezért népességszám arányuk negatív kapcsolatban áll a munkanélküliséggel. A gazdaságilag aktív férfiak aránya ugyanakkor pozitív kapcsolatot feltételez. A munkaerő-piaci egyensúly irányába ható tényezők másik csoportját alkotják a migrációt leíró mutatók, melyek főként a lakhelyváltatás és a munkanélküliség kapcsolatát tárják fel. A magyarázó változók harmadik típusához tartoznak a társadalmi jólétet befolyásoló tényezők. Ezek az urbanizáció, valamint az egy főre jutó jövedelem, illetve a munkanélküliség közötti kapcsolatot írják le. Különböznek a megyék abból a szempontból is, hogy milyen az ipar szerkezete az adott területen. Ezek a mutatók egyaránt hatnak a munkaerő-piaci egyensúly meglétére és az egyensúly hiányának irányába.

A regressziós számítások eredményei szerint a demográfiai változók koefficiensai mind szignifikánsak legalább egy regresszióra vonatkozóan. A számított értékek igazolják azt az előzetes várakozást, hogy a férfiak kisebb arányban kerülnek ki a munkaerő-állományból. Az idősök arányának alakulása 1980-ban negatívan, 1990-ben viszont pozitívan befolyásolta a munkanélküliség alakulását. A képzettségi szintet leíró magyarázó változó értékei azt mutatják, hogy az alacsony iskolai végzettségűek egy adott megyében nagyobb valószínűséggel válnak munkanélkülivé. Ennek egyik lehetséges oka, hogy ennek a rétegnek nincsenek megfelelő információi a más területeken fennálló munkalehetőségekről. Az egyetlen demográfiai változó, ami nem befolyásolja szignifikánsan a munkanélküliséget, az afro-amerikai népesség aránya. Ugyanakkor ismert tény, hogy az állástalanok száma ebben a körben magasabb, mint a fehérek esetében. Ennek magyarázata a specifikációs kérdések körében rejlik. Ha a független változó nem a munkanélküliek, hanem a foglalkoztatottak aránya az össznépeséghez viszonyítva, akkor e függő változó befolyásoló képessége már jóval magasabb értékű. Ez a számítási módszer más magyarázó változók esetében is valószínűbb eredményekhez vezet.

Egy másik lehetséges probléma a regressziós eredményekkel kapcsolatban, hogy a mobilitást leíró,

néhány változó adatsora valószínűleg a munkanélküliség adatsorával szimultán kapcsolatban áll. A más kutatások esetében valós nehézség azonban ebben az esetben nem torzítja el számottevően az együttthatók értékeit. Ennek oka egyrészt az, hogy például a lakást változtató népesség arányát a múltbeli mobilitás alapján határozták meg, másrészt, hogy a függő változók többsége egy megyén belül viszonylag állandónak tekinthető a munkanélküliségi rátához képest. A hosszú időtávot átfogó dinamikus regressziós modellekben problémát okozó szimultaneitás tehát ebben a két időpontra kidolgozott modellben nem torzítja jelentősen az eredményeket, a magyarázó változók exogénnek tekinthetők. Egy újabb specifikációs probléma adódhat a térbeli autokorrelációból. A Moran-féle tesztvizsgálatok elvégzése után megállapítható, hogy bár jelen van az említett tényező a tárgyalt regressziós modellben, értéke azonban olyan alacsony, hogy összességében nem torzítja számottevően az eredményeket. Az eredmények jól felhasználhatók előrejelzésre is. Az országos adatokból meghatározott regressziós függvény Kaliforniára is érvényes. A számítások alapján legmagasabb munkanélküliségi adatokkal jelzett megye valószínűleg a legmagasabb értékű. Összességében elmondható, hogy a munkaerő-piaci egyensúly irányába ható tényezők jelentős mértékben meghatározzák a munkanélküliségi ráták földrajzi különbségeit.

A munkanélküliség területi különbségeit tárgyaló szakirodalom nagyobb fontosságot tulajdonít a munkaerő mobilitásának, mint a munkaerő-piaci egyensúly megteremtésének. A tárgyalt modellszámítások részeként először meghatározták minden kaliforniai megyére a kifelé és befelé irányuló migráció mértékét, majd ezeket függő változóként használva számolták újra a regressziós együttthatókat. A sok módszertani probléma megoldását kívánó vizsgálat eredménye az lett, hogy a migrációs változók bevonása kevésbé változtatta meg az értékeket. Egy újabb számítás, az ún. migrációs regresszió együttthatóinak kiszámítása azt igyekezett tisztázni, hogy a korábban kiszámított együttthatók milyen mértékben következmenyei a lakosság migrációs döntéseinek. A munkanélküliségi regressziós számítások például azt mutatták, hogy a gyermeküket egyedül nevelő nők esetében magas pozitív korrelációt találunk a munkanélküliséggel. A migrációs regressziós vizsgálat eredményei szerint viszont, ez nem annak a következmenye, hogy e népességcsoportnak kisebb a hajlandósága a lakóhely megváltoztatásra. Az urbanizáció és más változók, illetve a munkanélküliség közötti korreláció ugyanakkor nagymértékben az adott népességcsoport migrációs döntésének következmenye.

(Ism.: Dévai Péter)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE



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

2002. ÉVI 2-3. SZÁM

Chenu, A. – Herpin, N.: Szünet a szabadidős civilizáció felé tartó menetelésben.

Coulangeon, P. – Menger, P. M. – Roharik, I.: A munkások szabadideje: a társadalmi rétegződés tükröződése.

Prouteau, L. – Wolff, F. C.: Társadalmi időalap és egyesületekben való részvétel.

Degenne, A. – Lebeaux, M. O. – Marry, C.: Hogyan használjuk fel az időt: a tevékenységek halmozása és életstílusok.

Letrait, M.: Hogyan használják a munkanélküliek az állástalanság miatt felszabadult időt?

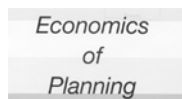
Anxo, D. – Flood, L. – Kocoglu, Y.: A munkanélküliség és a házi és szülői tevékenységek lecsökkenése a párok között: összehasonlítás Francia- és Svédország között.

Chenu, A.: Munkaórák és megszervezésük.

Cottrell, M. et al.: Munkaórák a nem tipikus foglalkoztatásban.

Larmet, G.: Növekedés az étkeztetésben megnyilvánuló szociális támogatásban.

Guillot, O.: A gyermekfelügyeleti szolgáltatások igénybevétele.



A BIRMINGHAMI EGYETEM FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 2. SZÁM

Dong, X. Y. – Putterman, L.: Kína állami tulajdonban levő vállalatai az első reformévtizedben.

Tiplitz, C.: Gazdaságiszektor-stabilizálás.

Dimelis, S. P. – Dimopoulou, M.: A termelékenység növekedési mértékének értékelése az EU-ban.

Piessse, J. et al.: Az inputfelhasználás hatékonysága az átmenet korai szakaszában.



A SVÉD KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 2. SZÁM

Clark, C. Z. F.: Nyitó megjegyzések: a tizedik Morris Hansen-előadás.

Kalton, G.: Modellek a mintavétel gyakorlatában.

Waksberg, J.: A tizenegyedik Morris Hansen-előadás.

Mitofsky, W. J. – Edelman, M.: Becslés a választás éjszakáján.

Ernst, L. R. – Paben, S. P.: Az átfedés maximalizálása és minimalizálása rétegenként tetszőleges számú egység kiválasztásakor egyidejűleg két tervre, eltérő rétegzésekkel.

Brick, J. M. et al.: Kétfázisú listával támogatott RDD-mintavétel.

Brakel, J. A. – Berkel, C. A. M.: Egy tervalapú elemzési eljárás mintavételes felvételbe ágyazott kétkézeléses kísérletek esetére. Alkalmazás a holland munkaerő-felvételre.

Estevao, V. A. M. – Sarndal, C. E.: Kalibrálásához szükséges segédinformációk tíz esete a kétfázisú mintavételben.

Kwak, N. – Radler, B.: Összehasonlítás postai és internetes felvételek között: válaszolási minta, válaszadói profil és adatminőség.

Takemura, A.: Lokális átkódolás és rekordcsere maximális súlyú párosítással mikroadat halmazok felfedésének ellenőrzéséhez.

Moerbeck, M. – Wong, W. K.: Többcélú optimális mintavételi tervek hierarchikus lineáris modellre.



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

2002. 459. SZÁM

Barsky, R. et al.: A feketék és fehérek jóléti különbségének számbavétele: egy nemparaméteres megközelítés.

Marshall, P. – Bradlow, E. T.: Egységes módszer a konjugált elemzési modellekhez.

McBride, S. J.: Egy jelzett pontfolyamatmodell forrásközelségi hatásvizsgálatára beltéri környezetben.

Kelsall, J. – Wakefield, J.: Térbeli eltérések modelljezése betegség kockázatában: geostatistikai megközelítés.

Saltelli, A. – Tarantola, S.: Az input tényezők relatív fontosságáról matematikai modellekben: a biztonság megítélése nukleáris szennyezés esetén.

Koop, G.: Baseball játékosok teljesítményének összehasonlítása: többszörös output módszer.

Patterson, B. H. – Dayton, C. M. – Graubard, B. I.: Komplex mintavételes felvételi adatok látens elemzése: alkalmazás étrendi adatokra.

Rabinowitz, D.: Kiigazítás a népesség heterogenitására és rosszul specifikált haplo-típusú gyakoriságokra, nemparaméteres null hipotézis tesztelésre a statisztikai genetikaiban.

Li, K. C. – Shedden, K.: Osztott összetevők azonosítása nagy tömegű idősorokban dimenzió-csökkentés segítségével.

Kou, S. C. – Efron, B.: Simitók, a Cp, az általánosított maximum likelihood és a kiterjesztett exponenciális kritériumok: egy geometriai megközelítés.

He, X. – Hu, F.: Markov-láncok marginális bootstrap becslése.

Lele, S. R. – McCulloch, C. E.: Invariancia, azonosíthatóság és morfometria.

Liang, F.: Dinamikusan súlyozott fontosságú mintavétel Monte-Carlo-számításokban.

Horowitz, J. L. – Spokoiny, V. G.: Egy adaptív, arányoptimalis linearitási teszt medián regressziós modellekre.

Butler, R. W. – Paloella, M. S.: Nyeregpont approximáció és bootstrap következtetés a Satterthwaite-féle arányosztályokra.

Inoue, L. Y. T. – Parmigiani, G.: Követési idők tervezése.

Meyer, M. C. – Laud, P. W.: Magyarázó változók kiválasztása általánosított lineáris modellekben.

Chernozhukov, V. – Hong, H.: Háromlépcsős ellenőrzött kvantilis regresszió.

Wu, H. – Zhang, J. T.: Lokális polinomiális kevert hatású modellek alkalmazása longitudinális adatokra.

Kunert, J. – Stufken, J.: Optimális „crossover” tervek egy saját és kevert „carryover” hatású modellben.

Kulkarni, H. V. – Rattihalli, R. N.: Egy kétváltozós átlagos reziduális életfüggvény nemparaméteres becslése.



Journal of the
Royal Statistical Society

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA (A SOROZAT)

2002. ÉVI 3. SZÁM

Phillipotts, G.: Független statisztikai szolgálat?

Stone, M.: Hogyan ne mérjük a közszolgálatok hatékonyságát.

Bell, M. et al.: A belső vándorlás nemzetközi összehasonlítása: kérdések és intézkedések.

Boyle, P.: A családi vándorlás hatásai a nők munkaerőpiaci státusára, nemzetközi összehasonlítás.

Denny, K.: Új módszerek az írástudás népességek közötti összehasonlítására: bepillantás a szegénység mérésébe.

Steele, F. – Brown, J. – Chambers, R.: Súlyozott donor-imputálási rendszer egy egyszámos cenzushoz.

Pearce, M. S. et al.: Halvaszületések a selláfieldi nukleáris újrafeldolgozó telep sugárzással foglalkozó férfi munkásainak leszármazottainál: részletes eredmények és statisztikai megfontolások.

Richardson, S. et al.: Keverék modellek mérési hibából származó problémáknál járványtani vizsgálatokra alkalmazva.



A SZLOVÁK STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 3. SZÁM

Mokry, V.: A vállalati konjunktúraciklus kérdési: mutatók és egyensúly, elmélet és gyakorlati alkalmazás.

Hrnciarová, L. – Terek, M.: A termelési folyamat választhatóságának elemzése első, második és harmadik generációs folyamat választhatósági indexekkel.

Terek, M.: Koncentrációs ráták.

Dzianová, O.: Népeség Szlovákiában a 2001-es népszámlálás szerint.

STATISTICA

Rivista trimestrale fondata da Paolo Fortunati

A BOLOGNAI, PÁDOVAI ÉS PALERMOI
EGYETEMEK FOLYÓIRATA

2001. ÉVI 4. SZÁM

Giorgi, G. M. – Crescenzi, M.: Pillantás a Bonferoni-féle egyenlőtlenségi mértékre megbízhatósági keretben.

Bar-Hen, A.: Pre-teszt a lineáris diszkriminancia-analízisben.

Gardini, A. – Cavaliere, G. – Fanelli, L.: A fogyasztási kockázatmegosztás közgazdaságtana: új perspektíva.

Camara, V. A. R. – Tsokos, C. P.: Bayesi megbízhatósági modellezés új veszteségfüggvénnyel és numerikus szimulációval.

D'Elia, A.: Grafikus módszer a Box-Cox-transzformációra: feltáró és következtető kérdések.

Jaheen, Z. F.: Empirikus bayesi előrejelzés konstans kockázati arányú modell esetén.

Guizzardi, A.: Az euró és a termelékenység egyensúlytalanság Európában.

Binotti, A. M. – Ghiani, E.: Redukált formák és nem teljes modellek a kointegrációs elemzésben. A NAIRU esete.

Gori, F.: Minimális varianciájú aránytípusú becslések.

Scarpa, B.: Kéndioxid-koncentráció elemzése rögzített és mozgó megfigyelő állomások adatainak kombinálásával.

Sottocornola, F.: Lipoprotein (a) eloszlás elemzése a felnőtt lakosság egy mintájában.

Funtova, V. – Malyshev, L.: Az *Agrostis tenuis* Sibth és *Dactylis glomerata* L. populációk különbözősége a Luga folyó árterületén.

Repeto, P.: Stabilitáselemzés: rögzített és kevert hatású modellek.

Statistical Papers

NEMZETKÖZI ELMÉLETI ÉS ALKALMAZOTT
STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

2002. ÉVI 4. SZÁM

Henze, N.: Invariáns tesztek többváltozós normalitásra: kritikai áttekintés.

Bouzas, P. R. – Aguilera, A. M. – Valderrama, M. J.: Duplán sztochasztikus Poisson-folyamatok egy osztályának előrejelzése.

Gupta, J. P.: Korrelációs együttható becslése visszatevéses, nagysággal arányos valószínűségi mintavételnél.

Pham-Gia, T. – Turkkan, N.: Általános béta-eloszlások szorzata és hányadosa.

Song, S. H. – Jung, B. C.: BLUP a panel regressziós modellben térben és időben korrelált hibákkal.

Diaz-Empanaza, I.: Jó lehet-e egy kisméretű Monte-Carlo-elemzés? Egy szimuláció alapú teszt méretének, erejének és konzisztenciájának vizsgálata.

Dumitrescu, M.: Statisztikai következtetés két Markov-féle binomiális modellre való alkalmazásokkal.

Ali Mousa, M. A. M. – Jaheen, Z. F.: Bayesi előrejelzés progresszíven cenzorált adatokra a Burr-modellből.

Konopka, J. – Schmitz, N.: Redundáns megfigyelések FAE valószínűségi változók tesztelésénél.

statistika

EKONOMICKO - STATISTICKÝ ČASOPIS

A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 8-9. SZÁM

Novák, J. – Grandeová, V.: Folyamatos szakképzés Csehországban és egyéb európai országokban.

Moravová, J. – Pozdňáková, I.: Néhány nézet a háztartási fogyasztási szerkezetéről.

Ondrus, V.: Az „Egyéb üzleti tevékenységek” kezelése a cseh nemzeti számlákban.

Petrikovits, E. – Havelda, Z.: A területi azonosítás és ingatlan-nyilvántartás szakmai és jogi koncepciója.

Jilek, J.: Mi a csatlakozásra váró országok Eurobarométere?

Kahounová, J.: Néhány megjegyzés a véletlen cenzorált túlélési eloszlások paramétereinek becsléséről.

Hindls, R. – Hronová, S.: Új gazdaság – de mit kell mérni?

2002. ÉVI 10. SZÁM

Weis, V.: Közigazgatási regiszterek: a közigazgatási regisztertörvény.

Kudlák, K.: Az EU-n belüli kereskedelmi statisztika előkészítése – Intrastat.

Marek, L.: Modellek transzfer függvényekkel.

Snyder, V.: A kormányzati deficit-statisztika válogatott problémái.

Tesarik, J.: Információk a közlekedési sérülésekről és halálesetekről, Csehország, 2002. első félév.

Statistische Nachrichten

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 9. SZÁM

A 2001-es népszámlálás: a köznével használata Burgenlandban. Előzetes eredmények.

Külső és belső vándorlás 2001-ben.

Foglalkoztatás 2001-ben.

Oszták társadalombiztosítási intézmények 2001-ben.

Lakásépítés 2001-ben. Előzetes eredmények.

Teljes fakitermelés 2001-ben.

2000-es vállalat szerkezet-felvétel.

2002. ÉVI 10. SZÁM

A 2001-es népszámlálás: közzétett végleges eredmények. Demográfiai struktúra és trendek Ausztriában 2001-ben.

Lakásbérletek 2000-től 2002-ig: mikrocenzus 2000. márciustól 2002. márciusig.

Állati termékek szállítási mérlegei, 2001.

2000-es vállalat szerkezet-felvétel a bányászatban és a feldolgozóiparban.

Az osztrákok szabadidős utazásai 2001-ben: a 2001. decemberi mikrocenzus.

Áruszállítás a Dunán 2001-ben.



AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI
BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 9. SZÁM

Tendenciák a munkaerőpiacon.

Zherebin, V. M. – Ermakova, N. A.: Önelszámolású népesség (munkások): különböző definíciók és becslési módszerek.

Lapin, A. E. – Bashirov, K. Eh. – Sosnina, T. P.: Részidős foglalkoztatás és rejtett munkanélküliség: regionális vonások.

Chernejko, D. S. – Klupt, N. A. – Perekrest, V. T.: A szentpétervári munkaerőpiac: dinamika, problémák és döntések.

A statisztika fejlesztése a nyizsnij-novgorodi régióban.

Blinov, V. V.: A STATISTICA szoftvercsomag – munkaeszköz vezetői döntések előkészítésére.

Cvetkov, M. A.: Település szintű információs rendszer létrehozásának problémái a nyizsnij-novgorodi régió körzeteiben.

Az Orosz Föderáció fő társadalmi és gazdasági mutatói, 1997–2002.

Frenkel', A. A.: Előrejelzés Oroszország gazdaságának fejlődésére 2002–2003-ra.

Shasnov, S. A.: Japán statisztikai rendszere és tapasztalatai a lakossági reprezentatív felvételek végrehajtásában.

Shejnin, O. B.: A statisztika elmélete: történeti vázlat.

Zajceva, N. V.: A Moszkvai Gazdasági és Statisztikai Intézet 70. évfordulója: a gazdaságstatisztikai tanszék létrejötte és fejlődésének története.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL
FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 2. SZÁM

Platek, R. – Sarndał, C. E.: Lengyel statisztikusok megjegyzései a Mit tud nyújtani egy statisztikus? c. cikkhez.

Czopur, W.: A 2002-es Statisztikai Adatgyűjtési Program.

Cierpiał-Wolan, M.: Információturulás, hatékonyság és e-business.

Rogozinski, K.: Vita a létező szolgáltatásokról.

Timoftejuk, I.: A költségvetési szféra valós bevételeinek dinamikája.

Kłosowski, F.: A szolgáltatások fejlődésének lehetőségei Lengyelországban.

Jarosínski, W.: Fizetések és bérek az európai országokban.

Januszewska, J. – Piskorz, J.: A 2002-es census eredményeinek feldolgozási technológiája.

2002. ÉVI 3. SZÁM

- Pogorzelski, W.:* A rendszer megfigyelések doktrínája.
Mlodak, A.: Kooperatív játékok például a munkaerőpiac osztályozó elemzésében.
Marciniak, G.: A paritás figyelése a lengyel KSH felvételi eredményei alapján.
Szukalski, P.: Időskorú emberek Lengyelországban.
Malarska, A. – Nowak-Sopota, K.: A háztartás-összetétel változásai.
Piotrowicz, A.: A szeszipari vállalatok szervezeti sémái.
Kida- Kowalczyk, J.: Helyzet, hasznosulás és vízszennyezés Lengyelországban.
Dabkowski, W.: A lakás és népesség, valamint a mezőgazdasági összeírás eredményeinek elemzési koncepciója a mezőgazdasági és az azokkal szomszédos területekre.
Zakrzewski, W.: A foglalkoztatottság átalakulása az EU-ban.

2002. ÉVI 4. SZÁM

- Timofiejuk, I.:* Mértékek és mutatók.
Zagodzinska, I.: A törvényi változások hatása a vállalati statisztikákra.
Mlodak, A.: A munkaerőpiac területi különbözőségének osztályozási mértékei.
Kursa, L. – Niec, D.: Farmszerkezeti felvételek és a mezőgazdasági háztartások tipológiája.
Wiecek, J. – Zaborowska, D.: Tendenciaváltozások a nyugdíjalapba való belépésnél.
Witkowski, J.: Gazdasági aktivitási felvétel a 2002-es lakás-, népesség-összeírásban.
Latuch, M.: A census egységeinek sokoldalúsága.
Floriańczyk, Z. – Józwiak, W.: Mezőgazdasági jövedelmi statisztika az EU-ban és Lengyelországban.

2002. ÉVI 5. SZÁM

- A Lengyel KSH elnökének levele Lengyelország állampolgáraihoz a népesség és mezőgazdaság összeírásáról.
Jakóbiak, B. – Jeznach, M.: Az EU-követelményeknek megfelelő nemzeti számlarendszer a lengyel KSH-ban.
Idzik, M.: Az idősoros előrejelzések pontossága.
Czerwiński, A.: Logaritmusos-reguláris elrendezés mint a szoftverpiac elemzésének eszköze.
Lewandowski, A.: A lengyel KSH adatainak használata a fizetések és a bérek elemzésében.
Marciniak, G.: A mezőgazdasági és a falusi népesség.
Dabkowski, W.: A háztartások rendszere a mezőgazdasági területeken a megélhetési források szerkezete szerint.
Bulska, B.: A kultúra néhány kérdése Varsó példája alapján a 90-es években.
Kruszka, M.: Az árak és a névleges kamatlábak szintjének változásai Lengyelországban és a fejlett piacgazdaságokban.
Bartosinska-Kowalska, D.: Kisterületi becslési módszerek használata az amerikai mezőgazdasági felvételekben.

2002. ÉVI 6. SZÁM

- Grzesiak, M.:* Az agro-környezet kérdései a statisztikai felvételekben.
Michna, W.: Foglalkoztatottság és munkanélküliség falusi területeken és mezőgazdaságban.
Paradysz, S.: Módosulási tendenciák a foglalkoztatottság struktúrájában a lengyel gazdaságban.
Timofiejuk, I.: Reáljövedelmek 2001-ben az 1997-es adatokkal összehasonlítva.
Wieczorek, P.: A vállalati szektor pénzügyi és gazdasági eredményei 2001-ben.
Markowicz, I. – Putek, E.: Diagnózis a mikroállalkozásokra Szczecinben.
Domaszewicz, B.: A lengyel KSH és az EU-integráció.

2002. ÉVI 7. SZÁM

- Jeznach, M.:* A rendelkezésre álló jövedelem becslése egyéni mezőgazdasági háztartásokban.
Kordos, J.: A mintaelrendezés hatásának felhasználása komplex mintavételes felvételekben.
Borowska, A. – Dudek, H. – Szczesny, W.: Élelmiszerkiadások modellje: a függvényforma és a becslési módszerek kiválasztása.
Seramak- Bulge, J.: A mezőgazdasági piac információs rendszere.
Bruzda, J.: A gazdaság monetáris impulzusokra vonatkozó reakciójának sebessége.
Slominska, B.: A változások feltételei az élelmiszereladás rendszerében.
Rejn, B.: A K+F tevékenység kiadási szerkezete.
Gutkowskai, J.: Megújuló energia Lengyelországban.
Arendt, L. – Kowalski, J.: Az idegenforgalmi szolgáltatások iránti igény az átalakulási időszakban.
Bak, I. – Markowicz, I.: Munkanélküliség a nyugat-pomerániai vajdaságban.
Berbeca, J.: Információ-technológiai berendezések a közép-európai háztartásokban.

Wirtschaft und Statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI HIVATAL
 FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 9. SZÁM

- Essig, H. – Hartmann, N.:* Nemzeti számlák, 2002 első félév.
Statistischer Beirat: Ajánlások az állami statisztika továbbfejlesztésére.
Kopsch, G.: Új elképzelések az Európai Statisztikai Rendszer továbbfejlesztésére.
Jung, S.: A Census X-12 ARIMA eljárás alkalmazása során nyert tapasztalatok a termelési index számításánál.

ACTA OECONOMICA

2002, 52. kötet

REPERTÓRIUM

<i>Cikkek</i>	<i>Szám</i>
BISHOP, K. – I. FILATOTCHEV – T. MICKIEWICZ: Endogenous Ownership Structure: Factors Affecting the Post-Privatisation Equity in Largest Hungarian Firm	4
BREM, M.: Organizational Change in Agricultural Transition Mechanisms of Restructuring Socialist Large-Scale Farms	1
ÇİFTÇIOĞLU, S.: The Long-Run Stability of a Small, Open Economy under Crawling Peg Regime	1
DAVIS, J. – H. KEIDING: State Owned Enterprises, Soft Budget Constraints and the Owner-Regulator Syndrome	2
FERENCZI, B. – S. VALKOVSKY – J. VINCZE: What are Consumer Price Statistics Good for?	2
FESTOC-LOUIS, F.: The Integration of Central European Countries into the West European Economy from 1988 to 1998	1
HÖLSCHER, J. – R. BACHAN: Income Dynamics and Stability in the Transition Process - General Reflections Applied to the Czech Republic	4
KALMI, P.: Does Employee Ownership Survive the Transition? Case Study Evidence from Estonia	3
KRAVTSENIUK, T.: Merger Regulation in Central and Eastern Europe: The Evidence from Hungary, Romania and Slovenia	3
MICKLEWRIGHT, J. – GY. NAGY: The Informational Value of Job Search Data and the Dynamics of Search Behaviour: Evidence from Hungary	4
NEWELL, A. – F. PASTORE – M. SOCHA: Comparative Advantages, Job Destruction and the Regional Pattern of Polish Unemployment	2
PAPP, A.: Local or Regional? Cost-Benefit Analysis of a Hypothetical New Structure in Public Primary Education in Hungary	2
STEPHAN, J.: The Productivity Gap between East and West Europe: What Role for Sectoral Structures during Integration?	3
SZALAVETZ, A.: European Policy Lessons in the Process of Regional Transformation in Hungary	2
SZANYI, M.: Subcontracting and Outward Processing Trade as a Form of Networking in Hungary	3
TARAFÁS, I.: Monetary Policy Dilemmas in a Transition Economy: The Case of Hungary	1
TSOUNIS, N.: Trade and Welfare Effects of the Greek Membership in the EU: A Yardstick for the Association Countries	4
 <i>Konferencia ismertetések</i>	
BUGAJSKI, J.: Introduction: Toward an Understanding of Russia	1
CSONKA, L.: CIPRE Mentor Seminar for STI Policy-makers and Administrators	2
DOMBOS, T.: Reshaping Globalisation: Multilateral Dialogues and New Policy Initiatives	3
GALLA, V.: Dynamic Microsimulation	3
PIATKOWSKI, M. – J. TOMKIEWICZ: Globalisation and Catching-up in Emerging Market Economies	4
WIELGOHS, J.: The Eastward Enlargement of the EU as a New Stage in Post-Communist Institutional Change	2

Könyvismertetések

AUGUSZTINOVICS, M. (ed.): Kőrkep reform után. Tanulmányok a nyugdíjrendszerről (The Post-Reform Scene. Essays on the Hungarian Pension System) (P. GEDEON)	1
BOERI, T. – A. BÖRSCH-SUPAN – A. BRUGVIANI – R. A. KAPTEYN – F. PERACCHI (eds): Pensions: More Information, Less Ideology (A. SIMONOVITS)	4
CSÁKI, GY. (ed.): Befektetésösztönzés és működőtőke-bevonás. Lehetőségek az Európai Unió csatlakozás előkészítésének időszakában. (Investment Promotion and FDI inflows. Opportunities in the Period of the Preparation for EU Membership) (L.T. VÍGH)	2
DICKINSON, D.G. – FORD, J.L. – FRY, M.J. – MULLINEUX, A.W. – SEN, S. (eds.): Finance, Governance and Economic Performance in Pacific and South East Asia (E. EVGENIEV)	1
GORZELAK, G. – É. EHRLICH – L. FALTAN – M. ILLNER: Central Europe in Transition: Toward EU Membership (B. LÁNYI)	4
JIANG-MING ZHOU: Sustainable Development in Asia, America and Europe with Global Applications. A New Approach to Land Ownership (A. ELEKES)	3
LAL, D.: Unintended Consequences. The Impact of Factor Endowments, Culture and Politics on Long-Run Economic Performance (F. KUMIN)	2
LUKAUSTAS, A. J. – RIVERA-BATIZ, F. L. (eds.): The Political Economy of the East Asian Crisis and its Aftermath: Tigers in Distress (D. NIARGUINEN)	2
LUNDVALL, B.Å. – G. ESPING-ANDERSEN - L. SOETE – M. CASTELLS – M. TELÒ – M. TOMLINSON – R. BOYER – R. M. LINDLEY (ed: M. J. RODRIGUES): The New Knowledge Economy in Europe. A Strategy for International Competitiveness and Cohesion (Á. TÖRÖK)	4
RANIS, G. – SHENG-CHENG HU – YUN-PENG CHU (eds.): The Political Economy of Comparative Development in the 21 st Century (T. TANG)	3
TANGRI, R.: The Politics of Patronage in Africa: Parastatals, Privatisation, and Private Enterprise (S. SALKIN)	3
WINTROBE, R.: The Political Economy of Dictatorship (T. TANG)	1

Szerkesztőség: 1112 Budapest, Budaörsi út 45.
E-mail: vanyai@econ.core.hu <http://www.akkrt.hu/journals/aoecon>