

STATISZTIKAI SZEMLE

A KÖZPONTI
STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BELYÓ PÁL, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCSA ISTVÁN, DR. HUNYADI LÁSZLÓ (főszerkesztő),
DR. JÓZAN PÉTER, DR. MÁTYÁS LÁSZLÓ, NYITRAI FERENCNÉ DR., DR. OBLATH GÁBOR,
OROS IVÁN, DR. PUKLI PÉTER (a Szerkesztőbizottság elnöke), DR. RAPPAI GÁBOR, DR. SIPOS BÉLA,
DR. SPÉDER ZSOLT, DR. SZÉP KATALIN, DR. SZILÁGYI GYÖRGY, DR. VITA LÁSZLÓ

82. ÉVFOLYAM 6–7. SZÁM

2004. JÚNIUS–JÚLIUS

E SZÁM SZERZŐI:

Dr. Fényes Hajnalka PhD, szociológus; *Kovács Péter* PhD-hallgató, a Szegedi Tudományegyetem tanársegédje; *Dr. Kozma Ferenc*, a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem egyetemi tanára; *Dr. Lakatos Miklós*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezető-helyettese; *Dr. Petres Tibor* PhD, a Szegedi Tudományegyetem docense; *Dr. Pusztai Gabriella* PhD, a Debreceni Egyetem adjunktusa; *Dr. Sugár András*, a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem adjunktusa; *Szerb László*, a Pécsi Tudományegyetem docense; *Tóth László* PhD-hallgató, az Informatikai és Hírközlési Minisztérium főosztályvezetője.

*

Földházi Erzsébet, A KSH NKI tudományos kutatója; *Hajnal Béla* kandidátus, a KSH Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Igazgatóság igazgatója; *Lakatos Judit* PhD, a KSH főosztályvezetője; *Marton Ádám* kandidátus, a KSH ny. osztályvezetője; *Nádudvari Zoltán*, a KSH főtanácsosa.

ISSN 0039 0690

Megjelenik havonta egyszer
Főszerkesztő: dr. Hunyadi László
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal
A kiadásért felel: dr. Pukli Péter
4082 – Akadémiai Nyomda
Martonvásár, 2004
Felelős vezető: Reisenleitner Lajos

Szerkesztők: Várady Soma, Visi Lakatos Mária
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5–7. Postacím: Budapest, 1525. Postafiók 51.
Telefon: 345-6908, 345-6546 Telefax: 345-6594
Internet: www.ksh.hu/statszemle
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. Hírlap Üzletág. Előfizethető közvetlen a postai kézbesítőknél, az ország bármely postáján, Budapesten a Hírlap Ügyfélszolgálati Irodákban és a Központi Hírlap Centrumnál (Budapest VIII., Orczy tér 1., Telefon: 06-1-477-6300; Postacím: Budapest 1900)
További információ: 06-80-444-444; hirlapelofizetes@posta.hu
Előfizetési díj: fél évre 3000 Ft, egy évre 5400 Ft
Beszerezhető a KSH Könyvesboltban. Budapest II., Keleti Károly u. 10. Telefon: 212-4348

TARTALOM

STATISZTIKAI ELEMZÉSEK

A vállalkozás és a vállalkozói aktivitás mérése. – <i>Szerb László</i>	545
A kulturális és a társadalmi tőke kontextuális hatásai az iskolában. – <i>Dr. Fényes Hajnalka</i> – <i>Dr. Pusztai Gabriella</i>	567

MÓDSZERTANI TANULMÁNYOK

Az ársapka-szabályozás és az indexálás. – <i>Sugár András</i>	583
Adatállományok redundanciájának mérése. – <i>Kovács Péter</i> – <i>Petres Tibor</i> – <i>Tóth László</i>	595
A nemzetgazdasági források technikafejlesztés-érzékenysége. – <i>Dr.</i> <i>Kozma Ferenc</i>	605

SZEMLE

Magyar szakirodalom

Gyurgyik László – Sebők László.: Népszámlálási körkép Közép- Európáról 1989–2002. – <i>Dr. Lakatos Miklós</i>	617
--	-----

STATISZTIKAI HÍRADÓ

Személyi hírek	622
Szervezeti hírek – Közlemények	622

STATISZTIKAI IRODALMI FIGYELŐ

Külföldi statisztikai irodalom

Fenwick, D. – Tippen, G.: Az árindexek minőségbiztosítása az ISO 9000 segítségével az Egyesült Királyságban. – (<i>Marton Ádám</i>)	625
Disney, R.: Állami nyugdíjrendszer-reform Európában: poli- tika, távlatok és értékelés. – (<i>Lakatos Judit</i>)	627
Martin, G. – Kats, V.: Átalakuló család és munka tizenkét országban, 1980–2001. – (<i>Földházi Erzsébet</i>)	628

Landefeld, J. S. – Kozlow, R.: A globalizáció és a multinacionális vállalatok. – (Hajnal Béla)	630
Schratzenstaller, M.: A jövedelemadózási duálissá váló rendszer nemzetközi összehasonlításban. (Nádudvari Zoltán)	632
Külföldi folyóiratszeme	635
Bibliográfia	638

*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 VÁLLALKOZÁS ÉS A VÁLLALKOZÓI AKTIVITÁS MÉRÉSE*

SZERB LÁSZLÓ

A hazai szakirodalomban számos kiváló elemzés jelent már meg a magyar vállalati struktúráról, a kis- és közepes méretű vállalatok elemzéséről. Jelen tanulmány a vállalati struktúra egy másik aspektusával, a vállalkozással és a vállalkozásmérések empirikus tesztelésének módszereivel, azok előnyeivel és hátrányaival is foglalkozik. A tanulmányban vizsgált vállalkozói indexek a következők: az önfoglalkoztatói és a vállalkozói ráták, a vállalkozások számának dinamikus változása, a vállalkozásindítás a Global Entrepreneurship Monitor (GEM) megközelítése alapján és az új gazdaság szerepe. A mutatók közül, hiányosságai ellenére, a legjobbnak a GEM által kifejlesztett ún. Teljes Vállalkozói Mutató (TVM) bizonyult. Nemzetközi összehasonlításban, a vállalkozói ráták bármelyikét vizsgálva, Magyarország a középmezőnyben helyezkedik el, ami összhangban van a nagyobb méretű cégek teljesítményét mérő versenyképességi rangsorokkal. Figyelemre méltó azonban, hogy az elmúlt években szinte valamennyi fontos vállalkozói mutatót tekintve jó néhány hellyel hátrább csúsztunk a rangsorban.

Kísérletet teszek az általában alkalmazott vállalkozásdefiníció meghatározására, majd az ilyen módon definiált vállalkozás empirikus felmérésének problémáival és potenciális gazdasági hatásainak elemzésével foglalkozom. Ezt követően a vállalkozásmérés négy legfontosabb fajtáját és módszerét ismertetem. Az elemzés során a nemzetközi összehasonlíthatóságra helyezem a hangsúlyt, középpontban azzal a kérdéssel, hogy mennyire is „vállalkozói” Magyarország összehasonlítva más országokkal. Végezetül a magyar vállalkozói aktivitás értékelését végzem el.

TÁRGYSZÓ: Vállalkozás. Kis- és középvállalatok. Vállalatdemográfia.

Magyarország európai uniós csatlakozási törekvéseinek felerősödésével egyidőben szaporodni kezdtek azok a tanulmányok, amelyek a magyar gazdaság érettségét, fejlettségét és a csatlakozástól várható hatásokat elemezték. Egyik gyakran kutatott témakör volt a hazai vállalati struktúra, a vállalatdemográfia, ezen belül is a gazdasági szervezetek száma és mérete, továbbá az egyes méretkategóriák abszolút és relatív gazdasági teljesítménye, különös tekintettel a kis- és közepes méretű vállalatokra (kkv). Az EU fokozott érdeklődését mutatja, hogy 2002-ben a *European Observatory* először közölt adatokat a

* A tanulmányt a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával írtam, amiért köszönetet mondok az Alapítványnak. Egyúttal ezúton szeretnék köszönetet mondani a tanulmány lektorának *Román Zoltánnak* és a *Statistikai Szemle* főszerkesztőjének, *Hunyadi Lászlónak* értékes kritikái megjegyzéseikért.

csatlakozó országok kis- és közepes méretű vállalatairól, azok teljesítményéről (*Observatory* [2002a]). Az ugyanebben az évben megjelent európai vállalatdemográfiai kiadványban is külön fejezetet szenteltek a csatlakozó országoknak (*Observatory* [2002b]).

A Kisvállalkozás-fejlesztési Intézet éves jelentései az 1990-es évek második felétől nyújtanak átfogó képet a hazai kkv-szektorról és teljesítményeiről. (*A kis- és középvállalkozások... [1996–2002]*). A Központi Statisztikai Hivatal 2000-ben megjelent vállalatdemográfiai kiadványát (*KSH [2000]*) követően *Román Zoltán* foglalta össze a gazdasági szervezetek „életeseményeinek” a hazai és nemzetközi tendenciáit (*Román Zoltán [2003c]*). Az 1990-es évek első felének vállalkozásairól, a vállalatok számának extenzív bővüléséről, annak okairól szól *Czakó és szerzőtársai [1995]* összefoglaló tanulmánya. Az 1990-es évek második felében ez az expanzió megtorpant, és elkezdődött a vállalatfejlődés másik szakasza. Erre az időszakra tehető a vállalati szerkezet dualitásának megjelenése, az egyik oldalról a többnyire vegetáló kényszervállalatok, a másik oldalról a magasabb növekedési potenciállal rendelkező cégek megerősödése (*Szerb–Ulbert [2002]*). A vállalkozások túlélését az 1993-1996-os időszakban a Központi Statisztikai Hivatal, a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem és az Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány által finanszírozott panelfelvétel alapján vizsgálták. Az éves átlagban mintegy 9,2 százalékos megszűnési rátát *Czakó Ágnes [1998]* változatos, de elsősorban nem külső okokkal magyarázta. A nagyvállalatok dinamikus bővülésének időszakában különösen feltűnő a kisebb méretű vállalatok növekedésének megtorpanása. Számos tanulmány foglalkozott a legkisebb méretű mikro-, illetve a magyar gazdaságra is jellemző családi vállalatok fejlődésének társadalmi, személyi és pénzügyi korlátaival (*Kőhegyi [2001]*, *Kuczi–Makó [2000]*, *Laky [1998]*, *Schare [2000]*, *Vajda [1999]*). A statisztika számára máig megoldatlan probléma a kkv-szektor teljesítményének korrekt mérése. Példaként említhető *Bamberger* tanulmánya, melyben a szerző a kkv-szektor GDP-arányáról a 2000. évre vonatkozóan három adatot is közöl: a nemzeti számlák alapján 32,6, a Kisvállalkozás-fejlesztési Intézet szerint 48, a KSH adatai alapján pedig 57 százalék (*Bamberger [2002]*).

A KSH kis- és középvállalkozásokról szóló kiadványa alapján hasonlítja össze a hazai és az EU-vállalkozásokat *Román Zoltán [2002]*. Megállapításainak lényege, hogy a magyar vállalati struktúra elaprózódott, a mikrovállalatok magas száma és az EU-nál kisebb átlagos vállalati méret (az átlagos foglalkoztatott létszám 4, szemben az EU 6 fő/cég átlagával). *Román* a különbségeket az adóelkerülés céljából létrejött, a mellékfoglalkozású, és a bújtatott munkavállalói státust leplező vállalkozások létével magyarázza. Az ilyen vállalatokat leszámítva a magyar adatok belesimulnak az európai trendbe. *Román Zoltán* egy másik tanulmányában a csatlakozó országok sikeres felzárkózásának kulcsát a kkv-szektor relatíve elmaradott versenyképességének növelésében, teljesítményének fejlesztésében látja (*Román [2003b]*). A különböző EU-direktívák és -kiadványok alapján a szerző számos javaslatot tesz a kkv-politika, az üzleti környezet, a vállalkozásfejlesztési ügynökségek és a direkt segítségek javítása, továbbfejlesztése területén.

Mészáros és Pitti [2003] a hazai vállalati szerkezeti struktúrát elemezve érdekes ketősségre hívják fel a figyelmet: egyrészt a mikrovállalatok arányának növekedése, másrészt egy koncentráció figyelhető meg. Ugyanakkor EU-csatlakozásunk sikerének szempontjából a szerzők kulcsfontosságúnak tartják a középvállalatok fejlesztését. A magyar

középvállalatok problematikája, a nem hatékony üzemmagység léte a központi témája *Major* elemzésének is (*Major* [2002]).

Ezek az elemzések feltétlenül növelték tudásunkat a hazai kkv-szektorról, vállalkozásaink relatív állapotáról, a kritikus pontokról és uniós csatlakozásunk szempontjából megteendő legfontosabb lépésekről. Ugyanakkor a hazai szakirodalomból jelenleg hiányoznak az olyan jellegű nemzetközi összehasonlító tanulmányok, amelyek a vállalati szerkezet egy másik aspektusával, a tevékenységi, magatartási értelemben vett vállalkozásokkal foglalkoznának. A „Vállalkozás Európában. Zöld Könyv” (*Green paper* [2003]) magyarországi szakmai és sajtóvisszhangja, akadémiai vitája, és az ennek alapján megformált magyar hozzászólás (*Vállalkozás Európában* [2003], *Román* [2003a]) is azt mutatják, hogy immár Magyarországon is felmerült az igény egy más szemléletű elemzésre. Ehhez a vállalkozói szemléletű elemzéshez kíván hozzájárulni ez a tanulmány.

A vállalkozás meghatározása

A fogalom pontos meghatározására már csak azért is szükség van, mert a mindennapi és a szakmai nyelvhasználatban gyakori a vállalat és a vállalkozás kifejezések összemosása, azaz egy szervezeti forma és egy tevékenységi, magatartási forma keveredik. Az MTA Magyar Értelmező Kéziszótára a vállalatot gazdasági tevékenységet végző, jogilag önálló szervezetként írja le, a vállalkozáson pedig cselekvést, a vállalat létrehozására és fenntartására irányuló tevékenységet ért (*Szöke et al.* [2003]). Hasonló megkülönböztetést és tisztázást lát szükségesnek *Román Zoltán* is (*Román* [2003a]). *Chikán Attila* Vállalatgazdaságtan című könyve is ezzel a megközelítéssel rokon, amikor az üzleti vállalkozást bizonyos jellemzőkkel bíró gazdasági tevékenységként tekinti, a vállalatot pedig a vállalkozás szervezeti keretként fogja fel (*Chikán* [2003]).

A hivatkozott forrásoknak megfelelően, a továbbiakban, az általam használt „vállalkozás”-meghatározást az angol nyelvben használt „entrepreneurship” kifejezés értelmében alkalmazom. A helyzetet azonban bonyolítja, hogy még az angolszász szerzők sem használják egységesen az „entrepreneurship” kifejezést. Fejlődéstörténetileg a vállalkozás mint egyfajta pozitív tevékenység és magatartási forma meghatározása, egészen *Schumpeterig* [1980] megy vissza, aki a vállalkozást az innovációhoz kötötte. A schumpeteri innovációk, az új termék, technológia, piac, beszerzési források és ipari szervezet pedig a gazdasági fejlődés kulcsa, hiszen általuk nemcsak mennyiségi bővülésről (gazdasági növekedésről), hanem minőségi változásokról beszélünk.

A ma használt vállalkozási definíciók mindegyike tartalmazza a schumpeteri innovatív magatartást, vagy annak egyes pontjait, azonban ez az idők során kiegészült más elemekkel. A piaci lehetőség tudatos létrehozása, keresése vagy megragadása leginkább a vállalkozó kreativitásával függ össze (*Timmons* [1999]). Bizonyos szempontból rokon a technológiai innovációval az a felfogás, amelyik szerint a vállalkozók az erőforrásokat új módon kombinálják (*Amit et al.* [1993]; *Leibenstein* [1966], [1968]). A nem kalkulálható, de megfontolt kockázatviselés mellett a vállalkozó tudatosan törekszik kockázatmegosztásra és -csökkentésre is a bizonytalan környezetben (*Knight* [1921], *McClelland* [1961], *Amit et al.* [1993]). A kockázatvállalás sem szűkíthető pusztán a pénzügyi rizikóra, hanem megjelennek a pszichés, a karrier- és a családi-szociális kockázati tényezők is (*Hirsch-Peters* [1991]).

A XIX. századi vállalkozót még gyakran azonosították a kíméletlen, másokon átgázoló, csak a profit maximalizálását szem előtt tartó személlyel. Ez a felfogás mára átadta a helyét a nem csupán maga számára hasznot elérő, hanem mások számára (fogyasztók, munkavállalók, helyi közösségek stb.) is fontos értékeket teremtő vállalkozó képének (Timmons [1999], Ronstadt [1984]).

Mindent egybevetve azt mondhatjuk, hogy a vállalkozás olyan tevékenység vagy/és magatartási forma, amely

- kreatív, innovatív;
- magába foglalja a piaci lehetőségek megragadását;
- jelentheti a produktív inputok, erőforrások másfajta kombinálását;
- együtt jár a bizonytalanság vállalásával, nem pusztán anyagi kockázatvisseléléssel,
- célja nem csupán a profitmaximalizálás, hanem a tágan értelmezett értékteremtés.

A vállalkozás gazdasági hatása és empirikus tesztelése

A vállalkozás előbbi meghatározásának és főleg makrogazdasági hatásainak empirikus bizonyítása azonban nem könnyű feladat (Aldrich–Baker [1997], De [2000]). Ahhoz, hogy a vállalkozásoknak a növekedésre és munkahelyteremtésre gyakorolt hatását vizsgálni tudjunk, ki kell választanunk a nagyszámú gazdaságban tevékenykedő szervezetből azokat, amelyek megfelelnek a fenti definíciónak. Addig, ameddig az innovációnak – legalábbis a technológiai és a termékinnovációk esetében – nemzetközileg is elfogadott meghatározása létezik (Inzelt [1998]), a többi tényező esetében ilyen elkülönítés nem, vagy csak korlátozottan lehetséges.

A piaci lehetőségeket megközelíthetjük az újonnan létrejövő vállalkozások számával vagy a régebben alapított vállalatok növekedési ütemével. A kreativitást becsülhetjük a találmányok, a know-how-k számával, vagy a vállalkozások alapítási szándékával. A profitmaximalizálást, értékteremtést általában a vállalatok növekedési ütemével (foglalkoztatottak számának növekedése, árbevétel bővülése) vagy a növekedési elvárásokkal hozhatjuk kapcsolatba, azonban az értékteremtés tartalmi leírása jelenleg csak az esettanulmányok szintjén mozog. A kockázatvállalási képesség csakúgy, mint az inputok másfajta kombinálásának hatása a vállalkozásra a keveset kutatott területek közé tartozik.

Viszonylag jól vizsgálható a vállalkozás eredményességének egyik makrogazdasági mutatója, az új munkahelyek teremtése. A menedzsmentirodalom egyik „guruja”, Peter Drucker volt az első azok között, aki az 1980-as évek közepén az amerikai gazdaság munkahelyteremtő képességét kapcsolatba hozta a vállalkozói aktivitással (Drucker [1993]). Összehasonlítva az Egyesült Államokkal, az Európai Unió tartósan magas munkanélkülisége az alacsonyabb vállalkozói aktivitással és a vállalkozások alacsonyabb növekedési képességével magyarázható (Bednazik [2000], Green paper [2003], Observatory [2002a]). Az OECD-statisztikákból kitűnik, hogy az 1990-es évektől az új munkahelyek döntő többségét a fiatal és kisméretű szervezetek teremtették (ellentétben Gibrat törvényével), és ez igaz Magyarországra is, ahol a legkisebb méretű cégek folyamatosan növelik arányukat a foglalkoztatásban. (Lásd az 1. táblát.) Magyar sajátosságnak tekinthető azonban a közepes méretű cégek térvészése, amely összefüggésben lehet ezen mérettartomány alacsony hatékonyságával is (Major [2002], Mészáros–Pitti [2003]).

1. tábla

A foglalkoztatottak száma és megoszlása a versenyszférában, méretkategóriánként, 1992–2001

Méretkategória	1992.	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.
	évben								
	A foglalkoztatottak száma (ezer fő)								
Mikrovállalkozás	615	871	957	989	1009	1058	1077	1100	1149
Kisvállalkozás	282	355	363	372	403	429	419	414	412
Közepes vállalkozás	586	555	525	528	536	556	545	459	452
Nagyvállalkozás	1 380	1 086	918	959	893	867	948	982	976
Összesen	2 863	2 867	2 763	2 848	2 841	2 910	2 989	2 955	2 989
	A foglalkoztatottak megoszlása (százalék)								
Mikrovállalkozás	21,5	30,4	34,6	34,7	35,5	36,4	36,1	37,2	38,4
Kisvállalkozás	9,9	12,4	13,1	13,1	14,2	14,7	14,0	14,0	13,8
Közepes vállalkozás	20,5	19,4	19,0	18,5	18,9	19,1	18,2	15,5	15,1
Nagyvállalkozás	48,2	37,9	33,2	33,7	31,4	29,8	31,7	33,2	32,7
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Statisztikai évkönyvek, 1994–2002.

Máig vitatott azonban a vállalkozói magatartás és a munkahelyteremtés közötti kapcsolat (*Carree–Thurik* [2002]). Az amerikai adatok alapján valószínűsíthető, hogy a kis innovatív vállalkozások munkahelyteremtő képessége jelentősen felülmúlja a nem innovatív, nagyobb méretű vállalatok teljesítményét: ameddig a legmagasabb szintű technológiát alkalmazó legkisebb cégek alkalmazottaik számát átlagosan 218 százalékkal növelték, a legnagyobb vállalatok nettó elbocsátók voltak a vizsgált 1982 és 1987 közötti időszakban (*Kleinheincz* [1997]). A munkahelyteremtést azonban nehezíti a gyakori változás (turbulencia), a fiatalabb cégek megszűnése, ami a nagy kockázatú technológiai szektorokban különösen magas arányú.

A vállalkozói aktivitás és a gazdasági növekedés közötti kapcsolat kutatásának az ún. endogén növekedési modellek (többek között *Romer* [1990] és *Krugman* [1991]) kifejlesztése adott új lökést. Ezen elmélet szerint vállalkozói cég versenyelőnnyel rendelkezik azokon a területeken, ahol a tudás dominál. Az egyértelmű, hogy a gazdasági növekedésben a tudásnak a vállalkozón, vagy/és a vállalkozói cégeken keresztül történő terjedése játssza a fő szerepet, azonban az áttétel mechanizmusáról keveset tudunk (*Audretsch–Thurik* [2001]). A tudás terjedése nem homogén sem az egyes cégek, sem a régiók vagy országok szintjén. Ameddig a nagy vállalatok saját K+F-kiadásai közvetlenül magyarázatot adhatnak az innovatív outputokra, addig a kisebb méretű cégek az egyetemek, kutatóközpontok és a nagy cégek kutatásai alapján innoválnak (*Acs et al.* [2002], *Varga* [1998]). A statisztikákból és az empirikus tanulmányokból egyaránt látható, hogy a K+F önmagában nem vezet magasabb gazdasági növekedéshez (például Japán vagy Svédország). A tudás gazdaságilag hasznos tudássá formálása, a tudásfilter lehet a hiányzó kapocs, amit a tudás és a gazdasági növekedés között keresünk, ebben pedig kulcsfontosságú szerep jut az újonnan alapuló vállalkozói cégeknek (*Acs et al.* [2003]).

Eddig a mikroelemzési vizsgálat egységének a gazdasági egységet tekintettük, azonban a vállalkozás tevékenység-, magatartás-felfogása mögött individuumok, személyek állnak. Így az a kérdés, hogy mi a vállalkozás hatása a munkahelyteremtésre és a növekedésre másik oldalról is megközelíthető mégpedig onnan, hogy milyen körülmények között lesz valaki vállalkozó. Ennek becslésére, első megközelítésben a vállalkozói és az alkalmazotti lét közötti döntést használhatjuk, amelyet befolyásolhatnak a tőke- és más pénzügyi korlátok, a vállalkozói lét magasabb kockázata éppen úgy, mint az illető vállalkozói és menedzseri tulajdonságai, szociális-társadalmi státusa, iskolázottsága, tapasztalata vagy kora. Általában úgy tartják, hogy a vállalkozóvá válásban a társadalmi-szociális tényezők vezetnek, a gazdasági tényezők csupán másodlagos szerepet töltenek be (*Gnyawali–Fogel* [1994]). Bár ez igaz lehet a lehetőség motiválta vállalkozókra, a cég-alapítást kényszerből „választókra” ez a megközelítés nem igazán alkalmazható.

Az endogén növekedési modellek vállalkozói aktivitás irányába történő továbbfejlesztése során több szerző is a vállalkozás olyan optimális szintjét feltételezi, amely maximalizálja a gazdasági növekedést (az egyéni cég szintjén a profitot). Az optimális szinttől történő eltérés bármelyik irányban negatívan befolyásolja a növekedést: a túl alacsony számú vállalkozás negatívan hathat az innovációban megtestesülő dinamikus hatékonyságra és sértheti a versenyt; a túl sok vállalkozás pedig, a nagyszámú marginális hatékonyságú vállalkozás révén a vállalkozói erőforrások – humán és pénzügyi egyaránt – elfecsérléséhez vezethet (*Carree–Thurik* [2002]).

A vállalkozói aktivitás nemzetközi összehasonlításban

A vállalkozások és a gazdasági növekedés egy adott országon belüli vagy országok közötti különbségeinek empirikus vizsgálata során a leggyakrabban alkalmazott mutatók *Carree* és *Thurik* [2002] alapján a következők lehetnek.¹

1. Az önfoglalkoztatás, ami önmagában még nem jelent vállalkozást, azonban a vállalkozói lét „előszobáját” jelentheti, legalábbis a fejlett országok esetében.

2. A vállalkozások számának változása, amely az új belépések és a kilépések egyenlegéből adódik. Feltételezett, hogy a vállalkozások számának növekedése a vállalkozói aktivitás növekedésével járhat.

3. Az előzőnek egy változata lehet csupán az új cégek alapítását, vagy annak kísérletét azonosítani a vállalkozói aktivitással.²

4. Egy átlagnál dinamikusabban fejlődő iparágon belül a piaci szereplők számának növekedése élenkülő vállalkozói aktivitásra utalhat.

Bárhogyan is próbáljuk modellezni a vállalkozói tevékenységet, mindig jelentős azoknak a tényezőknek a száma, amelyek a vállalkozások külső környezetét, exogén tényezőit adják. A külső környezeti elemek magyarázatot adhatnak az eltérő vállalkozói teljesítményekre is az országok vagy a régiók között, de alkalmazható iparági – például új gazdaság – vizsgálatoknál is.

A következőkben figyelmünket elsősorban a vállalkozói aktivitás különböző mérési módszereire továbbá a vállalkozói aktivitás és a gazdasági növekedés vizsgálatára fordítjuk az ismertetett négy mutató alapján.

¹ Az itt tárgyalt négy mutató mellett létezik egy ötödik is, amely az országon vagy régióon belül a cégek, gazdasági egységek méreteloszlásának változása alapján von le következtetéseket a vállalkozói aktivitásról, azonban ezzel a következtetőkben nem kívánunk foglalkozni, így figyelmen kívül hagyjuk.

² Ez a meghatározás lefedi a Schumpeter-féle innovációból az új szervezet létrehozása kategóriát.

1. Az önfoglalkoztatás és a vállalkozói aktivitás

Köztudott, hogy az önfoglalkoztatók jó része nem vállalkozói, hanem inkább hagyományos gazdasági tevékenységet végez, ami döntő mértékben egy már meglévő termék, szolgáltatás másolása, nem innovatív és kevés kockázattal jár. Ugyanakkor az önálló döntéshozatal, a cég mindennapos ügyeinek vitele során az önfoglalkoztató egy tanulási folyamaton megy keresztül, ami a későbbiek során hasznosnak bizonyulhat igazi vállalkozás létrehozásában. Nem tagadható az önfoglalkoztatók pozitív hatása a kereslet bővítésében és a verseny növelésében sem. A 2. tábla az OECD-országok önfoglalkoztatási és vállalkozói rátáját mutatja az 1990. és a 2000. években.

2. tábla

Önfoglalkoztatás aránya és a vállalkozói ráta az OECD-országokban
(százalék)

Ország	Önfoglalkoztatási ráta*		Vállalkozói ráta**
	1990.	2000.	1998.
	évben		
Ausztrália	14,9	13,4	15,5
Ausztria	10,5	10,6	8
Belgium	14,0	14,5	11,9
Csehország	..	14,4	..
Dánia	9,5	7,7	6,4
Dél-Korea	28,0	28,5	..
Egyesült Királyság	13,3	11,3	10,9
Finnország	14,0	12,9	8,2
Franciaország	12,9	10,4	8,5
Görögország	34,8	32,4	18,6
Hollandia	9,5	11,2	10,4
Írország	22,2	17,6	11,2
Izland	15,1	17,6	13,2
Japán	14,1	11,3	10,0
Kanada	8,9	10,3	14,1
Luxemburg	9,3	6,4	5,9
Lengyelország	27,2	22,3	..
Magyarország	14,8	14,2	13,7
Mexikó	25,6	28,5	..
Németország	10,8	10,0	8,5
Norvégia	9,1	7,0	7,1
Olaszország	23,9	24,1	18,2
Portugália	25,7	23,1	10,8
Spanyolország	20,3	18,1	13,0
Svájc	..	10,5	9,1
Svédország	8,9	10,0	8,2
Szlovákia	..	7,7	..
Törökország	30,1	29,1	..
Új-Zéland	18,4	19,8	14,2
Egyesült Államok	8,3	7,3	10,3

*Az önfoglalkoztatók közé tartoznak a főállásban önállók, a társas vállalkozások tagjai és kisegítő tagjai továbbá a szövetkezeti tagok és alkalmi munkások. A magyar felmérésekben többnyire az utóbbi két kategória nélkül határozzák meg az önfoglalkoztatást (Scharle [2000], Vajda [1999]), a nemzetközi összehasonlíthatóság miatt azonban itt az ILO által alkalmazott definíciónak megfelelő adatokat közlök.

**Vállalkozói ráta: a tulajdonosok aránya a teljes foglalkoztatottak számához képest. Forrás: Audretsch és Thurik [2001] az OECD-országok esetében és Magyarországnál saját számítások.

Forrás: 2-3. oszlopok: OECD [2002]. OECD in figures: Statistics of the member countries. Paris. 18–19. old.

Általában a magasabb önfoglalkoztatási arány a hagyományos családi vállalkozások uralta gazdaságokban – Görögország, Olaszország, Portugália, Spanyolország –, és a fejlődő országokban – Törökország, Mexikó – található. A magasabb növekedési ütemeket produkáló fejlett országok önfoglalkoztatási rátája általában magasabb, mint a kisebb növekedési ütemet létrehozó társaiké, és a különbségek jelentősek. Két országpár, egymással szoros kapcsolatban álló gazdaság, az amerikai és a kanadai, illetve az ausztrál és az újjélandi önfoglalkoztatási rátái között is nagy eltérések láthatók, amelyek nehezen magyarázhatók fejlettségi, növekedési vagy kulturális tényezőkkel. Magyarország belesimulni látszik a trendbe, a 2000-es 14,2 százalékos önfoglalkoztatási ráta igen közel áll a cseh 14,4 százalékos adathoz, viszont jelentősen alulmúlja a lengyel 22,3 százalékos értéket. Ez utóbbi magas arány valószínűleg a lengyel mezőgazdaságban működő kisebb üzemek, családi vállalkozásoknak köszönhető.

Bár az önfoglalkoztatói lét a munkanélküli státussal összehasonlítva minden szempontból jobb, mégsem tekinthető ideálisnak. A problémák egy része az önfoglalkoztatás kereteit legtöbbször biztosító családi vállalkozáshoz kapcsolódik, amelynek növekedési ambícióit a család nagysága, nyereségszerzési motívumait pedig a családi szükségletek határolják be. Sajnálatos módon a munkanélküliségi ráta alakulása sem igazán befolyásolja az önfoglalkoztatóvá válást, ami alátámasztható hazai és nemzetközi adatokkal is. *Scharle* [2000] szerint az állás kínálat csökkentése a nők esetében mérsékelten, a férfiak esetében egyáltalán nem növelte az önfoglalkoztatóvá válás valószínűségét. Bár *Banchflower* [2000] nemzetközi felmérésen alapuló tanulmányában inkább negatív kapcsolatot talált a munkanélküliségi és az önfoglalkoztatási ráták között, a hatás erőssége nem igazán meggyőző. Áttételesen gyenge kapcsolatra utal a GEM-kutatás is, ahol azt tapasztalhatjuk, hogy a vállalkozást indítani tervezők mintegy 80 százalékának már van munkája, azaz a vállalkozás alapítása vagy az önfoglalkoztatás nem igazán a munkanélküliség alternatívája (*Reynolds et al.* [2004]). *Vajda* [1999] a hazai önfoglalkoztató mikrovállalatok növekedésorientációját és jövőbeli jelentős munkahelyteremtő képességüket kérdőjelezi meg. A foglalkoztatási adatok és a növekedési ambíciók alapján úgy tűnik, az önfoglalkoztatók nem akarják vagy/és nem tudják átlépni az önfoglalkoztatás szintjét, és nem kívánunk másokat is alkalmazva, a fejlődés egy magasabb fokára lépve valódi vállalkozóvá válni. Így az önfoglalkoztatás vállalkozói szempontból inkább zsákutca, mint átmeneti állapot, azaz önmagában az önfoglalkoztatási ráták használata és vizsgálata egy ország vállalkozási aktivitásának közelítéséhez félrevezető lehet.

Ha az önfoglalkoztatók aránya helyett a cégtulajdonosok arányát adjuk meg, akkor az előzőkhöz képest hasonló adatot kapunk, bár néhány ország esetében (Egyesült Államok, Kanada, Ausztrália) a vállalkozói ráta meghaladja az önfoglalkoztatók számát. Ez vagy azt mutatja, hogy ezekben az országokban a több cég tulajdonlása vagy/és a csupán tulajdonosként létezés gyakoribb, mint máshol (így az EU-ban is), ahol szorosabban összefügg a tulajdon és az önfoglalkoztatás, vagy pedig az eltérő adatbázisok inkonzisztenciájáról van szó. A hazai tulajdonosok aránya a foglalkoztatottakhoz képest magas, ezzel Magyarország az élbolyban szerepel, Európában csupán Görögország előz meg bennünket. *Audretsch* és *Thurik* [2001] úgy vélik, hogy a vállalkozói aktivitás mérésének jobban megfelel a vállalkozói ráta, mint az önfoglalkoztatás kategóriája: a vállalkozói ráta és a gazdasági növekedés, valamint a foglalkoztatás között pozitív, szignifikáns kapcsolatot

mutattak ki. Az empirikus vizsgálat viszont csak a G7 országaira terjedt ki, így ennek magyarországi hatásairól nem sokat tudunk mondani.

2. A vállalkozások számának változása és a fluktuáció

A gazdasági növekedés és az új munkahelyek teremtése szempontjából a meglévő vállalkozások abszolút száma mellett az is fontos, hogy mennyivel gyarapodott a cégek száma. A 3. tábla az EU 15, illetve négy másik európai ország, Izland, Liechtenstein, Norvégia és Svájc adatait tartalmazza az 1996., 1998. és a 2000. évekre vonatkozóan. Az EU 19 országok cégeinek száma 1996 és 1998 között 4,2 százalékkal, 1998 és 2000 között 3,05 százalékkal növekedett, azonban ezen belül jelentősek az egyes országok közötti különbségek. Megfigyelhető az is, hogy a kirívóan nagy ugrásokat hamarosan ellenkező irányú, hasonló nagyságrendű visszarendeződés követ, ami nem feltétlenül pozitív jelenség.

Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy a statisztikai felmérést megnehezíti az egyes országok felmérési kategóriáinak és számbavételi módszereinek változásai. Torzítást okozhat, az összehasonlítást korlátozhatja több országban, így Magyarországon is jelentős arányú a látszat- és tényleges vállalkozói tevékenységet nem folytató vállalat. Az összehasonlíthatóság korlátaira figyelmeztethet bennünket az újonnan alapított (születő) és a megszűnő cégek adatai, illetve nettó egyenlege is, ami a fluktuációra utal. A cégek cserélődése az egyik oldalról pozitív: mint azt láthattuk az új cégek növekedési rátái és munkahely-teremtési képességei felülmúlják a már létező cégekéit. Természetes az is, hogy cégek megszűnnek, kirostálódnak, így a nem kellően hatékonyan felhasznált erőforrások máshol hasznosulhatnak. A túl magas megszűnések száma, pedig a nagyfokú bizonytalanságra vagy jelentős strukturális átrendeződésekre utalhat. Érdekes, hogy ilyen szempontból a fluktuáció nem magasabb az átmeneti gazdaságokban. Összehasonlítva az EU 19 országgal. Lengyelország, Csehország és Észtország esetében a vállalkozások nettó növekedési rátája 10 százalék feletti, Magyarország esetében közel 10 százalékos az 1995 és 2000-es időszakban. Ugyanakkor ez nem párosul a vállalkozások az EU 19 országot meghaladó megszűnési rátákkal, sőt Csehország esetében az 1 százalékos évenkénti megszűnési arány kirívóan alacsony. Igen alacsony a megszűnési arány Svédországban és Izlandon is (2, illetve 2,6 százalék). Kiugróan magas viszont a német gazdaság turbulenciája: 1995 és 2000 között, éves átlagban, a vállalkozások 12,6 százaléka szűnt meg, azaz a vizsgált időszakban a cégek több mint fele kicserélődött, valószínűleg összhangban Kelet-Németország integrálásával. A legsikeresebb EU-országok, Írország és Finnország esetében a megszűnések aránya relatíve magas (10,6, illetve 8,2 százalék), viszont nem tér el jelentősen az átlagtól.

A magyarországi 7,9 százalékos átlagos megszűnési ráta nem „lóg ki” az európai átlagból. A számadatok megbízhatóságát támasztja alá a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem és a Központi Statisztikai Hivatal közös kutatása is, ahol a minta vállalatainak megszűnési rátája hasonló nagyságrendű, évi 9,2 százalékos volt az 1993 és 1996-os időszakban (Czakó [1998]).³

³ A Kisvállalkozás-fejlesztési Intézet adatai az 1992–1997-es időszakra vonatkozóan ennél lényegesen nagyobb fluktuációt mutatnak, adataik azonban nem a működő, hanem a regisztrált vállalkozások számán alapulnak (*A kis- és középvállalkozások helyzete* [1998]).

3. tábla

A vállalatdemográfiai mutatók és a fluktuáció

Ország	Vállalatok száma (ezer darab)			Vállalatok számának változása (százalék)		Átlagos belépések száma	„Születési” ráta (százalék)	Átlagos megszünések száma	Megszünési ráta (százalék)	Nettó ráta (százalék)
	1996.	1998.	2000.	1998/1996	2000/1998						1995–2000	1995–2000
Ausztria	220	285	225	29,55	-21,05	20 341	7,4	13 369	4,9	2,5
Belgium	800	530	545	-33,75	2,83	57 900	8,4	56 398	8,2	0,2
Dánia	230	150	180	-34,78	20,00	..	6,5	..	..	..
Egyesült Királyság	3 760	3 660	3 490	-2,70	-4,64	175 888	10,9	1 666 132	10,3	0,6
Finnország	205	210	210	2,44	0	24 946	12,3	21 684	10,6	1,7
Franciaország	2 085	2 325	2 490	11,51	7,10	273 084	11,6	248 250	..	..
Görögország	580	620	800	6,90	29,03	87 423	11	61 702	7,8	3,2
Hollandia	530	450	555	-15,09	23,33	75 351	10,2	4 962	5,5	4,7
Írország	80	85	95	6,25	11,76	21 015	14,2	11 923	8,2	6
Luxemburg	15	15	20	0	33,33	..	..	..	..	..
Németország	3 440	3 515	3 550	2,18	1,00	443 600	15,7	352 200	12,6	3,1
Olaszország	3 345	3 940	4 125	17,79	4,70	352 121	8,1	280 364	6,5	1,6
Portugália	690	690	685	0	-0,72	28 744	13,2	19 449	9,1	3,8
Spanyolország	2 335	2 510	2 700	7,49	7,70	327 564	13,3	282 035	11,4	1,9
Svédország	285	385	270	35,09	-29,87	36 238	8,2	9 259	2	6,2
EU 15	18 590	19 370	19 930	4,20	2,89	..	..	..	..	..
Izland	25	30	25	20,00	-16,67	2 534	8,2	764	2,6	5,6
Liechtenstein	3	3	3	0	0	351	7,4	..	..	..
Norvégia	185	205	175	10,81	-14,63	..	..	..	..	..
Svájc	245	240	320	-2,04	33,33	29 512	7,5	20 217	5,1	..
EU 19	19 050	19 850	20 455	4,20	3,05	..	..	..	..	..
Magyarország*	698	777	865	11,33	11,25	137 004	17	64 498	7,9	9,1
Csehország	..	..	..	..	..	158 707	11,2	14 612	1	10,2
Észtország	..	..	..	..	..	9 849	31,8	6 555	20,7	11,1
Lengyelország	..	..	..	..	..	236 609	20,8	80 367	7,2	13,6
Lettország	..	..	..	..	..	2 625	6,7	1 347	4,6	2,1
Szlovénia	..	..	..	..	..	9 995	8,8	5 110	4,5	4,3

Forrás: Business Demography 2002. 15. és 23. old.; * a 2–5. oszlopok esetében a működő vállalkozások adatai a KSH 1996–2000 évkönyvei alapján.

4. tábla

A magyarországi regisztrált és működő vállalatok számának alakulása

Év	Regisztrált		Működő	
	vállalkozások változása			
	szám	százalék	szám	százalék
1991	152 817	37,53		
1992	112 906	20,16		
1993	169 208	25,15		
1994	127 346	15,12		
1995	42 516	4,39		
1996	37 645	3,72	92 251	15,23
1997	-51 326	-4,89	50 653	7,26
1998	28 378	2,84	28 470	3,80
1999	22 554	2,20	24 418	3,14
2000	45 250	4,31	63 026	7,86
2001	30 389	2,78	-24 360	-2,81
2002	27 386	2,43	19 305	2,30

Forrás: Statisztikai Havi Közlemények adatai alapján, átlagos vállalkozói számokkal számítva (adott év december 31.).

A 4. tábla tovább árnyalja a magyarországi vállalatok fluktuációjáról alkotott képet, és megmutatja az 1991 és 2002 között regisztrált és a 1996 és 2002 között működő vállalkozások számának éves változásait és az ebből számított nettó (a vállalati születések és megszünések különbségeként adódó) rátákat. Mindenképpen említésre méltó, hogy a rendszerváltozás kezdeti időszaka kirívóan magas növekedési rátái az 1990-es évek második felétől jelentősen csökkentek. A regisztrált cégek esetében az 1991-es csaknem 40 százalékos növekedést folyamatos csökkenés követte egészen 1996-ig, amikor a megszűnő vállalatok száma felülmúlta az újonnan alapítottakét, majd 2,2–4,3 százalék között stabilizálódott. A működő vállalkozások növekedése ugyanazon években nagyobb fluktuációt mutat: –2,81 és 15,23 százalék között változik. Ez egyrészt a nem működő cégek törlésében érdekelt hatóságok (APEH, Cégbíróság) változó aktivitására, másrészt arra utalhat, hogy a vállalkozók jó része valószínűleg a konjunktúra alakulásának megfelelően tevékenykedik vagy szünetelteti tevékenységét, de nem számolja fel a céget. Valószínűsíthető az is, hogy ezt főként a részmunkaidős vállalkozók tehetik meg.

A vállalati fluktuációt kifejező mutatók közül a vállalatok számának nettó változása, és a vállalatok megszűnésének a vállalkozásra, gazdasági növekedésre, munkahelyteremtésre gyakorolt hatását statisztikai módszerekkel eddig nemigen vizsgálták. Közkeletű megállapítás viszont a már előzőekben említett megfigyelés, miszerint a magas fluktuáció és megszűnési ráta kedvezőtlen. Az új vállalatok, vállalkozások alapításának az elemzése pedig átvizsgál bennünket a következő témakörre, a Global Entrepreneurship Monitor kutatáshoz.

3. Az új vállalkozások alapítása és a Global Entrepreneurship Monitor (GEM) -kutatás

A GEM-kutatás a vállalkozói aktivitás mérése során szakított a vállalkozás hagyományos definíciójával is, amely a már létező vállalatokra koncentrált, és a vállalkozást az új

üzleti egység létrehozása, vagy annak kísérleteként határozta meg (Acs *et al.* [2002]). A fenti definíciónak megfelelően, a vállalkozás kezdőpontja nem az új vállalkozói szervezeti egység létrehozása, hanem az a pillanat, amikor valaki elhatározza, hogy vállalkozásba fog. A vállalkozói lehetőségeket és a kapacitást (a képességek és a motiváció) azonban meghatározzák a vállalkozói keretfeltételek. A GEM-modell szerint a vállalkozói keretfeltételek közé soroljuk a pénzügyi lehetőségeket, a kormányzati politikát, a kormányzati programokat, az oktatást és a tréninget, a K+F-transzfert, a kereskedelmi és jogi infrastruktúrát, a fizikai infrastruktúrát, a belső piaci nyitottságot és a kulturális szociális normákat.

Annak érdekében, hogy a vállalkozói aktivitás különböző dimenziói jobban érzékelhetők legyenek, a GEM két típusú csoportosítást alkalmaz. Egyrészt elkülöníti a lehetőség motiválta és kényszervállalkozásokat annak megfelelően, hogy a kínálózó lehetőség kihasználása érdekében, vagy pedig kényszerből hozták-e létre az adott céget. Másrészt alkalmazta a születőben levő vállalkozások és a 42 hónapnál fiatalabb vállalkozások kategóriákat, amelyek alapján kialakíthatók a tervezett vállalkozások és a már létrejött fiatal vállalkozások csoportjai. A GEM hátrányai között kell megemlítenünk, hogy a definíció, és az ennek alapján kifejlesztett fő indexként használt Teljes Vállalkozói Mutató (TVM) nem tesz különbséget az eltérő típusú vállalkozások között, így egybemosódik egy agrárország földműves kényszervállalkozása és a fejlett ország csúcstechnológiájú vállalkozásalapítása.

A résztvevő országok nemzetközi összehasonlítását három mutató alapján végezzük el: a TVM azt mutatja, hogy az adott időpontban az adott országban a felnőtt (18–65 éves korú) lakosság hány százaléka akar vállalkozásba kezdeni, vagy már van 42 hónapnál fiatalabb vállalkozása. Ebből származtatható a lehetőség motiválta, illetve a kényszervállalkozások aránya, amelyek azt mutatják, hogy az adott időpontban, az adott országban a felnőtt (18–65 éves korú) lakosság hány százaléka akar vállalkozást létrehozni (vagy van 42 hónapnál fiatalabb vállalkozása), amely létrehozásának oka a kínálózó üzleti lehetőség vagy pedig a kényszer volt.

2002-ben a résztvevő 37 ország 2,4 milliárd lakosa közül mintegy 286 millió személy vett részt új vállalkozás létrehozásában vagy volt 42 hónapnál fiatalabb vállalkozása. Ez az országok átlagában 8 százalékos, a teljes lakosságra vetítve pedig 12 százalékos vállalkozói aktivitásnak felel meg.

A vállalkozói aktivitás ugyanakkor jelentős nemzetközi és regionális különbségeket mutat, ami az ezer felnőtt lakosra jutó 1,8 vállalkozótól (Japán 2002) 18,9 vállalkozóig (Thaiföld 2002) terjed. A vállalkozói aktivitás Ázsia fejlett országaiban a legalacsonyabb, némileg magasabb Kelet-Közép-Európában, valamivel több az Európai Unió országai-ban. A legmagasabb aktivitást Ázsia fejlődő országai esetében láthatjuk, amit Latin-Amerika, majd az Egyesült Királyság országai követnek.

A lehetőségek megragadásának megközelítésére jól alkalmazható a lehetőségmentál-tak és a kényszervállalkozók kategorizálása. Megfigyelhető az is, hogy azok a vállalkozók, akiket cégük alapítása során a kínálózó üzleti lehetőség motivált, lényegesen több alkalmazott felvételét tervezték az alapítást követő 5-10 éves időszakban (Reynolds *et al.* [2001], [2004]). A vizsgált időszakokban vállalkozók mintegy kétharmada lehetőségmentál-tak, egyharmada pedig kényszervállalkozó. A lehetőségmentál-tak vállalkozás inkább a fejlett országokra, a kényszervállalkozás a fejlődő országokra jellemző.

A vállalkozások jelentős része (93%) ugyanakkor már létező üzleti ötlet másolására épít, a maradék 7 százalék (körülbelül 20 millió vállalkozás) viszont új piaci igényt elégít ki, vagy új gazdasági tevékenységet valósít meg. Ez utóbbi vállalkozások döntő részben lehetőségmotiváltak. A vállalkozás szigorúbb definíciójának valószínűleg csupán ezek a cégek felelnének meg.

A gazdasági növekedés és a TVM között pozitív korreláció mutatható ki, az alapítás alatt levő és az újonnan alapított (42 hónapnál fiatalabb) vállalkozások a gazdasági növekedés mintegy 25-50 százalékát magyarázzák attól függően, hogy mely években végezzük a vizsgálatot. Alig volt olyan ország és olyan év, ahol és amikor a magas vállalkozói aktivitás alacsony gazdasági növekedéssel járt volna együtt, a 110 megfigyelési pontból mindössze három adat lógott ki. Ugyanakkor meg kell említeni, hogy a korrelációs kapcsolat nem jelent kauzális összefüggést a TVM és a gazdasági növekedés között, az ok-sági összefüggés bizonyítására további ökonometriai, kauzális vizsgálatok szükségesek. (Ilyen szempontból úttörő munka *Acs* és *Varga* [2004] tanulmánya.) A 2001. évi GEM-adatok felhasználásával a szerzőpáros pozitív szignifikáns hatást mutatott ki a tudás továbbterjedése (spillover) ezáltal, áttételesen, a gazdasági növekedés és a TVM között. A további kutatások feladata az is, hogy a vállalkozói aktivitás és a gazdasági növekedés áttételes mechanizmusait is feltárja.

Magyarország a 2001. évi felmérésben igen jól szerepelt. A TVM 11,4-es értékével a 9,8-es világátlag felett helyezkedtünk el, Európában pedig Írország mögött, a második helyen végeztünk. 2002-re a vállalkozói mutató visszaesett 6,6-ra (42 százalékos visszaesés), ami a 7,8-es világátlag alatt van. Európában is romlott a pozíciónk, a többi átmeneti ország (Lengyelország, Oroszország, Szlovénia, Horvátország) gazdaságához viszonyítva azonban még mindig szignifikánsan jobban állunk. Ezzel együtt, 2001-ben, a 29 ország közül a 8., 2002-ben a 37 ország közül a 18. helyet foglaltuk el. Több olyan ország is megelőzött bennünket (India, Argentína, Kanada, Norvégia és Izrael) amelyek 2001-ben még mögöttünk voltak. Ez azt mutatja, hogy Magyarország a vállalkozói aktivitás alapján is az átlagosnál érzékenyebben reagál a világgazdaságban végbemenő globális változásokra.

A közhiedelemmel ellentétben, az új hazai vállalkozásoknak körülbelül kétharmada nem kényszervállalkozás, hanem üzletilehetőség-motivált. Ugyanakkor a lehetőségmotivált vállalkozások aránya nem éri el a fejlett országokra jellemző 80 százalékos értéket, de meghaladja a fejlődő országok 50 százalék alatti arányát.

A 2003. évi GEM-jelentés (*Reynold et al.* [2004]) először ad becslést a meglévő vállalatok vállalkozási aktivitásáról.⁴ A Vállalati Vállalkozási Mutató (VVM) egy olyan komplex index, amelyet a vállalkozói vállalatok összes vállalathoz viszonyított százaléka és ezen cégek foglalkoztatási aktivitása eredményeképpen alakítottak ki. A negatív számok elkerülése érdekében a VVM átlagértékét kettőre standardizálták. Az 5. tábla utolsó oszlopában szereplő adatok alapján Magyarország ezen a listán a 40 ország közül, az 1,81-es átlag alatti értékkel, a 24. helyen áll. A VVM-mutató alapján hátrább helyezkedünk el, mint a TVM-mutató esetében, ami azt jelzi, hogy az új vállalkozások alapítási aktivitásában relatíve jobbak vagyunk, mint a meglévő cégek vállalkozói aktivitása tekintetében. A VVM esetében azonban nem „lógunk ki” az EU-s átlagból, bár a régióbeli or-

⁴ A 2003-as vizsgálatban Magyarország nem tudott részt venni, ezért csak a 2001–2002. évekre vonatkozó adatokat közöljük a vállalkozói aktivitást kifejező mutatók közül.

szákok közül Szlovénia 17. helyen állunk. A többi régióbeli ország a lista végén található.

5. tábla

A GEM vállalkozói aktivitás és a vállalati vállalkozási index országok szerint

Ország	Vállalkozói Mutatók (százalék)						Vállalati Vállalkozási Mutató 2001–2002
	2001-ben			2002-ben			
	TVM*	Lehetőség	Kényszer	TVM*	Lehetőség	Kényszer	
Argentína	10,52	5,8	55,39	14,2	6,77	7,13	1,4
Ausztrália	16,21	12,5	76,95	8,7	6,69	1,53	1,86
Belgium	4,59	3,6	78,71	3,0	1,99	0,27	2,21
Brazília	14,21	8,5	60,01	13,5	5,78	7,50	1,87
Chile				15,7	8,53	6,74	5,95
Dánia	8,07	6,7	83,27	6,5	5,90	0,43	2,26
Dél-Afrika	9,37	6,0	63,83	6,5	3,30	2,38	1,14
Dél-Korea	14,85	8,0	53,93	14,5	8,55	4,12	3,96
Egyesült Királyság	7,69	5,0	65,44	5,4	4,38	0,69	2,1
Finnország	9,33	7,6	81,82	4,6	3,88	0,33	2,24
Franciaország	7,24	3,8	51,92	3,2	2,84	0,09	1,29
Hollandia	6,38	5,4	84,21	4,6	4,03	0,50	1,46
Hong Kong				3,4	2,25	1,19	2,55
Horvátország				3,6	2,18	0,85	1,15
India	11,25	3,8	33,81	17,9	12,42	5,04	1,78
Írország	12,12	9,2	74,00	9,1	7,77	1,38	1,86
Izland				11,3	8,62	0,92	2,19
Izrael	5,98	2,1	34,68	7,1	5,22	1,40	1,39
Japán	5,08	2,3	45,46	1,8	1,24	0,51	1,43
Kanada	10,98	7,6	68,84	8,8	7,36	1,10	2,33
Kína	..			12,3	5,61	6,97	2,54
Lengyelország	9,99	4,7	47,40	4,4	2,84	1,27	0,46
Magyarország	11,42	7,9	68,80	6,6	4,00	2,11	1,82
Mexikó	18,74	11,4	60,62	12,4	8,28	2,70	2,79
Németország	7,04	4,8	68,32	5,2	3,92	1,15	1,48
Norvégia	8,70	7,4	84,89	8,7	7,42	0,37	1,27
Olaszország	10,17	7,8	76,43	5,9	3,34	0,53	2,05
Oroszország	6,91	5,0	71,89	2,5	1,90	0,56	1,05
Portugália	7,09	5,5	77,90				
Spanyolország	7,78	5,5	70,59	4,6	3,42	1,02	1,9
Svájc				7,1	6,03	0,87	1,32
Svédország	6,67	5,5	82,21	4,0	3,33	0,67	1,88
Szingapúr	6,00	4,0	78,33	5,9	4,94	0,86	2,35
Szlovénia				4,6	3,26	1,37	2,68
Tajvan				4,3	3,33	0,71	1,11
Thaiföld				18,9	15,31	3,35	1,19
Új-Zéland	18,23	12,8	82,56	14,0	11,57	2,25	2,77
Egyesült Államok	11,66	10,4	88,85	10,51	9,11	1,15	2,36
Összes ország átlaga	9,80		54,32	7,99	5,60	1,95	2,0

* Teljes Vállalkozói Mutató.

Megjegyzés: a TVM lehetőség: a vállalkozók azon része, akik lehetőség motiváltak; a TVM kényszer: a vállalkozók azon része, akik kényszervállalkozók.

Összességében a meglévő vállalatok vállalkozói tevékenységének tulajdonítható pozitív hatások lényegesen alulmaradnak az új vállalkozásoknak tulajdonítható eredményeknek. A munkahelyteremtés szintjén mintegy hatszorosa a különbség az új vállalkozások javára, a gazdasági növekedés és a VVM-mutató között pedig a korrelációs mutató bár pozitív, de értéke messze nem szignifikáns.

4. A gazdaság szerkezeti átalakulása, az új gazdaság megjelenése, az innováció és a technológiaintenzív ágazatok szerepe

A gazdasági növekedésnek a munkahelyteremtés fontos forrása lehet, ha az új cégek alapítása a legnagyobb növekedéssel kecsegtető ágazatokban történik. Az amerikai gazdaság 1990-es évekbeli, történetileg is kiugró méretű fejlődése is kapcsolatba hozható a tudás- és technológiaintenzív, ún. új gazdaság kialakulásával. Tekintve, hogy az új gazdaság cégeinek számáról, arányáról csak korlátozottan állnak rendelkezésre nemzetközileg is összehasonlítható adatok, ezért az új gazdaság elterjedését kifejező más adatokat, mutatókat kell alkalmaznunk. Meg kell jegyezni azt is, hogy a szerkezeti átalakulás szoros kapcsolatban van a növekedési képesség egy fontos mutatójával, a versenyképességgel is (*Thurik–Wennekers* [2001]). Ugyanis a vállalkozásoknak köszönhetően megújul a technológia, változik a termékskála, és az innovációknak köszönhetően javulhat a termelékenység. A versenyképesség és az új gazdaság és a szerkezeti változások vizsgálata azonban túlmutat a jelen tanulmány keretein. Ezzel kapcsolatban csak utalnék a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetemen folyó „Versenyben a világgal” kutatásra (*Bartók* [1997], *Czakó* [1997]), a versenyképesség regionális aspektusait elemző munkára (*Lengyel* [2002]), *Hoványi* átfogó összefüggéseket vizsgáló tanulmányára (*Hoványi* [1999]), a versenyképességet a technológiai és a hagyományos iparágakban elemző írásra (*Pálmai* [2004]), továbbá a különböző nemzetközi versenyképességi összehasonlító vizsgálatokra (*Porter* [2003], *WEF Ranking* [2004]).

A tudásgazdaság fontosságát leginkább a kutatás-fejlesztés (K+F) GDP-hez viszonyított arányával (GERD) szokták mérni. Az utóbbi időben, az új gazdaság elterjedését kifejező több komplex mutató is napvilágot látott. Ezek közül a Globális Technológiai Indexet (GTI) választottam ki, amely egy adott ország gazdasági dinamizmusának, technológiai képességeinek és potenciáljának a komplex mutatója (*Rubin* [2002]). A GTI-index a következő öt fő indikátorból tevődik össze: 1. a tudásalapú munkahelyek, 2. a globalizáció, 3. a gazdaság növekedése és versenyképessége, 4. a digitális gazdaságba történő átmenet és 5. a technológiai innovációs kapacitás. Természetesen minden egyes indikátor számos más mutató átlagából van számítva, amelyeknek pontozása és súlyozása, majd sorrendbe állítása után alakulnak ki az adott indikátor helyezési számai. Magyarország legjobban a tudásalapú munkahelyek kategóriájában szerepelt (9. hely), a leggyengébbnek pedig a digitális gazdaságba történő átmenet és a technológiai innovációs kapacitás (32. hely) bizonyult. (Lásd a 6. táblát.)

Közismert, hogy a magyar K+F-kiadások GDP-hez viszonyított aránya mélyen alatta van a vezető országok 3 százalékot meghaladó befektetéseinek, az 1999-es 0,68-as érték azonban a 2. legalacsonyabb érték a rendszerváltozás óta, de a mutató máig sem éri el az 1 százalékot. (Lásd a 7. táblát.) Ezzel Magyarország a vizsgált 72 ország között a 39. helyre került. Az évtizedre inkább jellemző 0,7-0,8 értékünkkel a középmezőny 30-35.

helyét tudtuk volna elfoglalni. Ahhoz, hogy a tudásgazdaságban meghatározó K+F esetében előrébb tudjunk lépni, jelentősen növelni kellene ilyen irányú kiadásainkat. Hasonló középmezőnybeli helyet foglalunk el a GTI-index esetében, a 47 ország közül a 23. helyen szereplünk, azonban itt számos EU országgal közel azonos szinten állunk. Így a dinamikusan fejlődő Norvégia vagy Írország is csupán a 21., illetve a 19. helyet foglalja el. Ez egyben azt is mutatja, hogy önmagában a GTI-index nem jelent magasabb növekedést, mint ahogyan önmagukban a magas K+F- és a technológiai lehetőségek sem indukálnak nagyobb GDP-bővülést. Svédország és Japán előkelő helyezéseik ellenére igen alacsony növekedési ütemeket produkálnak. Összességében az európai éllovas Finnország, magas K+F-fel és előkelő GTI-index-szel, magas növekedési rátával azt mutatja, hogy a kicsiség nem leküzdhetetlen akadály.

6. tábla

Választott országok K+F/GDP mutatói, a K+F sorrend és GTI-index 1999, 2002

Ország	K+F/GDP (százalék)	K+F sorrend	GTI-index sorrend	Ország	K+F/GDP (százalék)	K+F sorrend	GTI-index sorrend
	1999*		2002**		1999*		2002**
Argentína			30.	Kína	0,73	36.	39.
Ausztrália	1,48	20.	9.	Lengyelország	0,81	32.	35.
Ausztria	1,84	14.	16.	Litvánia	0,71	37.	
Belgium	1,83	15.	15.	Lettország	0,42	46.	
Brazília	0,88	31.	27.	Luxembourg	3,25	2.	29.
Bulgária	0,58	42.		Magyarország	0,68	39.	23.
Csehország	1,25	23.	42.	Malajzia			36.
Chile			24.	Mexikó			38.
Dánia	1,98	12.	17.	Németország	2,32	11.	3.
Dél-Afrika	0,76	35.	45.	Norvégia	1,71	17.	21.
Dél-Korea	2,93	5.	26.	Olaszország	1,11	26.	28.
Egyesült Királyság	1,75	16.	7.	Oroszország	0,99	29.	44.
Észtország	0,60	41.		Portugália	0,63	40.	37.
Finnország	3,11	3.	5.	Románia	0,76	34.	
Franciaország	2,35	10.	4.	Spanyolország	0,97	30.	25.
Fülöp szigetek			32.	Svájc	2,77	6.	14.
Görögország	0,54	44.	31.	Svédország	3,78	1.	10.
Hong kong			22.	Szingapúr	1,26	22.	12.
Hollandia	1,96	13.	8.	Szlovákia	1,09	27.	
Horvátország	1,01	28.		Szlovénia	1,49	19.	43.
India	0,69	38.	33.	Tajvan			11.
Indonézia			46.	Thaiföld			40.
Írország	1,37	21.	19.	Törökország	0,50	45.	34.
Izland	2,43	8.	13.	Tunézia	0,33	52.	
Izrael	2,43	9.	20.	Új-Zéland	1,13	24.	18.
Japán	3,04	4.	2.	Ukrajna	0,34	49.	
Kanada	1,70	18.	6.	Egyesült Államok	2,59	7.	1.

Megjegyzés. A listán nem minden országot soroltunk fel, csak azokat melyek Magyarország szempontjából valamilyen (európai ország, fontos kereskedelmi partner, versenytárs, követendő példa) fontosak.

Forrás: *<http://www.netprofit.co.uk/advantage/page2.html>; **Globális Technológiai Index, Global Technology Index: <http://www.metagroups.co.za/msites/za/854.html>

7. tábla

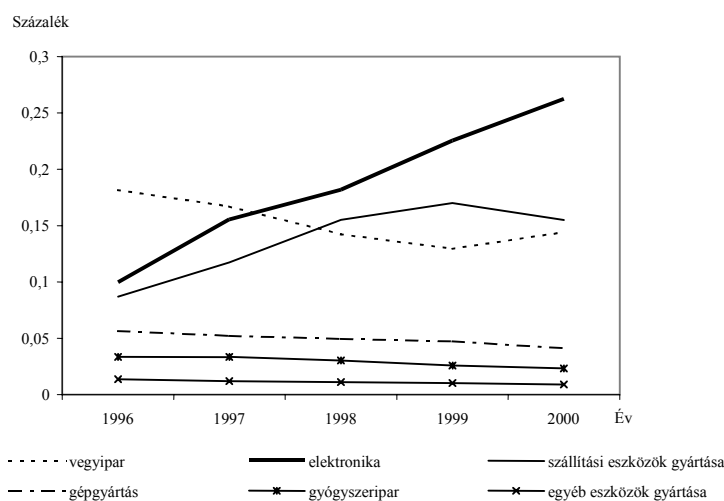
*A K+F és a regisztrált találmányok száma
Magyarországon 1990 és 2002 között*

Év	K+F a GDP százalékában	A Magyarországon tett hazai eredetű szabadalmi bejelentések	Regisztrált találmányok
		száma (darab)	
1990	1,61	2506	1805
1991	1,09	2199	1349
1992	1,08	1629	1081
1993	1,00	1186	1143
1994	0,93	1153	941
1995	0,75	1059	443
1996	0,67	796	344
1997	0,74	737	268
1998	0,70	694	551
1999	0,68	727	435
2000	0,82	810	330
2001	0,94	..	..

Forrás: Statisztikai Évkönyv, 1994–2001 kötetei.

A hazai innovációk mint üzleti lehetőségek problémáit mutatják az alacsony K+F-kiadások mellett a regisztrált szabadalmak és találmányok számának alakulásai is. (Lásd a 7. táblát.) 1990-hez viszonyítva 2002-re a szabadalmak mintegy harmadukra, a találmányok pedig hatodukra esettek vissza. Ugyanakkor, a hazai új gazdaság húzóágazatának tartott szoftverképzés területén jelenleg nem elterjedt a szabadalmi védelem, viszont cégeink a világszínvonalon dolgoznak.

1. ábra. A technológiaintenzív termelés aránya a feldolgozóiparban, 1996–2000



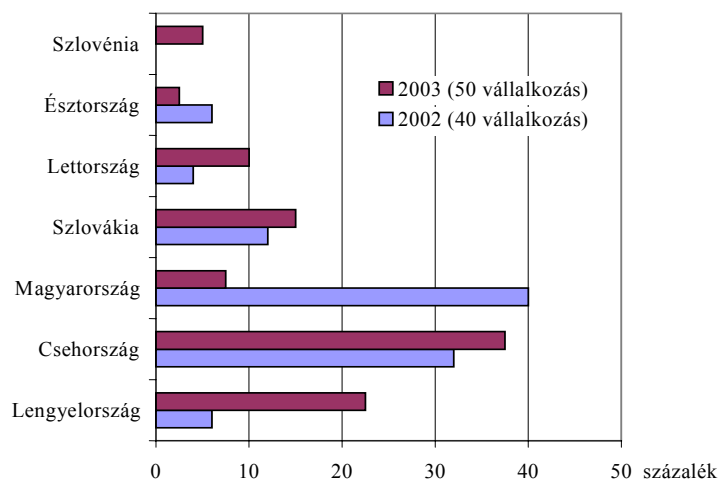
Forrás: Statisztikai Évkönyvek 1996., 1997., 1998., 1999., 2000. évi kötetei.

A hazai gazdaságban az elmúlt időszakban, a szerkezeti változások jeleként, egyes technológia-intenzív ágazatok részaránya jelentősen megnőtt. Így az elektronika és az autógyártás is jelentős innovációs többletet hozott a magyar gazdaságba. (Lásd az 1. ábrát.)

A 2001-es adatok alapján a technológiaintenzív iparágak hazai részesedése a bruttó hozzáadott értékéből és a foglalkoztatottak számából meghaladja az EU-csatlakozás előtti átlagát, a foglalkoztatottak arányát tekintve csak két EU-ország (Németország és Svédország) előzött meg bennünket. Ez a magyar gazdaság kedvező irányú szerkezeti változásaira utal (Inzelt–Csonka [2004]). Az új gazdaság és a technológiaintenzív ágazatok hazai felbukkanása azonban egyelőre nem vezetett ezeknek a szektoroknak beágyazódásához a magyar gazdaságba. Ahogyan Szalavetz megjegyzi: „Az új gazdaságra szakosodott felzárkózó országok valójában csupán az új gazdaság működtetéséhez szükséges feldolgozóipari inputok gyártására szakosodtak” (Szalavetz [2002] 41. old.). A legnagyobb probléma az, hogy a növekedés csupán szigetszerű, a gazdaság egyes ágazataira korlátozódik, és nem terjed át más szektorokra. Más szerzők azt valószínűsítik, hogy a fejlődő országok az információs és kommunikációs technológia alkalmazásával sem lesznek képesek nagy ugrásra a technológiai fejlődésben. Az új gazdaság meghonosításában döntő szerepet játszanak az új lehetőséggel élni tudó vállalkozások és vállalkozók, továbbá azok a külső, nem csupán infrastrukturális feltételek, amelyek a vállalkozások létrejöttét támogatják (McKington–Parker [2001]).

Hol is állunk az új gazdaság nyújtotta lehetőségek kiaknázásában? A Deloitte & Touche évről évre nyilvánosságra hozza a leggyorsabban fejlődő új gazdaságbeli vállalkozások listáját regionális bontásban. A 2. ábra mutatja a kelet-közép-európai országok közül, az előző évek alatt a leggyorsabban növekvő 50 (2002), illetve 40 (2003) vállalkozást országok szerinti bontásban.

2. ábra. A Deloitte & Touche leggyorsabban növekvő kelet-közép-európai technológiai vállalkozások aránya országokénti bontásban



Forrás: <http://www.fast500europe.com/>.

2002-ben a magyar cégek jártak elől, az első 50-ben 20 hazai vállalkozás volt, az első három szintén magyar, és az első tíz közül is hét magyar szerepelt. 2003-ra visszaesett a magyarországi cégek száma a listán, csupán három hazai vállalkozás került be a legjobb 40 közé, ezek közül is az első a 22. helyre került. A 2002-2003-as listát összességében egyértelműen a cseh cégek uralják; Magyarország, Lengyelországgal együtt, a 2-3. helyen áll.

Ha a kelet-közép-európai leggyorsabban növekvő vállalkozásokat összehasonlítjuk az európai, ázsiai, amerikai vállalkozásokkal, akkor azt tapasztaljuk, hogy az amerikai cégek növekedési rátái kiugróan magasak a világ többi részéhez képest. A 2002-es listát vezető ITCX Corporation öt év alatt 1730-szorosára bővült és a 10. Omnivision Technologies is 537-szeres bővülést tud felmutatni. Az ázsiai cégek hároméves növekedési listáját egy kínai telekommunikációs cég, a TCL Mobile Communications vezeti 263-szoros expanzióval, a 10. helyezett ausztrál Hitwise Pty viszont már „csak” 1246 százalékos növekedést ért el. Az európai cégek listavezetője a dán Danionics cég (339-szeres bővülés) és a 10. helyhez is 24-szeres növekedési ráta kellett (Fasthost Internet, Egyesült Királyság).

Lényegesen alacsonyabb növekedési ráták is elegendőnek bizonyultak viszont a kelet-közép-európai listára kerüléshez: 2002-ben a magyar Interactive Net Design 2337 százalékos hároméves bővülést tudott felmutatni, a 10. helyezett cseh Internet Info vállalkozás viszont már csak alig több, mint 10-szeresére bővült. 2003-ban 17-szeres növekedési rátát produkált a lengyel Hoga Pl (1. hely), a 10. helyhez pedig 178 százalékos hároméves növekedés is elegendő volt (Avantech, Lengyelország). Mindez azt mutatja, hogy a legdinamikusabb cégek növekedési potenciálja a világ más részein sokkal jobbak, mint a kelet-közép-európai régióban.

Helyzetünk az új gazdaságban, a szerkezeti átalakulás és a tudásgazdaság elterjedése szempontjából meglehetősen vegyes, összességében a középmezőnyben helyezkedünk el. Figyelemre méltó azonban, hogy az elmúlt években relatív helyzetünk több tekintetben romlott, így a K+F-, a globalizáció és technológiai indexek tekintetében is 2-4. hellyel hátrább kerültünk.

*

Tanulmányunkban kísérletet tettünk arra, hogy a magyarországi vállalkozói aktivitást nemzetközi szinten összemérjük más országok aktivitásával és annak gazdasági hatásai-val elsősorban a növekedés, a munkahelyteremtés és a gazdasági szerkezetváltás szempontjaiból. A vonatkozó elméleti kutatások a vállalkozást, mint kreatív, innovatív tevékenységet, a lehetőség megragadása, kockázatvállalás, vagy az inputok új módon történő kombinálása alapján azonosítják. Az ilyen módon definiált vállalkozások egyértelműen pozitív szerepet töltenek be a gazdaságban. A probléma azonban az, hogy a vállalkozások az előbbieken ismertetett módon történő számszerűsítéséhez nincs egyértelmű iránymutatás, ezért számos, a vállalkozói aktivitást közelíteni próbáló mutató terjedt el. A szakirodalom alapján négyfajta mutatót vizsgáltunk. Ezek közül – bizonyos problémáival együtt – egyedül a Global Entrepreneurship Monitor (GEM) -kutatás teszi lehetővé a konzisztens összehasonlítást, a többi mutató esetében a számbavételi problémák mellett, az is gondot jelent, hogy csupán áttételesen közelítik vállalkozói aktivitást, azaz nem tisztázott, hogy hatásukat milyen áttételes mechanizmus szerint fejtik ki. Igaz, hogy az áttételes mechanizmusok, a tudás továbbterjedésére vonatkozó kutatások még a kezdeti sza-

kaszban járnak, és vállalkozói aktivitás gazdaságra gyakorolt hatásának empirikus tesztelése még számos gyakorlati problémát nem oldott meg.

Ha Magyarországot el szeretnénk helyezni a vállalkozások nemzetközi listáján, akkor szinte mindegyik tekintetben a fejlett és fejlődő országok csoportjában, a középmezőny első feléhez tartozik. Önfoglalkoztatási adataink belesimulnak a nemzetközi trendekbe, vállalkozói rátánk szerint is a középmezőnyben foglalunk helyet. A vállalkozások abszolút száma szerint jelentősen meghaladjuk a nemzetközi átlagot, ami azonban nem feltétlenül pozitív. A vállalkozások számának százalékos változása alapján helyezésünk közepesnek mondható, a rendszerváltozás első éveit leszámítva. A vállalkozások fluktuációja sem tér el az EU-országok átlagától, jelezve hogy a kilencvenes évek elejére jellemző nagyfokú turbulencia megszűnt, és a vállalkozások cserélődési üteme összhangban van a nemzetközi tendenciákkal.

A teljes vállalkozói mutató (TVM) alapján 2001-ben a középmezőny élén, 2002-ben a középmezőny közepén szerepeltünk, visszaesésünk jelentősen meghaladta az átlagot, ami a vállalkozói szektor sérülékenységére is utalhat. Új gazdaságbeli szerepünk is a többi követő országhoz hasonló, ami inkább szigetszerű fejlődésre utal. A hazai információs-technológiai piac még mindig szűkkörű, az élvonalbeli kelet-közép-európai technológiai cégek növekedési ütemei általában nem érik el az európai szintet, és messze az amerikai és az ázsiai növekedési ráták mögött állunk. A többi átmeneti gazdasághoz viszonyított helyzetünk szerint még mindig az élvonalba tartozunk, bár Csehország, Szlovénia és néhány tekintetben Lengyelország is közel áll Magyarországhoz vagy megelőzi.

Miért is fontos Magyarország számára a fenti értelemben definiált vállalkozások kutatása? A vállalkozások számszerűsítése, relatív nemzetközi helyzetünk felmérése után logikus kérdés, hogy miért is vagyunk a középmezőnyben, és mi az, amiben a magyar vállalkozások gyengébbek vagy erősebbek külföldi társaiknál, ez azonban már egy másik tanulmány témája lehetne. Annyi mindenesetre elmondható, hogy magyarországi növekedés motorja az 1996–2002-es időszakban egyértelműen a döntő mértékben külföldi tulajdonú nagyvállalatok voltak. Ezek a cégek viszont mára elvesztették vállalkozói szellemüket, többletnövekedést nem igazán várhatunk tőlük. A tőkebeáramlás lassuló üteme is arra utal, hogy a fejlett országokhoz történő felzárkózáshoz újabb motorokat kellene bekapcsolni, amelyhez az út a vállalkozói tevékenység élénkítésén, a magas növekedési potenciálú, innovatív vállalkozásoknak a mainál nagyobb számban történő megjelenésén keresztül vezethet.

IRODALOM

- ACS, Z. ET AL. [2003]: *The missing link: the knowledge filter, entrepreneurship and endogenous growth*. Munkaanyag.
- ACS, Z. ET AL. [2002]: *GEM 2001. Vállalkozások Magyarországon globális összehasonlításban*. Pécsi Tudományegyetem. Pécs.
- ACS, Z. – VARGA, A. [2004]: *Entrepreneurship, agglomeration and technological change*. Paper presented at the first GEM Research Conference: Entrepreneurship, Government Policy and Economic Growth. Berlin.
- ALDRICH, H – BAKER, T. [1997]: *Blinded by the cities? Has There Been Progress in Entrepreneurship Research?* In: *Sexton, D.–Smilor, R. (szerk.) Entrepreneurship 2000*. Chicago.
- AMIT, R. – GOLSTEIN, L. – MULLER, E. [1993]: *Challenges to theory development in entrepreneurship research*. *Journal of Management Studies*. 30. évf. 5. sz. 815–834. old.
- AUDRETSCH, D. – THURIK, R. [2001]: *Linking entrepreneurship to growth*. OECD. STI Working Paper Series. <http://www.oecd.org/dstilsti/prod> Letöltés ideje: 2003. október 22.
- BAMBERGER A. [2002]: *Kis- és középvállalkozások a nemzeti számlákban*. *Statistikai Szemle*. 80. évf. 10–11. sz. 929–943. old.

- BARTÓK I. [1997]: Gazdaságpolitikai hatások, vállalati gazdálkodás és a magyar gazdaság versenyképessége. Gazdaságpolitika és versenyképesség projekt zárótanulmánya. BKE. <http://www.bkae.hu/vallgazd/kutatas/pz4.pdf> Letöltés ideje: 2004. április 26.
- BEDNAZIK, R. [2000]: The role of entrepreneurship in U.S. and European job growth. *Monthly Labor Review*. July 3–16. old.
- BLANCHFLOWER, D. G. [2000]: Self-employment in OECD Countries. *Labour Economics*. 7. sz. 471–505. old.
- Business Demography in Europe* [2002]. Observatory of European SMEs. 5. sz. European Commission.
- CARREE, M. – THURIK, R. [2002]: The impact of entrepreneurship on economic growth. In: *Acs, Z.–Audretsch, D.* (szerk.) *International Handbook of Entrepreneurship Research, forthcoming*.
- CHIKÁN A. [2003]: Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó. Budapest.
- CZAKÓ Á. [1998]: A kisvállalkozások túlélési valószínűsége. In: *Lengyel Gy.* (szerk.) *A kisvállalkozások megszűnése, bővülése, kapcsolatrendszere*. Magyar Vállalkozásfejlesztési Alapítvány. Budapest.
- CZAKÓ Á. ET AL. [1995]: A kisvállalkozások néhány jellemzője a kilencvenes évek elején. *Közgazdasági Szemle*. XLII. évf. 4. sz. 399–419. old.
- CZAKÓ E. [1997]: *Iparágaink versenyképessége a 90-es évek első felében*. Versenyképesség az iparágak szintjén című projekt zárótanulmánya. BKÁE. <http://www.bkae.hu/vallgazd/kutatas/pz7.pdf> Letöltés ideje: 2004. április 26.
- DE, D. [2000]: *Fostering Entrepreneurship in Europe*. <http://www.fsf.se/Dennis%20De.pdf> Letöltés ideje: 2003. február 24.
- DRUCKER, P. [1993]: *Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban*. Park Könyvkiadó. Budapest.
- GNÝAWALI, D. – FOGEL, D. [1994]: Environments for entrepreneurship development: key dimensions and research implications. *Entrepreneurship Theory and Practice*.
- Green Paper Entrepreneurship in Europe* [2003]. European Commission. Brussels.
- HIRSCH, R. – PETERS, M. [1991]: *Vállalkozás*. Akadémiai Könyvkiadó, Budapest.
- HOVÁNYI G. [1999]: A vállalati versenyképesség makrogazdasági és globális háttere. *Közgazdasági Szemle*. XLVI. évf. 11. sz. 1013–1029. old.
- INZELT A. (szerk.) [1998]: *Bevezetés az innováció-menedzsmentbe*. Műszaki Könyvkiadó – Magyar Minőségi Társaság. Budapest.
- INZELT A. – CSONKA L. [2004]: *A magyar K+F nemzetközi összehasonlításban*. Előadás a Közép-Kelet-Európa az Európai Kutatási Térségben című konferencián. Budapest. 2004. április 15.
- A kis- és középvállalkozások helyzete [1996–2002]*. Kisvállalkozás-Fejlesztési Intézet. Budapest.
- A kis- és középvállalkozások demográfiaja nemzetközi összehasonlításban* [2002]. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- KLEINHEINZ F. [1997]: A kis- és középvállalati innováció osztályozása. *Ipari Szemle*. 17. évf. 3. sz. 43–45. old.
- KNIGHT, F. [1921]: *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin. Boston.
- KÖHEGYI K. [2001]: Növekvő és Zsugorodó vállalkozások. *Közgazdasági Szemle*. XLVIII. évf. 4. sz. 320–337. old.
- KRUGMAN, P. [1991]: *Geography and Trade*. MIT Press. Cambridge.
- KUZCI T. – MAKÓ Cs. [2000]: A vállalkozók társadalmi erőforrásai és a vállalkozások növekedési képessége. *Vezetéstudomány*. 1. sz. 46–55. old.
- LAKY T. [1998]: A kisvállalkozások növekedési korlátai. *Szociológiai Szemle*. 1. sz. 23–39. old.
- LEIBENSTEIN, H. [1966]: Allocative efficiency versus X-efficiency. *American Economic Review*. 56. évf. 2. sz. 392–415. old.
- LEIBENSTEIN, H. [1968]: Entrepreneurship and development. *American Economic Review*. 58. évf. 2. sz. 72–83. old.
- LENGYEL, I. [2002]: The competitiveness of Hungarian regions. In: *Varga, A. – Szerb, I.* (szerk.) *Innovation Entrepreneurship and Regional Economic Development: International Experiences and Hungarian Challenges*. University of Pécs.
- MAJOR I. [2002]: Miért (nem) sikeresek a magyar középállalatok? *Közgazdasági Szemle*. 49. évf. 12. sz. 993–1014. old.
- MÉSZÁROS T. – PITTI Z. [2003]: A vállalkozási szerkezet módosulása, különös tekintettel a középállalkozásokra és az EU-sajátosságokra. *Európai Tükör*. 1. sz. 47–69. old.
- MCCLELLAND, D. [1961]: *The achieving society*. Irvington Publishers. New York
- MCKINGHT, L. – PARKER, J. [2001]: *Nothing ventured, nothing gained?* Paper for the 5th International Conference on technology Policy and Innovation. Delft University of Technology. Netherlands.
- Observatory* [2002a]: MEs in Europe, including a first glance at EU candidate countries. Observatory. 2. sz. European Commission Luxembourg.
- Observatory* [2002b]: Business demography in Europe. Observatory. 5. sz. European Commission Luxembourg.
- PÁLMAI Z. [2004]: *Versenyképesség – csak a csúcstechnológiai ágazatokban?* <http://www.inco.hu/inco7/innova/cikk3h.htm>, Letöltés ideje: 2004. április 27.
- PORTER, M. [2003]: *Microeconomics of competitiveness Institute for Strategy and Competitiveness*. mimeo
- REYNOLDS, P. – BYGRAVE, W. – AUTIO, E. [2004]: *GEM 2003 Global Report*. Working paper. London Business School. London.
- REYNOLDS, P. ET AL. [2001]: *Global Entrepreneurship Monitor 2001*. Executive Report. London Business School. London.
- ROMÁN Z. [2002]: A kis- és középvállalatok a magyar gazdaságban. *Statisztikai Szemle*. 80. évf. 6. sz. 752–768. old.
- Román Z. [2003a]: *A kisvállalatok helyzete és segítésük az Európai Unióban*. Európai Uniói Kommunikációs Közalapítvány. Budapest.
- ROMÁN Z. [2003b]: Egy bővülő kutatási terület: a vállalatdemográfia. *Statisztikai Szemle*. 81. évf. 5–6. sz. 413–427. old.
- ROMÁN Z. [2003]: The SME in the Candidate Countries and the LISBON Strategic Goals. Kézirat. Budapest.
- ROMER, P. M. [1990]: Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*. 98. évf. 5. sz. 71–101. old.
- RONSTADT, R. [1984]: *Entrepreneurship*. MA: Lord Publishing. Dover.
- RUBIN, H. [2002]: Ups and Downs of Globalization. *Convergence*. 3. évf. 2. sz. 48–52. old.
- SCHARLE, Á. [2000]: Önfoglalkoztatás, munkanélküliség és családi vállalkozás Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*. XLVII. évf. 3. sz. 250–274. old.
- SCHUMPETER, J. [1980]: *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- SZALAVETZ A. [2002]: Új gazdaság és gazdasági növekedés Magyarországon. *Külgazdaság*. 46. évf. 9. sz. 31–45. old.

- SZERB L. – ULBERT J. [2002]: A kis- és közepes vállalkozások növekedési potenciáljának alakulásáról. *Vezetéstudomány*. 7–8. sz. 36–46. old.
- SZŐKE I. – NAGY G. – KOVALOVSKY M. [2003]: *Magyar Értelmező Kéziszótár I-II*. Akadémiai Kiadó Rt. Budapest.
- THURIK, R. – WENNEKERS, S. [2001]: A note on entrepreneurship, small business and economic growth. Erasmus research Institute of Management (ERIM). Erasmus University Rotterdam. Discussion paper nr. 121 <http://www.erim.eur.nl>
- TIMMONS, J. [1999]: *New venture creation: entrepreneurship for the 21st century*. Irwin McGraw-Hill. Boston.
- VAJDA Á. [1999]: Munkahelyteremtés a mikrovállalkozásokban. *Közgazdasági Szemle*. XLVI. évf. 6. sz. 530–547. old.
- VARGA A. [1998]: *University research and regional innovation*. Kluwer Academic Publishers. Boston.
- Vállalkozás Európában 2003. Bővülő Európa*. 3. évf. 2. sz. 114–128. old.
- WEF ranking* [2004]. World Economic Forum Competitiveness Ranking 2004 http://www.weforum.org/pdf/Gcr/GCR_2003_2004/Competitiveness_Rankings.pdf Letöltés ideje: 2004. április 26.

SUMMARY

There have been several studies analyzing the structure of the Hungarian economy and the problems of the Hungarian small and medium size enterprise sector. The present study aims to investigate other aspects of the structure of the economy that are the entrepreneurship, the methods and the problems of the measurement of entrepreneurship. The main indexes presented and analyzed by the paper are the following: self employment, rate of entrepreneurship, dynamic change (birth and death) of the enterprises, the start-up rate used by the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) research, and the structure and role of the new economy. The study has concluded that none of these rates give a generally acceptable measurement of entrepreneurship. Besides some problematic points, the Total Entrepreneurial Activity (TEA) index developed by GEM proved to be the best approach to estimate the level of entrepreneurship and its effect on economic growth and job creation up to now. By international comparison, Hungary can be found around the middle range in any of the entrepreneurial rates and indexes. However, it is alarming that Hungary has been losing space to other countries over the last two-three years.

A KULTURÁLIS ÉS A TÁRSADALMI TŐKE KONTEXTUÁLIS HATÁSAI AZ ISKOLÁBAN*

DR. FÉNYES HAJNALKA – DR. PUSZTAI GABRIELLA

Az oktatásszociológiai kutatás egyik fő problémaköre, hogy milyen tényezők állnak az egyes tanulók tanulmányi eredményességének és továbbtanulási szándékának különbözősége háttérében. Tanulmányok sora foglalkozik azzal, hogy a kulturális tőke különböző típusai milyen mértékben és módon válthatók át iskolai sikerekre. Általános az a megközelítésmód, amely a tanulók egyéni erőforrásait vonja be a probléma elemzésébe. Tanulmányunkban arra vállalkoztunk, hogy a kulturális tőke mellett a társadalmi tőke hatásait is számba vesszük, valamint mindkét tőkeforma esetében – az egyéni szint mellett, – korábbi elméleti és empirikus hagyományokhoz visszanyúlva – kontextuális szintű hatások erejét igyekeztünk felmérni.

TÁRGYSZÓ: Oktatásszociológia. Társadalmi tőke. Kontextuális elemzés.

Egy korábbi tanulmányban (*Pusztai-Verdes* [2002]) megállapítottuk, hogy a felekezeti gimnazisták továbbtanulási terveinek alakulására a vitathatatlan fontosságú egyéni kulturális tőke birtoklása mellett a tanulói környezet nehezebben tetten érhető erőforrásai szintén erős befolyással bírnak. Ilyen erőforrás a társadalmi tőke azon formája, amely a családi és családon kívüli kapcsolatok zárt, szoros struktúrája, és az eredményesen érvényesülő normák által fejti ki hatását módosítva a kulturális tőke reprodukcióját (*Pusztai* [2004]). Felfigyeltünk arra is, hogy a tanulók továbbtanulással kapcsolatos döntésének háttérében, erőteljes mértékben, az iskolai környezet hatása, az iskolai osztályok összetételének sajátosságaiból adódó kontextus-tényező húzódik meg. A logisztikus regressziós modell eredményei szerint a csoporthatás fontosabb lehet az egyéni attribútumoknál, sőt az iskolai környezet hatásai kiterjedhetnek azokra a tanulókra is, akik maguk gyengébben vannak ellátva ilyen erőforrásokkal. Ezek az empirikus tapasztalatok a kontextuális tényezők erősségére irányították figyelmünket, azonban a korábbi elemzés során nem sikerült teljesen szétválasztani az individuális, a relációs és a kontextuális hatások erősségét. Jelen elemzésünkben kísérletet teszünk arra, hogy kikapintsuk a kontextuális hatásokat, s levonjuk az empirikus tapasztalatokból adódó elméleti és módszertani következtetéseket. Eredményeink a végzős felekezeti középiskolások körében általánosíthatók, de a további

* A kutatást az OTKA finanszírozta. Nyilvántartási szám: F22476. Ezúton szeretnénk köszönetet mondani a *Statistikai Szemle* főszerkesztőjének és lektorának hasznos megjegyzéseikért, melyeket beépítettünk tanulmányunkba. A kutatást a MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Kuratóriuma támogatja.

kutatásainkban azt kívánjuk vizsgálni, hogy az iskolarendszer más típusú oktatási intézményeiben milyen mértékben érvényesülnek az itt tapasztalt hatások.

A kontextuális elemzésről

A kontextuális elemzés viszonylag ritkán használt módszer, pedig a szociológusok és a társadalomkutatók gyakran szembesülnek olyan csoportszintű hatásokkal, melyek keveredhetnek individuális szintű változók hatásával. A két hatás szétválasztására pedig a regressziós magyarázó modellek nem mindig elegendők. A kontextuális elemzés lényegét Davis és társai [1961] és Moksony [1985] nyomán összegezhettük. A módszer akkor használható, ha több objektumunk van, melyek az elemzés különböző szintjén helyezkednek el, és az egyik objektum része a másinak. A probléma abból adódik, hogy milyen következtetéseket vonhatunk le egy különböző aggregációs szinteken jelentkező hatástípus természetéről, ha adataink meghatározott aggregátumokhoz (csoportokhoz, megyékhez, országokhoz) tartozó egyedek viselkedését írják le. Felléphet ugyanis a tévkövetkeztetés veszélye (a szakirodalom ezt ökológiai tévkövetkeztetésnek hívja). Eszerint, például ha az öngyilkosságról vannak régiónkénti különbségek, és tudjuk mekkora közöttük a protestánsok aránya, a két változó közötti korrelációból (ezt ökológiai korrelációnak hívjuk) mégis hibás lenne azt a következtetést levonni, hogy a protestánsok inkább hajlanak az öngyilkosságra, mint a más felekezetűek (individuális hatás). Nem biztos, hogy a túlnyomórészt protestánsok lakta régiókban éppen a protestánsok követnek el gyakrabban öngyilkosságot, lehet, hogy a kisebbségben levő más felekezetek nagy öngyilkossági aránya okozza a látszólagos összefüggést.

Az ökológiai tévkövetkeztetések vezettek el a kontextuális elemzés kidolgozásához a szociológia módszertanával foglalkozó kutatók körében. Egy ökológiai korreláció mögött számtalan individuális hatás húzódhat meg, és hogy ezek típusát meghatározzuk, kontextuális elemzésre van szükség. A kontextuális elemzés szimultán csoport- és individuális elemzésre ad lehetőséget. Az eljárás egyik legkézenfekvőbb módszere a Davis-féle grafikus módszer, melyet tanulmányunkban később részletesen ismertetünk. A kontextuális elemzés a mikro- és makroszint között létesít kapcsolatot, ezért különösen fontos szerepe van a szociológiai elemzésekben. Ezúttal az oktatásszociológia területén alkalmazzuk a módszert.

Elméleti előzmények a mikro- és makroszintű elemzések oktatásszociológiai alkalmazásához

Az elemzés értelmezési keretei két kérdéskörre épülnek. Az első a kulturális- és a társadalmi-tőke-fogalom meghatározásának változatait öleli fel, a második, az individuális megközelítés mellett, a kontextuális szint fontosságával foglalkozik.

Pierre Bourdieu három alapvető tőkeformában gondolkodik. A „közvetlenül pénzzé konvertálható” (Bourdieu [1999] 157. old.) gazdasági tőke mellett tárgyalja a kulturális tőkét, amelynek családi transzmissziója eredményezi az iskolai sikert, valamint „a társadalmi kötelezettségekből vagy kapcsolatokból fakadó” (Bourdieu [1999] 159. old.) kapcsolati (másképpen társadalmi) tőkét, amelynek nagysága a mozgósítható kapcsolatok hálójának kiterjedtségétől valamint az összekapcsolódó személyek másféle tőkéinek nagyságától függ. Coleman rendszerében is három tőkefajta jelenik meg, melyek párhuzam

zamba állíthatók az előbbiekkal s ugyanúgy transzformálhatók. Az általa fizikai vagy tárgyi tőkének nevezett fogalom lényegében a gazdasági tőkével egyenértékű, a kulturális tőkével rokonítható emberi vagy humán tőke pedig az egyén képzettségében, tudásában és készségeiben testesül meg (Coleman [1988]). A társadalmi tőke Coleman szerinti meghatározásának első fele hasonló a Bourdieu-féléhez: „...azon aktuális és potenciális erőforrások összessége, amelyek a kölcsönös ismeretségek vagy elismerés többé-kevésbé intézményesült viszonyai tartós hálózatának birtoklásához kapcsolódnak” (Coleman [1994]), a második fele azonban új távlatokat nyit a fogalom értelmezéséhez, mivel olyan erőforrásokról szól, amelyek az egy csoporthoz való tartozáson alapulnak. A colemani társadalmi tőke nagyságát a csoporton belüli normák erőssége, a közösségi viszonyok szerkezeti állandósága és a társadalmi érintkezések stabilitása növeli, s a társadalmi tőke nem a konfliktusos mezőben összeütköző egyének (Bourdieu [1999]), hanem a társadalmi csere rendszerében egymással együttműködő cselekvők kapcsolathálózatainak közös tulajdonsága (Coleman [1990]).

Az oktatásügyi kutatásban tanulmányozott folyamatok elméleti megközelítése, valamint az elemzési módszerek kiválasztása különösen alapos megfontolást kíván, hiszen az iskola-rendszer egyik legfontosabb jellemzője, hogy nem egyénileg kerül viszonyba a tanulókkal, hanem az osztály- és iskolatársak valamint a tanulói közösségek is hatással vannak az egyes tanulókra. E hatásmechanizmus sokrétűségének az együttes számbavétele ritkán kerül tárgyalásra a szakirodalomban. A század első felének empirikus kutatásaiban, Moreno Hudson Intézetben végzett vizsgálatai óta, erős hagyománya van a közvetlen társadalmi környezet, a formális társadalmi alakulatok keretein belül létező informális kapcsolathálózatok kutatásának (Mérei [2000]). A társadalomkutatás eszközrendszerének és a társadalmi cselekvéshez való viszonyának átalakulása (Coleman [1989]) nyomán kibontakozó másik paradigmában az egyének az elemzési egységek, s a figyelem az egyéni viselkedést magyarázó tipikus demográfiai és státustényezőkre irányul. A mintavételi eljárások finomodásával az egyének általában csupán hasonló helyzetű esetek csoportjaiként jönnek számításba. Ez az individuális szemlélet a weberi értelemben vett cselekvés helyett csak a viselkedés magyarázatára képes, kevésbé tartja megvalósíthatónak az egyének intencionális orientációjának vizsgálatát, és ritkán törekszik választ keresni arra, hogy az egyéni célorientációk miként rendeződnek össze közösségi cselekvésrendszeré (Coleman [1989]). Ennek a szemléletnek az a legszembetűnőbb hiányossága, hogy figyelmen kívül hagyja a konkrét társadalmi kapcsolatok szerepét az egyén önálló döntéseinek kialakulásában. Az uralkodóvá váló kérdőíves vizsgálatok kezdetben még közösségek tagjaira, azonos oktatási szervezet szereplőire (Lazarsfeld–Thielens [1958], Coleman [1961]), azaz egymással kapcsolatban álló egyénekre korlátozódtak, később pedig egymástól független egyénekre, majd a sűrű közösségi vagy szervezeti minták a szélesebb populációk nagyobb statisztikai pontosságú felmérése kedvéért háttérbe szorultak.

Az e téren tapasztalható és egyre növekvő hiányérzetet enyhíti a relációs szempontot érvényesítő strukturális elemzés (Wellman [1988]), amely a társadalomnak az egyének, csoportok kapcsolatain alapuló szövedékét vizsgálja, s az egyéni cselekvést a reá gyakorolt strukturális kényszerek hálójában értelmezi. A szakirodalom különbséget tesz gyenge és erős kötés között. Az előbbi a jelentős társadalmi vagy térbeli távolságokon átívelő laza összeköttetés, ismeretség (Granovetter [1991]), az utóbbi pedig a szoros kapcsolattartás, amelyet vagy a zárt szerkezet jellemez, vagy a közös értékek és normák elfogadása az alap-

ja (Coleman [1988]). Coleman [1990] szintetizáló elméletének alapköve az egyéni szinten jelentkező szükségletek kielégítését célzó szándékos cselekvés, amely minden esetben a környezet hatására realizálódik, amely ösztönzi és korlátozza az egyén viselkedését, szűri és értelmezi az információkat, jelentéseket artikulál, erőforrásokat allokál. Ennek alapján értelmezte az iskolában lezajló folyamatokat, s úgy vélte, döntő fontossága van a tanulót körülvevő közösségek jellemzőinek, mert ezek révén az egyén nemcsak a számára elérhető anyagi és kulturális javaktól válik függővé (Coleman [1988]).

Az amerikai oktatáskutatásban a különböző fenntartású iskolák diákjainak tanulmányi eredményességét feltáró vizsgálatok (Coleman–Hoffer [1987], Coleman [1988], Bryk–Lee–Holland [1993]) eredményeinek értelmezése körül kibontakozó vitában Coleman felhívja a figyelmet a tanulók egyéni attribútumai (a „student input”) és az iskolai társadalmi környezet hatása („school effect”), vagyis az egyéni és a közösségi szint közötti különbségre. Noha a szerző elméleti téziseiben egyértelműen kifejti, hogy „...a társadalmi tőke nem az egyéneknél rejlik, hanem az emberek közötti kapcsolatok szerkezetében” ([1990] 302. old.), az intergenerációs zártságot Carbonaro [1997] egyének tulajdonságaként értelmezi, egy-egy tanuló azon attribútumaként, hogy kapcsolat van a szülei és barátja szülei között. Morgan és Sorensen ([1999a], [1999b]) ugyanezt egy közösség, például egy iskolai diáktársadalom ismertetőjegyének tekintik. Ebből a nézőpontból az következik, hogy az a tanuló, akinek alacsony szintű a személyes szociális kapcsolatrendszere, de összességében szorosan kötődik az iskolai közösséghez, ugyanazokat az előnyöket élvezzi, mint a magas szintű személyes kapcsolatrendszerrel rendelkező tanulók.

A kulturális tőke reprodukciós hatását vizsgáló Ferge Zsuzsa [1980] tapasztalatai szerint azokban az iskolákban, ahol többségében vannak a szellemi foglalkozásúak gyermekei, ott az egyébként meglévő heterogenitás, azaz az iskola vagy az osztály tanulóinak társadalmi sokszínűsége bizonyos mértékig korrigálja a hátrányosabb származású diákok továbbtanulási szándékait. Kutatásai szerint a továbbtanulási szándékkal rendelkezők aránya azokban az iskolákban magasabb, ahol a tanulók között az iskolázottabb szülők gyermekei felülreprezentáltak jelen. Az 1990-es években a középiskolások továbbtanulási döntéseinek alakulása mögött is jelentős intézményi hatások sejthetők (Robert [2000a], [2000b]). Természetesen ezek a hatások igen sokféle tényezőtől adódhatnak (a pedagógusok kor, és nem szerint összetétele, képzettsége, az intézmény felszereltsége, finanszírozása, a módszerek, a tanterv. Ezúttal a tanulók társadalmi összetételéből származó „school effect” az elemzés tárgya.

EMPIRIKUS ELEMZÉS

Az előbbi feltevések empirikus ellenőrzésére a felekezeti középiskolák diákjai körében, 1999-ben készült kérdőíves vizsgálat adatait használtuk fel. A minta kiválasztásánál az Oktatási Minisztérium statisztikai osztálya által rendelkezésünkre bocsátott adatok mellett az egyházak pedagógiai intézeteinek segítségét is igénybe vettük.

Adatok és változók

A kutatás Magyarország teljes területére kiterjedő országos, a felekezeti középiskolák két végzős évfolyamán tanuló diákjaiból készült reprezentatív mintán. Mivel nem állt rendelkezésünkre a felekezeti középiskolásokról teljes névsor, többlépcsős, csoportos

mintavételt alkalmaztunk. Először az iskolákat választottuk ki az akkor számításba jövő 89 intézményből, és rétegezési technikákat alkalmaztunk. Az átalakuló szervezeti struktúra miatt a felekezeti középiskolák közül a 11-12. évfolyammal rendelkező iskolákat a rétegeképző változók (előbb felekezet, majd régiók végül az iskola székhelyének településtípusa) szerint csoportokba osztottuk. Az így kapott minden egyes csoportból a felekezeti középiskola-hálózat sűrűségével arányosan, vagyis elemszámmal arányos mintavétel útján választottuk ki az egyes iskolákat, majd a kiválasztott iskolákban, a 11-12. évfolyamos osztályok közül, véletlen mintát vettünk. A 53 középiskola (ebből 7 budapesti gimnázium) 1463 11-12. évfolyamos diákja került. A diákok, a kérdezőbiztosok útmutatásai alapján, önállóan töltötték ki a kérdőívet. Jelen dolgozatban, a választott probléma miatt, a felmérés adataiból csak a gimnáziumi almintával foglalkozunk, amelybe 48 gimnázium (26 római katolikus, 15 református, 6 evangélikus és 1 görög katolikus) 1385 diákja tartozik bele.

Mivel az elméletekben használt fogalmak egy részének operacionalizálása a szakirodalomban is vita tárgya, ez a kérdés részletes bemutatást igényel. A változóknak két nagyobb csoportja van: az egyéni és a közösségi szintűek. A közösségi szinten alatt ebben az esetben az iskolai osztályokat jellemző tulajdonságokat értjük. Egyéni szintű változó a családi kulturális tőkét a szülők iskolai végzettségi megnevezésekkel megjelenítő szülői kvázi felsőfokú dichotóm változó¹ (DIPS), a szülők kulturális tevékenységét² (KULTTOK), a gazdasági tőkeellátottságot kifejező³ (GAZDAG) változó valamint a lakóhely településtípusára utaló (VAROSI) változó. Mivel a szülők iskolai végzettsége és foglalkozása között inkonzisztencia mutatkozik, a kizárólag vezető vagy értelmiségi foglalkozású szülői háttérrel⁴ külön változó formájában vontuk be az elemzésbe (ERTELSZ).

A társadalmi tőkének elemzésben való megjelenítésére szintén egyéni szintű változók sora hivatott. Az általunk használt adatbázis lehetővé tette, hogy a családon belüli társadalmi tőke megjelenését ne egyszerűen szerkezeti, hanem tartalmi jellemzők mentén ragadjuk meg. A családon belüli társadalmi tőkeforrást (Coleman [1988] eredeti elképzelésének megfelelően) a családtagok vallásosság szempontjából mutatkozó egységét (CSVALEGY) dichotóm változóval⁵ mértük. A családból az adott iskolatípusról tapasztalattal rendelkezők létszáma a társadalmi tőke információs potenciálját (HANYJAR) fejezi ki.

A korábbi elemzések nagy jelentőséget tulajdonítottak az azonos iskolákhoz tartozó tanulók és szülők családon kívüli kapcsolatainak. Ennek mérésére a család helyi egyházközösségbe való beágyazottságának mértékét⁶ kifejező változót (TEMS) tartottuk alkalmasnak. A Coleman hipotézisében egyéni társadalmi tőkeforrásként emlegetett zárt struktúrát intragenerációs szinten a diákok baráti körének homogén vallásos összetételével⁷ láttuk jel-

¹ A szülők együttes végzettségét kifejező összevont változót a szakirodalom alapján az anyák és az apák ötfokú iskolai végzettségi változóiból úgy állítottuk elő, hogy ha legalább az egyik szülő felsőfokú végzettségű, és a másik minimum érettségizett, akkor a változót 1-gyel kódoltuk, más esetben értéke 0 lett.

² A változó értéke 1, ha legalább az egyik szülő szépirodalmi olvasmányokat kedvel, egyébként 0.

³ A családok által birtokolt vagyontárgyak alapján kialakult pontszámok felső harmadába tartozókat jelöltük 1-gyel, más esetben a változó értéke 0.

⁴ A dichotóm változót úgy állítottuk elő, hogy 1-gyel jelöltük azokat az eseteket, ahol mindkét szülő vezető vagy értelmiségi foglalkozású, más esetben a változó értéke 0.

⁵ Ha család minden tagja (tanuló, szülők, testvérek) közösségi és/vagy személyes vallásgyakorlattal rendelkezik, 1-gyel jelöltük, más esetben a változó értéke 0.

⁶ A családtagok templomba járási gyakoriságát kifejező változókat összegző folytonos változó.

⁷ Dichotóm változó, 1-gyel jelöltük, ha a tanuló barátai döntően vallásos fiatalok más esetben a változó értéke 0.

lemezhetőnek (BVAL), az intergenerációs zártságot az azonos normákon alapuló szülői-baráti kapcsolatok⁸ (BVALS) jelenítik meg a modellben.

A változók másik csoportja az iskolai osztályok egy-egy jellemző tulajdonságát képviseli. A reprodukciós elmélettel összhangban áll, hogy a tanulmányi eredményességet befolyásolja a magas kulturális tőkével rendelkező tanulók közösségen belüli aránya. A felsőfokú végzettségű szülők iskolánkénti arányának alakulását mutató (DIPSOSZ) változó⁹ segítségével vizsgálható a tanulók iskolai környezetében a felsőfokú végzettségű szülőkkel rendelkezők aránya. Emellett a társadalmi elmélet megfontolásai szerint három iskolánkénti változót szerepeltettünk: az egyházközsegekhez, gyülekezetekhez tartozók, vagyis a gyenge kötéssel kapcsolódók csoportonkénti sűrűségét¹⁰ (TEMSOSZ), a tisztán vallásos baráti körrel rendelkező, vagyis a zárt kapcsolathálózatokhoz tartozó szülők sűrűségét¹¹ (BVALSOSZ), és a vallásos baráti körrel rendelkező, vagyis a zárt kapcsolathálózatokhoz tartozó diákok sűrűségét¹² (BVALOSZ) kifejezőket.

A kontrollváltozók között szerepeltetjük az iskola regionális elhelyezkedésére (KELNYUG) és a tanuló saját felekezeti hovatartozására (KATOLIK, REFORM, EVANGELI) vonatkozó változókat, hogy a területi és az esetleges felekezetek közötti egyenlőtlenségek hatása is kiszűrhető legyen. A felekezeti különbségek azért is érdekesek, mert *Weber* [1982] szerint egyéb tényezők mellett a vallásosság, sőt a felekezet meghatározza a teljesítményről, a munkamorálról alkotott felfogást.

Mivel arra voltunk kíváncsiak, hogy a felekezeti gimnazisták esetében a tanulók továbbtanulási terveire gyakorolt hatások között mekkora szerepe van az individuális, a relációs és a kontextuális jellemzőknek, a kutatási előzmények nyomán haladva olyan függő változót választottunk, amely több elmélet szellemében képes kifejezni a diákok mobilitási esélyeit, a továbbtanulási terv karakterét, vagyis az egyetemen továbbtanulni szándékozókat megkülönböztettük¹³ (EGYETR) a más intézménytípusban továbbtanulók vagy a tovább nem tanulók táborától (*Boudon* [1981], *Róbert* [2000a]).

A kontextuális elemzésben használt individuális változók: DIPS, TEMS, BVALS, BVAL, ezek kontextuális megfelelői pedig: DIPSOSZ, TEMSOSZ, BVALSOSZ, BVALOSZ. A függő individuális változó az EGYETR.

A Davis-tipológia

Ahogy a bevezetőben írtuk, elemzésünk előzménye egy olyan logisztikus regressziós modell, melyben a diákok egyetemi továbbtanulási szándékát egyaránt magyarázták individuális és csoportszintű változók (*Pusztai-Verdes* [2002]). Ráadásul az ottani elemzés eredménye szerint a kontextuális hatások sokszor erősebbnek tűntek, mint a többi individuális szintű magyarázó változó hatása. Ezért döntöttünk úgy, hogy az elemzést elvégezzük kontextuális modellek segítségével is.

Tanulmányunkban két objektum szerepel, az egyik a diák, aki tovább akar tanulni, a másik pedig az iskola, illetve a tanulói osztály, melynek része az egyén. Kontextuális ha-

⁸ Dichotóm változó, 1-gyel jelöltük, ha a szülők baráti döntően vallásos emberek, más esetben a változó értéke 0.

⁹ Folytonos változó, a felsőfokú végzettségű szülőkkel rendelkező tanulók aránya az iskolai közegben.

¹⁰ Folytonos változó, a gyenge kötésekkel rendelkező szülők iskolai arányának átlaga.

¹¹ Folytonos változó, a zárt struktúrájú kapcsolathálózatokhoz tartozó szülők iskolai arányának átlaga.

¹² Folytonos változó, a zárt struktúrájú kapcsolathálózatokhoz tartozó diákok iskolai arányának átlaga.

¹³ A felekezeti iskolások a „Hová szeretnél felvételizni?” kérdésre válaszoltak. A megfogalmazás lehetővé tette, hogy egy vagy több konkrét intézményt, szakot jelöljenek meg célul.

tásnak azt nevezzük, amikor az egyént környezete sajátosságaival jellemezzük, azaz jelen esetben az iskolai osztály egyes jellemzőivel, individuális hatásnak pedig, ha az egyént saját tulajdonságaival jellemezzük. A két hatás kölcsönhatásba léphet, azaz az individuális hatások erősségét befolyásolhatja a kontextuális hatás. A kontextuális és individuális hatások vizsgálatára többféle módszer létezik (kovariancia elemzés, lineáris és nem lineáris regresszió stb.). Közülük a legszemléletesebb a Davis-féle grafikus módszer (*Davis és társai* [1961]), melyet dichotóm változók esetére dolgoztak ki.¹⁴ A Davis-modell alap esetben azokra az esetekre alkalmazható, amelyekben a kontextuális változót a független individuális szintű változóból képezzük, például egyszerű átlagszámítással.

A módszert a következő lépések sorozatával alkalmaztuk.

1. Kontextuális változó példánkban az iskolai osztály egy jellemzője (például a diplomás szülők aránya osztályonként), és ugyanezen kontextuális változó individuális megfelelője, hogy az adott diák szülője felsőfokú végzettségű-e vagy nem. Független változónk, hogy a diák egyetemre készül továbbtanulni vagy nem. Ekkor kiszámítjuk a diplomás szülők gyermekei körében az egyetemi továbbtanulási arányt osztályonként, illetve a nem diplomás szülők gyermekei továbbtanulási szándékát osztályonként. Egy táblát készítünk, melyben elsőként a diplomás szülők aránya szerepel osztályonként, majd pedig a fenti két adatsor.

2. Lineáris regresszióval¹⁵ két egyenest illesztünk a diplomás szülők gyermekei és a nem diplomás szülők gyermekei továbbtanulási arányaira, majd ezeket egy koordináta-rendszerben ábrázoljuk a diplomás szülők aránya függvényében. Az egyenesek meredeksége mutatja a kontextus hatását, az egyenesek távolsága pedig az individuális hatást.

3. Ekkor alkalmazzuk a Davis-féle tipológiát. Ha a két egyenes egybeesik és meredekségük nulla, akkor nincs sem individuális, sem kontextuális hatás, függő változónkat tehát nem magyarázza egyik hatás sem, azaz példánkban a diplomás szülők aránya osztályonként nem hat a diákok továbbtanulási terveire, és egyéni szinten, hogy valakinek diplomás-e a szülője, ez nem befolyásolja a továbbtanulási szándékot. Ha a két egyenes egybeesik, de meredekségük nem nulla, ekkor van kontextuális, de nincs individuális hatás (tiszta kontextuális hatás esete). Ekkor tehát nem számít, hogy valakinek diplomás-e a szülője, de a diplomás szülők osztályonkénti aránya hat a továbbtanulási tervekre. Ha a két egyenes nem esik egybe, de meredekségük nulla, ekkor nincs kontextuális, de van individuális hatás (tiszta individuális hatás esete). Példánkban tehát ekkor fontos a diplomás családi háttér, de csoportszinten a diplomás szülők osztályonként eltérő aránya nem befolyásolja a diákok továbbtanulási szándékát. Davis nyomán beszélhetünk ezenkívül egy tisztán additív esetről. Ekkor a két egyenes párhuzamos, és meredekségük nem nulla, azaz az individuális és kontextuális hatás is fellép, de a kontextus változásával nem módosul az individuális hatás erőssége. A továbbtanulási szándéknál számít tehát, hogy valakinek diplomás-e a szülője, és számít az is, hogy az osztályban milyen a diplomás szülők aránya, de a két hatás nem lép kölcsönhatásba. Függetlenül a diplomás szülők arányától osztályonként, egyforma a családi háttér hatása. Végül előfordulhat egy additív keresztetű eset, amikor a két egyenes meredeksége nem nulla, nem esnek egybe, és nem is párhuzamosak (ezen belül számtalan variáció előfordulhat). Ilyenkor, ahogy változik a kontextus, módosul az individuális hatás mér-

¹⁴ A módszer használatára példa egy korábbi tanulmány (*Fényes* [2000]), amely a felsőoktatási felvételi szelekció intézményszintű hatásait vizsgálta.

¹⁵ A pontfelhőket vizsgálva próbálkoztunk nem lineáris összefüggések vizsgálatával is, de nem jártunk eredménnyel.

téke, tehát a diplomás szülők arányától osztályonként függ, hogy a diplomás szülők gyermekei mennyiben szőnek más továbbtanulási terveket, mint társaik.

Az elemzést a fenti példán kívül még három esetre végeztük el különböző magyarázó változókkal.

Itt jegyezzük meg, hogy a regresszióknál kapott magyarázott varianciarányad (R^2) mutató majdnem minden modellben elég alacsony, ám ez a szociológiai elemzésekben nem szokatlan. A módszertani irodalomban vita van arról, hogy az alacsony R^2 -érték mennyiben kérdőjelezi meg a modellek eredményeit (Moksony [1998], Hunyadi [2000]). Tanulmányunkban nem kívánunk állást foglalni a vitában. Az alacsony R^2 értékek azonban mindenképpen figyelmeztetnek arra, hogy az eredmények óvatosan kezelendők. Modelljeinkben a kicsi magyarázott hányad oka lehet, hogy modellenként csak egy individuális és egy kontextuális változót vontunk be a modellbe, ha a modelleket egy közös „nagy” modellben szerepeltethetnénk, akkor a magyarázóhányad bizonyára növekedne, de ennek kimutatása túllép az adott tanulmány keretein.

Hipotézisek

1. A diákok továbbtanulási terveit befolyásolja, hogy szüleik felsőfokú végzettségűek-e a vagy nem. Feltehetőleg a nagyobb kulturális tőke ambiciózusabb továbbtanulási terveket eredményez. Azonban felléphet kontextuális hatás is, méghozzá annak additív keresztező esete, azaz azokban az osztályokban, ahol több a diplomás szülő, mind az értelmiségi származásúak, mind a többi diák inkább választja a továbbtanulást, ráadásul a nem értelmiségi származásúakra húzó hatással van a környezet: ahol sok a diplomás szülő, több nem értelmiségi gyermek fogja vállalni a felvételi vizsga kockázatát. (Erre a jelenségre figyelt fel Ferge [1980] is.)

2. A második hipotézis, Granovetter [1991] nyomán, a diákok ún. „gyenge kötés”-eire vonatkozik. Ha a diák szülei rendszeresen járnak templomba, ezzel kiépítenek egy gyenge kötésű kapcsolathálót, és ezek a gyenge kötések hatással lehetnek a diákok továbbtanulási terveire. A különböző társadalmi réteghez tartozó emberek közötti tágabb ismeretség elősegítheti az esetleg hátrányos helyzetű diákok motivációját, ösztönözheti őket a továbbtanulásra. Ez feltételezésünk szerint főleg olyan osztályokban lesz így, ahol a szülők többsége rendszeres templomba járó és feltehetőleg ismerik is egymást.

3. Végül Coleman [1988] nyomán megfogalmazhatunk két másik hipotézist, amely a diákok ún. „erős kötés”-eire, illetve a baráti kör zártságára vonatkozik. Az erős kötések, illetve ezek zártságát a szülők, illetve a gyermekek túlnyomórészt vallásos (közvetlen) baráti körével mértük. Hipotézisünk szerint a zárt (vallásos) baráti kör egyfajta normabiztonságot jelent, és ez erőforrásként jelentkezhet a továbbtanulási döntésnél. Emellett a kontextus, az hogy egy osztályban milyen a vallásos baráti körű diákok aránya, szintén pozitív hatással lehet a diákok továbbtanulási kedvére. Morgan és Sorensen ([1999a], [1999b]) szerint azok a diákok is, akik kevés erős kötéssel rendelkeznek, de szorosan kötődnek az iskolai közösséghez, élvezik azokat az előnyöket, amelyeket a magas kapcsolatrendszerű diákok, és ezért feltehetőleg nagyobb lesz a továbbtanulási kedvük is (az utóbbi megjegyzés a cikk szerzőitől származik). Emellett feltesszük, hogy a szülők vallásos baráti köre nem fejt ki olyan erős hatást, mint ha maga a diák rendelkezik ilyen kapcsolatokkal, ráadásul a szülők egymást túlnyomó-

részt nem ismerik, tehát a baráti kör zártsága nem is érvényesül, így ez a modell feltehetőleg kisebb magyarázó erővel rendelkezik.

Eredmények

A már hivatkozott logisztikus regressziós modell eredményei a következők voltak.

1. tábla

A különböző szintű kulturális- és társadalmi-tőke-mutatók, a regionális és felekezeti tényezők, valamint az egyetemi továbbtanulási terv kialakulásának összefüggései

Változó	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald	<i>df</i>	Szignifikancia	exp(<i>B</i>)
DIPS	-0,1820	0,2103	0,7491	1	0,3868	0,8336
ERTFOGSZ	0,5887	0,2438	5,8329	1	0,0157	1,8017
GAZDAG	-0,1601	0,1825	0,7699	1	0,3803	0,8520
KULTTOKK	0,1622	0,1504	1,1625	1	0,2810	1,1761
VAROSI	0,3333	0,1585	4,4223	1	0,0355	1,3956
CSVALEGY	0,3153	0,2431	1,6823	1	0,1946	1,3706
HANYJAR	0,1793	0,1604	1,2490	1	0,2637	1,1964
TEMS	0,0131	0,0359	0,1333	1	0,7150	1,0132
BVALS	-0,0565	0,1911	0,0874	1	0,7676	0,9451
BVAL	0,3363	0,1690	3,9587	1	0,0466	1,3998
DIPSOSZ	0,6956	0,1176	34,9995	1	0,0000	2,0049
TEMSOSZ	0,7252	0,4618	2,4666	1	0,1163	2,0652
BVALSOSZ	-1,3010	0,8690	2,2417	1	0,1343	0,2722
BVALOSZ	1,4117	0,4741	8,8665	1	0,0029	4,1028
KELNYUG	0,1803	0,1602	1,2668	1	0,2604	1,1976
EVANGELI	0,5439	0,5370	1,0259	1	0,3111	1,7227
REFORM	0,2043	0,4342	0,2214	1	0,6380	1,2267
KATOLIK	-0,2457	0,4423	0,3086	1	0,5786	0,7822
Konstans	-3,1023	0,6673	21,6117	1	0,0000	

Megjegyzés. A táblában *B* a regressziós együttható, *SE* a standard hiba, a Wald a Wald-teszthez tartozó empirikus próba-függvény-érték, amellyel azt vizsgáljuk, hogy a *B* nem nulla-e. *df* a teszthez tartozó szabadságfok, Szignifikancia mutatja a regressziós együttható empirikus szignifikanciáját, és végül exp(*B*) az *e*-re emelt *B*. A modell illeszkedésének jellemzésére *Rudas és társai* π^* indexét [1994] használtuk. Ennek az a lényege, hogy a megfigyeléseket két részre bontjuk: egy, a modell által leírható, és egy másik, a modell által nem leírható részre. Ezt a felbontást sokféleképpen el lehet készíteni, de kiválasztva a legkedvezőbbet, amikor a modellel nem leírható rész a lehető legkisebb, e rész aránya az összes megfigyeléshez képest lesz a π^* érték. A π^* -index szemléletesen mutatja, hogy milyen közel vagyunk a modellhez. Ha a π^* értéke kicsi, akkor a megfigyeléseknek csak egy kis része nem írható le a modellel, tehát közel vagyunk a modellhez. És fordítva, ha a π^* értéke nagy, akkor a megfigyelések egy jó része nem írható le a modellel a legkedvezőbb esetben sem, tehát nem vagyunk közel a modellhez. A fenti modellre a π^* értéke 0,37, ami közepes illeszkedést jelent.

Az eredmények részletes értelmezésére e helyt nem térünk ki, erre már egy korábbi tanulmányban sor került (*Pusztai–Verdes* [2002]). Csupán annyit jegyünk meg, hogy a kontextuális változók (DIPSOSZ, TEMSOSZ, BVALSOSZ, BVALOSZ) közül kettő látványosan fontos szerepet játszott a diákok továbbtanulási terveiben, és az egyéni szintű változók többsége nem fejtett ki jelentős hatást a függő változóra. Mindez a kontextuális elemzésre irányítja figyelmünket. Négy kontextuális modellt vizsgáltunk meg a Davis-féle módszer segítségével. Nézzük elsőként azt a modellt, ahol a diplomás szülők osztályonkénti (és egyben iskolánkénti, hiszen egy iskolából egy osztályt kérdeztek meg) ará-

nya függvényében néztük az értelmiségi és nem értelmiségi származású diákok egyetemi továbbtanulási terveit. A lineáris regressziós eljárás eredményei a következők.

2. tábla

Lineáris regressziós modell a diplomás és nem diplomás szülők gyermekei egyetemi továbbtanulási terveire, a diplomás szülők osztályonkénti aránya szerint

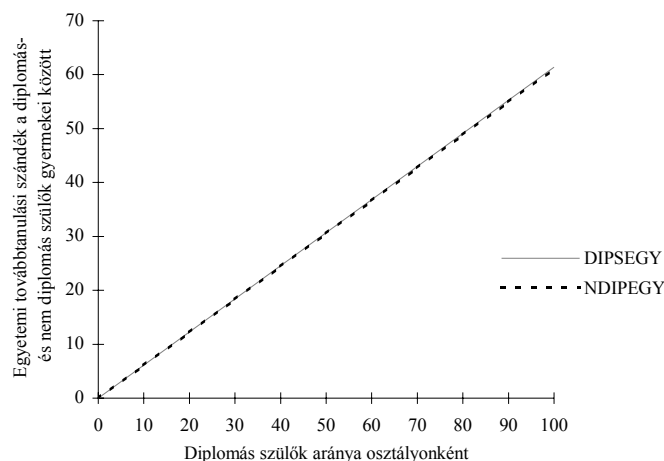
Függő változó	DIPSEGY		NDIPEGY	
	B (SE)	béta	B (SE)	béta
Konstans	1,534 (8,3)		8,037 (6,376)	
TEMSOSZ	0,614*** (0,129)	0,57***	0,611*** (0,115)	0,612***
R ²	0,325		0,375	

Megjegyzés. A táblában szereplő regressziós B együtthatók alatt zárójelben szerepel a standard hiba, emellett mind a B-k, mind a béták mellett *al jelöltük az együtthatók szignifikanciáját (***= 0,1 százalékos **= 1 százalékos, és *= 5 százalékos szintet jelöli, illetve egyéb esetben az együttható nem volt szignifikáns).

Az egyenesek ábrázolásához a standardizálatlan regressziós B együtthatókat használtuk fel. A két egyenes egyenlete, miután a konstanstól tartozó B együtthatók nem szignifikánsak: $DIPSEGY = 0,614 \cdot DIPSOZ$, illetve $NDIPEGY = 0,611 \cdot DIPSOZ$.

A modellhez az 1. ábra tartozik.

1. ábra. Kontextuális és individuális hatások bemutatása a Davis-féle módszerrel a diplomás szülők aránya szerint (százalék)



Megjegyzés. Az eredmények értelmezéséhez fontos adalék, hogy a diplomás szülők aránya 6,45 és 83,33 százalék között mozgott osztályonként.

Amint az látható, a Davis-típológia szerint a tiszta kontextuális hatás esete áll fenn, tehát van kontextuális és nincs individuális hatás. Ekkor akár diplomás a diák szülője, akár nem,

az egyetemi továbbtanulási szándék nem tér el jelentősen, szemben eredeti hipotézisünkkel. Úgy látszik a továbbtanulási tervek itt nem az otthonról hozott kulturális tőke szerint különböznek: a hátrányos helyzetű diákok merészebb terveket szőnek a jövőről, mint ahogy azt elvárnánk. Ez viszonylag ritka empirikus tapasztalat, s az elemzés ezen pontján úgy tűnik, hogy valamely, az intézmény légköréből adódó hatásnak köszönhető, amit *Coleman* a „school effect” fogalmával jelöl. A nem diplomás szülők körében már az iskolaválasztásnál szempont lehet az erős iskolai normarendszer húzóerejének reménye.

Másik eredmény: ha egy osztályban nő az értelmiségi szülők aránya, akkor mind az értelmiségi, mind a nem értelmiségi szülők gyermekei szívesebben tanulnának tovább egyetemen, mint egyébként (van tehát kontextuális hatás). Itt *Ferge* állítása részben igazolódott, a sok értelmiségi gyermek húzó hatással van nem értelmiségi társaikra is a továbbtanulási terveikben.

Nézzük a gyenge kötések erejét, azt hogy esetünkben a rendszeresen (hetente, vagy két hetente) templomba járó szülők gyermekei vajon inkább jelentkeznének-e egyetemre, mint társaik (individuális hatás), illetve hogy a gyenge kötésekkel rendelkező szülők aránya osztályonként befolyásolja-e a továbbtanulási terveket (kontextuális hatás).

3. tábla

Lineáris regressziós modell a templomba járó és nem járó szülők gyermekei egyetemi továbbtanulási terveire, a templomba járó szülők osztályonkénti aránya szerint

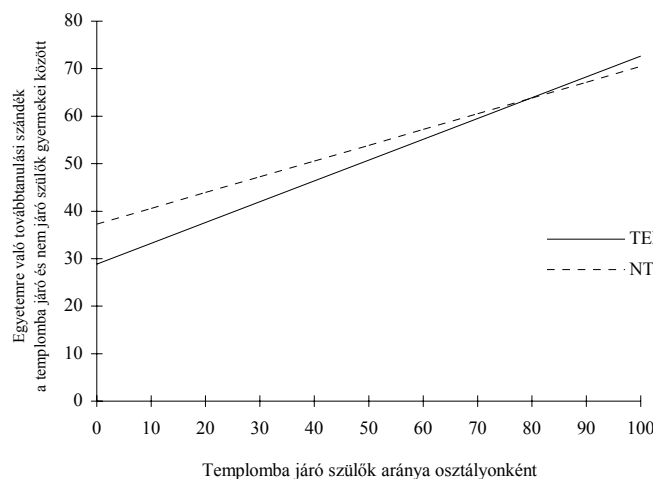
Függő változó	TEMSEGY		NTEMEGY	
	B (SE)	béta	B (SE)	béta
Konstans	28,863*** (7,665)		37,27*** (6,541)	
BVALSOSZ	0,438*** (0,125)	0,457***	0,332** (0,116)	0,385***
R ²	0,209		0,148	

Megjegyzés. A táblában szereplő regressziós *B* együtthatók alatt zárójelben szerepel a standard hiba, emellett mind a *B*-k, mind a béták mellett *-al jelöltük az együtthatók szignifikanciáját (***= 0,1 százalékos **= 1 százalékos, és *= 5 százalékos szintet jelöli, illetve egyéb esetben az együttható nem volt szignifikáns).

Az egyenesek ábrázolásához itt is a standardizálatlan *B* együtthatókat használtuk fel. A két egyenes egyenlete: TEMSEGY= 28,863+0,438*TEMSSOSZ, illetve NTEMEGY= 37,27+0,332*TEMSSOSZ.

Itt az additív keresztező eset áll fenn, ez a szűkülő olló esete. (Lásd a 2. ábrát.) Szemben eredeti hipotézisünkkel, a továbbtanulási tervekre, úgy tűnik, a gyenge kötések kevés hatással vannak, az osztályok többségében a nem rendszeresen templomba járó szülők gyermekeinek nagyobb a továbbtanulási kedve. A szülők gyenge kötésekkel álló kapcsolathálója tehát nem jelent tőkeforrást a továbbtanulásnál. Az ok az lehet, hogy aki nem vallásos léte felekezeti gimnáziumba írta gyermekét, ambiciózusabb a továbbtanulási tervekkel rendelkezik. Kontextuális hatása azonban van a gyenge kötéseknek: ahogy nő az osztályban a rendszeresen templomba járó szülők aránya, úgy mind a templomba járó, mind a nem járó szülők gyermekeinek nő a továbbtanulási kedve. A gyenge kötéssel rendelkező szülők gyakori előfordulása, ezek szerint, közösségi erőforrássá válik.

2. ábra. Kontextuális és individuális hatások bemutatása
a Davis-féle módszerrel a templomba járó szülők aránya szerint
(százalék)



Megjegyzés. Az eredmények értelmezéséhez fontos adalék, hogy a rendszeresen templomba járó szülők aránya 7,14 és 96,55 százalék között mozgott osztályonként.

További eredmény, hogy ahol sok a templomba járó szülő, ott már alig tér el a két csoport (templomba járó, illetve nem járó szülőkkel rendelkező diákok) egyetemi továbbtanulási szándéka (szűkül az olló). Tehát az amúgy kevésbé ambiciózus vallásos gyermekek továbbtanulási kedve nő, ha az osztályban sok a rendszeresen templomba járó szülő.

Nézzük meg az erős kötések hatását. Két modellünkben egyrészt a szülők baráti körének zártsága (túlnyomórészt vallásos barátok), illetve a diák baráti körének zártsága szerepel. Ezek hipotézisünk szerint hatással vannak a diákok továbbtanulási terveire, mind individuális szinten, mint az osztályban előforduló gyakoriságuk szerint.

4. tábla

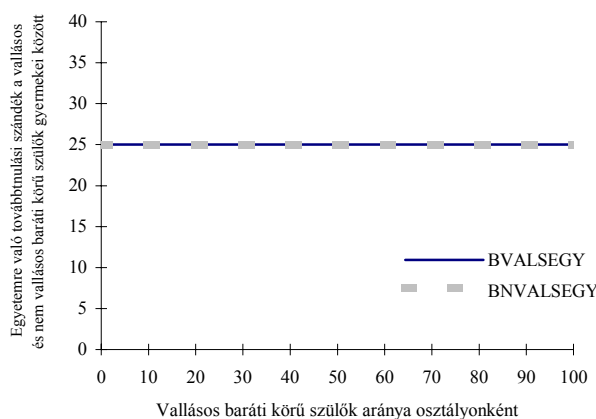
Lineáris regressziós modell a vallásos és nem vallásos baráti körrel rendelkező szülők gyermekei egyetemi továbbtanulási terveire, a vallásos baráti körrel rendelkező szülők osztályonkénti aránya szerint

Függő változó	BVALUEGY		BNVALUEGY	
	B (SE)	béta	B (SE)	béta
Konstans	25,015*** (6,072)		25,017*** (6,544)	
BVALOSZ	0,162 (0,097)	0,236	0,175 (0,115)	0,217
R ²	0,056		0,047	

Megjegyzés. A táblában szereplő regressziós B együtthatók alatt zárójelben szerepel a standard hiba, emellett mind a B-k, mind a béták mellett *-al jelöltük az együtthatók szignifikanciáját (***=0,1 százalékos **=1 százalékos, és *=5 százalékos szintet jelöli, illetve egyéb esetben az együttható nem volt szignifikáns).

Miután itt csak a konstanshoz tartozó B együtthatók szignifikánsak az egyenesek egyenlete: $BVALUEGY=25,015$, illetve $BNVALUEGY=25,017$.

3. ábra. Kontextuális és individuális hatások bemutatása a Davis-féle módszerrel a vallásos baráti körű szülők aránya szerint (százalék)



Megjegyzés. A vallásos baráti körű szülők aránya 2,13 és 79,31 százalék között mozgott osztályonként.

Amint látható, a szülők baráti körének zártsága nem fejt ki sem individuális, sem kontextuális hatást a diákok továbbtanulási terveire. (Ráadásul a modellek illeszkedése is nagyon rossz.) Ennek oka, ahogy azt az előzetes hipotéziseknél már említettük, hogy a zárt baráti kör a diákok szülei között nem érvényesül, a szülők nem feltétlenül ismerik egymást, mivel a felekezeti középiskolások között igen nagy arányban vannak kollégisták. A szülők baráti körének zártsága nem jelenik meg az iskola körül, és így a diákokra nem fejt ki hatást az erős kötések megléte.

Nézzük meg a diákok erős kötéseire vonatkozó modellt. Itt hipotézisünk szerint már erősebb hatásokkal számolhatunk.

5. tábla

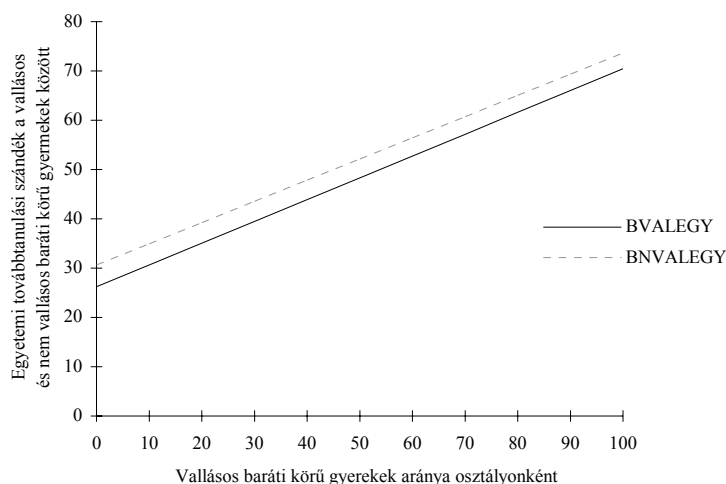
Lineáris regressziós modell a vallásos és nem vallásos baráti körrel rendelkező gyermekek egyetemi továbbtanulási terveire, a vallásos baráti körrel rendelkező gyermekek osztályonkénti aránya szerint

Függő változó	BVALEGY		BNVALEGY	
	B (SE)	béta	B (SE)	béta
Konstans	26,232** (7,979)		30,644*** (6,675)	
BVALOSZ	0,442*** (0,128)	0,45***	0,43*** (0,122)	0,459***
R^2	0,203		0,211	

Megjegyzés. A táblában szereplő regressziós B együtthatók alatt zárójelben szerepel a standard hiba, emellett mind a B -k, mind a béták mellett *-al jelöltük az együtthatók szignifikanciáját (***=0,1 százalékos **=1 százalékos, és *=5 százalékos szintet jelöli, illetve egyéb esetben az együttható nem volt szignifikáns).

Az egyenesek ábrázolásához a standardizálatlan B együttthatókat használtuk fel. A két egyenes egyenlete: $BVALEGY = 26,232 + 0,442 \cdot BVALOSZ$, illetve $BNVALEGY = 30,644 + 0,43 \cdot BVALOSZ$.

4. ábra. Kontextuális és individuális hatások bemutatása a Davis-féle módszerrel a vallásos baráti körű gyermekek aránya szerint



Megjegyzés. A vallásos baráti körű gyermekek aránya 7,14 és 96,97 százalék között mozgott osztályonként.

A Davis-tipológia szerint a tisztán additív eset áll fenn, tehát van kontextuális és individuális hatás, de a két hatás nem kereszteződik. Esetünkben – szemben eredeti hipotézisünkkel – a felekezeti gimnáziumokba beiratkozott nem vallásos baráti körrel rendelkező gyermekek továbbtanulási terveik ambiciózusabbak, tehát a baráti kör zártsága individuális szinten nem fejt ki pozitív hatását az egyetemi továbbtanulásra. Magyarázat lehet erre, hogy a zárt baráti körű, vallásos diákok között több a főiskolára jelentkező. Ennek hátterében a sajátos pályaválasztási arculatuk áll, ahogy ezt korábbi elemzések eredményei is mutatják (Pusztai [2004]). Az ő körükben gyakoribb a hagyományos értelmiségi (tanár, tanító), valamint segítő (gyógypedagógus, szociálpedagógus) pályákra jelentkezők aránya.

Csoportszinten az erős kötések jelenléte pozitívan befolyásolja az egyetemi továbbtanulási terveket, akár a zárt baráti körű, akár a nem zárt baráti körű diákokat nézzük. Ahol sok a túlnyomórészt vallásos baráti körrel rendelkező diák, azokban az osztályokban a diákok nagyobb kedvvel jelentkeznek egyetemre, mint egyébként. A vallásos diákok feltehetőleg az osztályban levő szoros kapcsolata húzó hatással van az esetleg gyengébb képességű, illetve hátrányos helyzetű diáktársakra, jobban motiválja őket a továbbtanulásra.

ÖSSZEGZÉS ÉS KITEKINTÉS

Az elemzés tapasztalatai alapján egyértelmű, hogy megkerülhetetlen szerepe van a közösség szintjén megragadható erőforrásoknak, amelyek képesek arra, hogy a kulturális

vagy társadalmi tekintetben tökeszegény diákok is részesüljenek a közösségi erőforrásokban. Eredményeink szerint a diplomás szülők csak csoportszinten befolyásolják a továbbtanulási terveket a felekezeti gimnazisták körében. Mennél több értelmiségi szülő van egy osztályban, annál nagyobb az egyetemi továbbtanulási kedv, akár a diplomás szülők, akár a nem diplomás szülők gyermekeit nézzük. A gyenge kötésű kapcsolatháló, tehát az, hogy a szülő rendszeresen jár-e templomba, csak viszonylag kis hatással van a továbbtanulási tervekre. Hipotézisünkkel ellentétben a felekezeti gimnáziumokban a nem rendszeres templomba járó szülők gyermekei az ambiciózusabbak. Ahogy azonban nő egy osztályban a templomba járó szülők aránya, a két csoport továbbtanulási terve már nem különbözik jelentősen, és mindkét csoportra pozitív hatással vannak a szülők gyenge kötése, az ilyen osztályokban többen akarnak továbbtanulni egyetemen. Az erős kötéseknél, ahogy azt vártuk, a szülők baráti körének zártsága nem fejt ki hatást a diákok továbbtanulási terveire, sem individuális, sem csoportszinten. Ellenben hatása van a diák baráti köre zártságának. Azonban itt is, hipotézisünkkel ellentétben, a túlnyomórészt nem vallásos baráti körű diákok voltak az ambiciózusabbak, ők akartak inkább egyetemen továbbtanulni, és ennek okait külső tényezőkkel tudtuk magyarázni. Ha azonban egy osztályban sok a zárt, vallásos baráti körű diák, tehát a diákok szoros barátságban vannak, ez pozitív hatással van mind a vallásos, mind a nem vallásos baráti körű diákok továbbtanulási terveire.

Elemzésünk módszertani tanulságokkal is szolgált. Rámutatott arra, hogy érdemes kontextuális elemzéssel közelíteni szociológiai kérdéscsoportokat, így többet tudhatunk meg, mint egy egyszerű regressziós modellel. Rávilágít azonban a Davis-féle módszer fogyatékosára is, miszerint az elemzés csak dichotóm változókra, és csak egy kontextuális és egy individuális változó kezelésére alkalmas. (Ez lehet az oka az alacsony R^2 mutatóknak is.) A módszer továbbfejlesztése azonban már túlmutat a jelen tanulmány keretein.

IRODALOM

- BOUDON, R. [1981]: Társadalmi egyenlőtlenségek a továbbtanulásban. In: Halász G. – Lannert J. (szerk.) *Az oktatási rendszer elmélete*. Szöveggyűjtemény. OKKER. Budapest.
- BOURDIEU, P. [1999]: Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In: Angelusz R. (szerk.) *A társadalmi rétegződés komponensei*. Új Mandátum. Budapest.
- BRYK, A. S. – LEE, V. E. – HOLLAND, P. B. [1994]: *Catholic schools and the common good*. Harvard University Press. Cambridge.
- CARBONARO, W. J. [1997]: Opening the debate on closure and schooling outcomes. *American Sociological Review*. 64. évf. 682–686. old.
- COLEMAN, J. S. [1961]: *The adolescent society*. Free Press. New York.
- COLEMAN, J. S. [1989]: Társadalomelmélet, társadalomkutatás és cselekvésemélet. *Szociológiai Figyelő*. 3. sz. 25–49. old.
- COLEMAN, J. S. [1988]: Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*. 94. évf. 95–120. old.
- COLEMAN, J. S. [1990]: *Foundations of social theory*. Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge, Mass.
- COLEMAN, J. S. [1994]: Társadalmi tőke. In: Lengyel Gy. – Szántó Z. (szerk.) *A gazdasági élet szociológiája*. Aula. Budapest.
- COLEMAN, J. S. – HOFFER, T. [1987]: *Public and private high schools. The impact of communities*. Basic Books. New York.
- DAVIS, J. A. ÉS TÁRSAI [1961]: A technique for analyzing the effects of group compositions. *American Sociological Review*. 26. sz. 215–225. old.
- FÉNYES H. [2000]: Kísérletek az egyenlőtlenségek csökkentésére a felsőoktatásban. *Statistikai Szemle*. 78. évf. 2–3. sz. 151–169. old.
- FERGE ZS. [1980]: A társadalmi struktúra és az iskolarendszer közötti néhány összefüggés. In: *Társadalompolitikai tanulmányok*. Gondolat. Budapest.
- GRANOVETTER, M. [1991]: A gyenge kötések ereje. In: Angelusz R. – Tardos R. (szerk.) *Társadalmunk rejtett hálózata*. Magyar Közvéleménykutató Intézet. Budapest.
- HUNYADI L. [2000]: A determinációs együtthatóról. *Statistikai Szemle*. 78. évf. 9. sz. 753–765. old.
- LAZARSFELD, P. F. – THIELENS, W. [1958]: *Academic mind*. Social Scientists in a Time of Crisis. The Free Press. Glencoe. Illinois.

- MÉREI F. [1998]: *Közösségek rejtett hálózata*. Osiris. Budapest.
- MOKSONY F. [1985]: *A kontextuális elemzés*. Demográfiai füzetek. KSH Népeségtudományi Intézet. Budapest.
- MOKSONY F. [1998]: A kicsi szép. A determinációs együtharó értelmezése és használata a szociológiai kutatásban. *Szociológiai Szemle*. 4. sz. 3–18. old.
- MORGAN, S. L. – SORENSEN, A. B. [1999a]: Paternal networks, social closure and mathematics learning: A test of Coleman's social capital explanation of school effects. *American Sociological Review*. 64. évf. 661–682. old.
- MORGAN, S. L. – SORENSEN, A. B. [1999b]: Theory, measurement and specification issues in models of network effects on learning. *American Sociological Review*. 64. évf. 694–701. old.
- PUSZTAI G. – VERDES E. [2002]: A társadalmi tőke hatása a felekezeti gimnazisták továbbtanulási terveire. *Szociológiai Szemle*. 1. sz. 89–105. old.
- PUSZTAI G. [2004]: *Iskola és közösség. Felekezeti középiskolások az ezredfordulón*. Gondolat. Budapest.
- RÓBERT P. [2000a]: Bővülő felsőoktatás: ki jut be? *Educatio*. 1. sz. 79–94. old.
- RÓBERT P. [2000b]: Családösszetétel, társadalmi tőke és iskolai egyenlőtlenségek. In: *Pál E.* (szerk.) *Útközben*. Tanulmányok a társadalomtudományok köréből Somlai Péter 60. születésnapjára.
- RUDAS T. – CLOGG, C. C. – LINDSAY, B. G. [1994]: A new index of fit based on mixture methods for the analysis of contingency tables. *Journal of Royal Statistical Society*. Ser. B. 56. évf. 623–639. old.
- WEBER, M. [1982]: *A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme*. Gondolat. Budapest.
- WELLMAN, B. [1988]: Strukturális elemzés: a módszertől és metaforától az elmélet és a tartalmi kérdések felé. In: *Angelusz R. – Tardos R.* (szerk.) *Társadalmak rejtett hálózata*. Magyar Közvéleménykutató Intézet. Budapest. 307–353. old.

SUMMARY

In a recent study we have found that in the case of the pupils of denominational secondary schools, besides the pupils' personal cultural capital the resources of the more hardly accessed school environment also has a strong effect on their intentions of further study. Such a capital can be the social capital, especially the whole amount of close inter- and intrafamilial relationships, which manifest themselves via the successful norms. This, at its turn modifies the reproduction of the cultural capital. During our research we noticed that in the background of the pupils' decisions concerning their further studies there stands the powerful influence of the school environment and that of the particular composition of classes. In accordance with the results of the logistic regression model, the influence of the group can be more important than the individual characteristics, and even more, the effects of the school environment can reach those as well who initially have less resources. These empirical findings lead us to become aware of the importance of the contextual factors, but in our previous analysis we did not manage to separate the impact of the individual, relational, and respectively contextual influences. In the present study we try to determine the contextual effects and to draw the theoretical and methodological consequences.

AZ ÁRSAPKA-SZABÁLYOZÁS ÉS AZ INDEXÁLÁS

SUGÁR ANDRÁS

A tanulmány az ársapka-szabályozás gyakorlati problémáit vizsgálja. Az ársapka-szabályozás a hatósági árak emelésének előzetes vagy utólagos kontrollja. A felmerülő problémák: a használatos árindex típusa, a hatékonyságjavulás figyelembe vételének lehetősége, az áremelések ellenőrzése, és a sapkától való esetleges eltérés hatékony szankcionálása. A cikk elsősorban az árszínvonal-változás mérésével, és az összetételhatás különböző fajtáival foglalkozik a távközlés és az energetika területén.

TÁRGYSZÓ: Árindexszámítás. Árszabályozás.

A természetes monopóliumok állami szabályozása esetében több iparágban (energetika, távközlés) a mai napig fontos szerepet játszik az árak hatósági szabályozása. A hatósági szabályozás mögött az az ideológia húzódik meg, hogy a természetes monopóliumok sajátossága a növekvő hozadék, ami (a belépés nagy költségigénye következtében) gyakorlatilag lehetetlenné teszi új szereplők belépését a piacra. Ugyanakkor a monopóliumnak a standard mikroökonómiai elméletben tárgyalt jellemzője (*Kopányi* [1991]), hogy az árakat az egyensúlyi árak szintjénél magasabban tartja, ezáltal maximalizálva profitját. Ez az ár a társadalom számára magasabb, mint a kívánatos ár, és ezáltal a megtermelt terméktömeg kisebb, mint verseny esetén lenne. Éppen ezért, az állami szabályozás több tíz éve elsősorban az árak alacsonyan tartását, a költségarányos árak megállapítását, illetve az árak emelésének korlátozását célozza.¹

Az árszabályozás egyik legelterjedtebb módja az ársapka-szabályozás (price-cap). Ebben az esetben a szabályozás a meghatározott időközönkénti áremelés mértékét maximalja, azaz gyakorlatilag egy indexálási formula. Az indexálás általános képlete (az ár-emelkedés mértékének maximuma, százalék):

$$P_{\max} = P_{\inf} - X,$$

¹ Ebben az elmúlt 15 év hozott változást, olyan iparágakban is meghonosítva a verseny és így a szabad ár intézményét, amelyek régebben hatósági ár szabályai alá estek. A folyamat a 1970-es években az Egyesült Államokban a légi közlekedés területén indult, majd a távközlésben és az energetikában is teret nyert. Magyarországon a 2002. évi villamosenergia- és a 2003. évi gáztörvény az energetikában is teret nyitott a szabad piacnak, de például a lakossági szolgáltatásban 2007-ig szinte bizonyosan fennmarad a hatósági árszabályozás.

ahol

P_{\max} = az áremelés átlagos mértékének felső határa (ártényező), százalék,

P_{inf} = az infláció mértéke (inflációs tényező), százalék,

X = hatékonyságjavulási tényező, százalék.²

Amennyiben például 5 százalékos inflációval és 3 százalékos hatékonyság- (termelékenység-) javulással számolunk, akkor az áremelkedés átlagos mértékének felső határa 2 százalék. (Látható, hogy a felső határ negatív is lehet, ebben az esetben az adott ágazatban az árakat átlagosan csökkenteni kell.)

Az ársapka-szabályozás több statisztikai-módszertani problémát vet fel. A teljesség igénye nélkül a problémák a következők.

- Milyen árindexet használjunk, hogyan mérjük az elismert infláció mértékét?
- Milyen hatékonyságjavulási tényezőt használjunk?
- Hogyan ellenőrizzük, hogy a szabályozás követelményeit betartották-e, azaz hogy a tényleges áremelés átlagos mértéke mekkora volt és megfelelt-e az előírásoknak? (A szabályozás ezzel kapcsolatos problémája az is, hogyan szankcionáljuk a korlát túllépését.)
- Melyek a szabályozás várt és nem várt hatásai? (Például mennyire változtatja meg a szabályozás az értékesítés összetételét és a belső arányokat?)

Ezt a négy kérdést vizsgáljuk a következőkben. A felhasznált számpéldák fiktívek lesznek, de a tényleges magyarországi viszonyoknak megfelelő ár- és egyéb adatokat használunk.

Az ársapka-szabályozás elve Magyarországon mind az energetikai, mind a távközlési árszabályozásban megjelenik.³ Az energiaszolgáltatás/ellátás területén az ársapka ex ante jellegű, azaz a rendeletek szerint az árváltozás a jövőben várható ártényezőnek megfelelő mértékű lehet. Az inflációs tényező a Magyar Nemzeti Bank (MNB) előretekinthető éves fogyasztóiár-indexe, az X tényező pedig alku kérdése, de értéke például a villamos energia esetén 0,6 és 0,7 százalék között változik. Ha például az MNB előrejelzése 5 százalékos inflációs ráta és az X értéke 0,7, akkor az átlagos áremelés mértéke maximum 4,3 százalékos lehet. Ezek után az egyedi árak emelése szintén az árhatóság által, rendelet útján meghatározott. Az árhatóság ezt az átlagos áremelést „szétosztja” a mintegy száz különböző tarifa között, olyan módon, hogy az előző év értékével súlyozva a Laspeyres-típusú tényleges árindex kiadja az árszabályozásban megadott átlagos áremelkedés mértékét.

A távközlésben a szabályozás ex post jellegű. Az inflációs tényező ebben az esetben is előretekinthető, de a költségvetési törvényben meghatározott tervezési értéket kell alapul venni. Amennyiben a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) tényleges fogyasztóiár-indexe az előző éves előrejelzéstől eltér, az inflációs tényezőt az eltérés kétharmadával korrigálni kell. Az X tényező a jelenlegi szabályozás szerint 3 százalék, azaz a miniszteri rendeletben rögzített, aránylag jelentős hatékonyságjavulási tényező. Ha az előrejelzés a bázisévve 6, a tárgyévve 5 százalék, és ha a KSH tényszáma a bázisévve 8 százalék volt, akkor az ártényező értéke $5+1,33-3=3,33$ százalék.

² Mint látható, az ársapka-szabályozás formális felírása százalékpontos formában honosodott meg, és így összességében írható fel a statisztikában jobban megszokott arányszámos, szorzatszerű összefüggésekkel szemben.

³ A villamosenergia-árak esetében a szabályozást a 61/2002-es GKM-rendelet, a távközlésben a 3/2002 MeHVM-rendelet szabályozza. A gázárakra 66/2003-as GKM-rendelet vonatkozik. Fontos megjegyeznünk, hogy a konkrét szabályozások állandóan változhatnak, de ez a cikk mondanivalójának lényegén nem változtat. A jelen tanulmányomban leírtak a 2004. árpilisi állapotot tükrözik.

A távközlésben az ársapka csak az áremelkedés átlagos mértékét szabja meg. Az árhatalóság a tárgyév vége után ellenőrzi a tényleges árszínvonal-változás mértékét, és amennyiben egy cég a megengedettnél átlagosan nagyobb mértékben emelte árait, a következő évre a különbség kétszeresével csökken a megengedett áremelés mértéke.⁴ Vegyük sorra a felmerülő problémákat.

Az inflációs árindex

A magyar példából is látszik, hogy az alkalmazott árindex lehet előretekintő becslés, vagy visszatekintő jellegű tényadat, vonatkozhat a fogyasztás vagy a termelés egy részére. Az előretekintő index esetében a hatóságok valamilyen „hivatalos” index használatára törekednek, ilyennek tekinthető a költségvetés tervezésénél használt, a PM, vagy az MNB által becsült fogyasztóiár-index (a továbbiakban FÁI). A FÁI használata nem biztos, hogy célravezető, hiszen ennek az itt használandó indexnek az a szerepe, hogy a cégek számára felmerülő költségek áremelkedésének mértékét építse be az áremelkedésekbe. A FÁI egész más fogyasztói kosarat fedhet le, mint a cégek tényleges inputkosara. A visszatekintő indexek használatakor ez némileg orvosolható, valamilyen termelőiár-index használatával. (Az energetikában például hosszú ideig a visszatekintő ipari árindexet használták, az energetikai árváltozások hatását kiszűrve.) Csökkenő inflációs környezetben azonban a visszatekintő index használata nem célszerű, mert ez szisztematikusan felülbecsli a tényleges áremelkedés mértékét. „Hivatalos” előrejelzés azonban Magyarországon csak a FÁI-ra készül, ezért alakult ki ez a kompromisszumos megoldás.

A hatékonyságjavulási tényező

A hatékonyságjavulási tényező explicit, előretekintő beépítése a cégeket hatékonyságnövelésre ösztönzi. Látható, hogy a távközlésben ez a tényező jelentős, a villamosenergia-áraknál jóval kisebb mértékű, de mindkettő fiktív érték, közvetlenül nem kapcsolódik az ágazat vagy a gazdaság valamilyen tényadatához. Az ársapka típusú árszabályozás azonban egy árszabályozási ciklus alatt általában a szabályozásnál figyelembe vett hatékonysági tényezőnél nagyobb mértékű hatékonyságjavulásra ösztönöz, hiszen ennek eredménye az ágazatnál marad, nyereségként csapódik le. Összehasonlításképpen tekintsük át a következő adatokat.

1. tábla

Az egy foglalkoztatottra jutó bruttó termelés volumenindexe
(előző év=100,0)

Gazdasági ág	1999.	2000.	2001.
	évben		
Villamosenergia-, gáz-, gőz-, vízellátás	107,5	112,3	100,1
Szállítás, raktározás, posta, távközlés	92,0	107,8	108,3

Forrás: Statisztikai évkönyv 2001 [2002]. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.

⁴ Az árszabályozás bevezetésekor a cégek számára nem volt ismert, hogy milyen formulával ellenőrzi majd a hatóság a tényleges árszínvonal-emelés mértékét. A későbbiekben a hatóság a Törnquist-árindex mellett döntött.

Látható, hogy a termelékenység tényleges változása nem tükröződik az ágazatban használt hatékonysági tényezőben, inkább a kereslet, illetve az árszabályozás ciklikus alakulásához igazodik. (A villamosenergia-iparban 1997 és 2000 között tartott az előző árszabályozási ciklus, 2000-ben új, költségárányos induló árakat állapítottak meg, az új árszabályozási időszak 2001-ben indult.) A távközlésben 1998-ig tartott a vezetékes előfizetők számának növekedése, 1999 óta számuk gyakorlatilag visszaesik. A mobilelőfizetők és a beszélgetések száma 1999-ben még csak csekély mértékben nőtt, 2000-ben és 2001-ben évenként megduplázódott.

Az ársapka szerinti emelés betartásának ellenőrzése

Erre a villamosenergia-szektorban jelenleg nincs szükség, mert minden közüzemi ár hatósági ár, legfeljebb összetételváltozás következtében be egyik időszakról a másikra, ami persze az átlagárát, és így az árbevétel nagyságát is befolyásolta.

A távközlésben, ahol csak az áremelkedés átlagos mértékére szabnak korlátot, fontos kérdés a tényleges áremelkedés mérésének módja. Miután ez ex post mérés, az ex ante Laspeyres-típusú indexszel szemben Paasche-, Fisher- vagy egyéb típusú index számítására is van lehetőség. (Ismert a tárgyidőszaki értékmegoszlás is, a távközlésben a szabályozó hatóság például a Törnquist-index mellett döntött.)

A használható indexformulák (a w jelölés a megfelelő értékmegoszlást, 0 a bázis-, 1 a tárgyidőszakot jelöli) a következők:

$$\text{Laspeyres (L): } I_p^L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum w_0 i_p}{\sum w_0}$$

$$\text{Paasche (P): } I_p^P = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum w_1}{\sum i_p w_1}$$

$$\text{Fisher (F): } I_p^F = \sqrt{I_p^L \cdot I_p^P}$$

$$\text{Törnquist (T): } I_p^T = \prod i_p^{(w_0 + w_1)/2}$$

A Törnquist-féle index nem más, mint az egyedi árváltozások súlyozott mértani átlaga, ahol a súly a bázis- és a tárgyidőszaki értékmegoszlás átlagos értéke. Az index értéke gyakorlati tapasztalatok alapján általában nem különbözik a Fisher-indextől. Hátránya, hogy matematikailag nem teljesíti a tényezőpróbát, azaz a Törnquist-árindex és -volumenindex szorzata nem adja ki az értékindexet (Köves [1981]). A következő (2/a, 2/b, 2/c táblákba rendezett) sematikus példa illusztrálja a T -indexről mondottakat. Két termék ár- és mennyiségi változását mutatjuk be. (A példában szándékosan szélsőséges esettel dolgozunk, az egyik termék ára 50 százalékkal nő, a másiké 12,5 százalékkal csökken, míg a mennyiség a dráguló terméknél erősen csökken.)

2/a tábla

Sematikus példa két termék esetén

Termék	Egyedi ár (forint/perc)		Mennyiség (millió perc)		Érték (millió forint)	
	2001.	2002.	2001.	2002.	2001.	2002.
1. termék	10	15	460	300	4600	4500
2. termék	8	7	356	360	2848	2520
<i>Összesen</i>					7448	7020

Az értékindeks $7020/7448 = 0,9425349$.

2/b tábla

Termékek	Egyedi árindex	Egyedi volumenindex	Egyedi értékindeks	Értékmegosztás		
				2001.	2002.	átlag
1. termék	1,5000	0,6522	0,9783	0,6176	0,6410	0,6293
2. termék	0,8750	1,0112	0,8848	0,3824	0,3590	0,3707
<i>Összesen</i>				1,0000	1,0000	1,0000

2/c tábla

Formula	Árindex	Volumenindex	Szorzat
Laspeyres	1,2610097	0,7894737	0,9955339
Paasche	1,1938776	0,7474446	0,8923574
Fisher	1,2269846	0,7681718	0,9425349
Törnquist	1,2283480	0,7673152	0,9425301

Mint látható a Fisher- és a Törnquist-index között még ilyen erősen eltérő dinamikájú termékek esetén is alig van különbség (miközben a Laspeyres- és Paasche-indexek jelentősen eltérnek egymástól, köszönhetően az erős negatív helyettesítési hatásnak), de tény, hogy a Fisher-indexek szorzata pontosan kiadja az értékindeket, míg a Törnquist-indexek esetében kis eltérés mutatkozik.

A szabályozás hatásai a számok tükrében

A továbbiakban az eddig leírtakat és a szabályozás hatásait fiktív számpéldákkal mutatjuk be, de a számok a magyar piac jellegzetességeinek és a tényleges magyar áralakulásnak megfelelnek.⁵ Legyen cégünk az NMM (Nagy Magyar Mobil), amely négy terméket forgalmaz: saját hálózat felé, más mobilhálózatba, vezetékes felé és külföldre irányuló hívásokat, mind a négyet három zónaidőben (csúcsidő, csúcsidőn kívüli hétköznap és hétvége). A tarifák a bázis időszakban következőképpen alakulnak.

⁵ Az egyik példa a mobilpiacra vonatkozik, ahol jelenleg nincs árszabályozás; erre a rendkívül éles verseny miatt nincs is szükség. Példánk azért vonatkozik erre a szektorra, mert az igen jelentős mennyiségi változások miatt a vizsgált jelenségek jól illusztrálhatók. A másik példa egy erőműre vonatkozik, ahol további sajátosságok vizsgálhatók.

3/a tábla

A tarifa alakulása a bázisidőszakban
(forint/perc, fiktív adatok)

Irány	Csúcsidő	Csúcsidőn kívüli	Hétféje
Saját hálózat	55	30	20
Más mobilhálózat	75	45	45
Vezetékes	65	35	35
Külföld	200	200	200

Mint látható, az egységárak szempontjából 12 különböző termékről van szó (ami az egyes csoportokban jelentkező azonos árak következtében a gyakorlatban csak 8 termék kezelését jelenti). A további bontás csak technikai kérdés, így példánkban ennél a még áttekinthető, de reális példánál maradunk. A bázis- és tárgyidőszak további adatai a 2000–2001. évi adatokat közelítik, de részben fiktívek. A 3/b tábla a forgalmat, az ezt követő számok pedig a rendelkezésre álló árindexeket mutatják a bázis- és tárgyidőszakban.

3/b tábla

A forgalom alakulása a bázis- és a tárgyidőszakban
(millió perc, fiktív adatok)

Irány	Csúcsidő		Csúcsidőn kívüli		Hétféje	
	bázis-	tárgy-	bázis-	tárgy-	bázis-	tárgy-
	időszakban					
Saját hálózat	404	738	116	217	58	117
Más mobilhálózat	182	327	52	101	26	56
Vezetékes	161	168	46	51	23	27
Külföld	21	22	6	7	3	5
<i>Összesen</i>	<i>768</i>	<i>1255</i>	<i>220</i>	<i>376</i>	<i>110</i>	<i>205</i>

Árindexek a tárgy- és bázisévre

Árindex	Előző év =100,00
Fogyasztóiár-index	
Tárgyévi tényleges	109,2
Tárgyévi MNB-előrejelzés	108,0
Tárgyévi PM-előrejelzés	107,0
Bázisévi tényleges	109,8
Bázisévi PM-előrejelzés	107,0
Tárgyévi ipari termelőiár-index	105,2
Tárgyévi ipari belföldi értékesítési árindex	109,4
A távközlés tárgyévi fogyasztóiár-indexe	105,3

Forrás: Fogyasztóiár- és termelőiár-index. Statisztikai évkönyv 2001 [2002]. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest; MNB előrejelzés: Jelentés az infláció alakulásáról [2002]. Magyar Nemzeti Bank. Budapest; a PM-előrejelzés a költségvetési törvény indoklás részében található.

Az energiaipar logikája szerint engedélyezett átlagos áremelés a tárgyévben 8–0,7=7,3 százalékos mértékű lehetne. A távközlésben használatos árszabályozás szerinti

plafon $7+1,9-3=5,9$ százalék. A szétosztás az egyes tarifák és a kétféle szabályozás szerint vagy a szabályozó hatóság, vagy a cég dolga. A szabályozó hatóság emelheti a tarifákat egységesen, ebben az esetben az árindex minden formulával számolva kiadja az előírt mértéket. Az egységes tarifa azonban nem jellemző, mert az elmúlt években először a keresztfinanszírozás megszüntetése, illetve politikai okokból a tarifák különböző mértékű emelése iránti igény miatt az egyes tarifák különböző mértékben emelkedtek.

1. eset. Az árszabályozás előre tételesen megszabja a tarifák emelését, olyan módon, hogy a Laspeyres-típusú árindex kiadja a megengedett 5,9 százalékos mértéket.

4. tábla

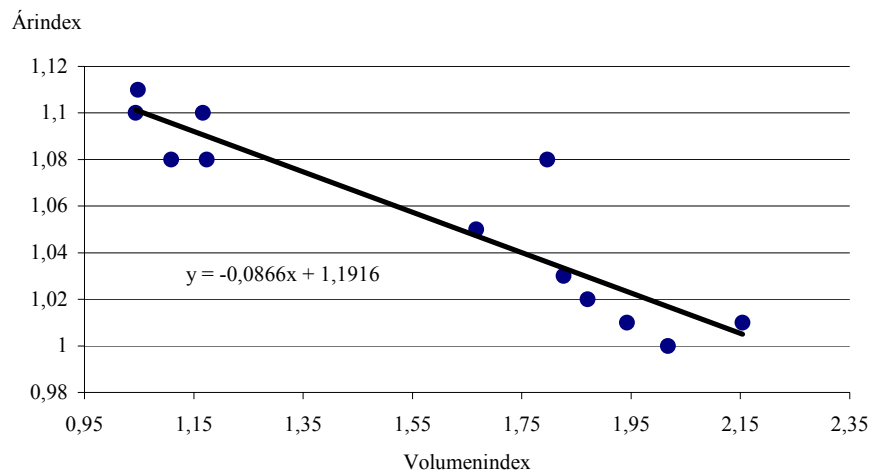
Tarifa		Egyedi árak (forint/perc)		Mennyiségek (millió perc)		Egyedi volumenindexek	Egyedi árindexek
		bázis-	tárgy-	bázis-	tárgy-		
		időszak					
Csúcsidő	saját	55	56,7	404	738	1,83	1,03
	más	75	81,0	182	327	1,80	1,08
	vezetékes	65	71,5	161	168	1,04	1,10
	külföld	200	222,0	21	22	1,05	1,11
Csúcsidőn kívül	saját	30	30,6	116	217	1,87	1,02
	más	45	45,5	52	101	1,94	1,01
	vezetékes	35	37,8	46	51	1,11	1,08
	külföld	200	220,0	6	7	1,17	1,10
Hétvégén	saját	20	20,0	58	117	2,02	1,00
	más	45	45,5	26	56	2,15	1,01
	vezetékes	35	37,8	23	27	1,17	1,08
	külföld	200	210,0	3	5	1,67	1,05
<i>Összesen</i>		–	–	1098	1836	–	–

Megjegyzés: fiktív adatok.

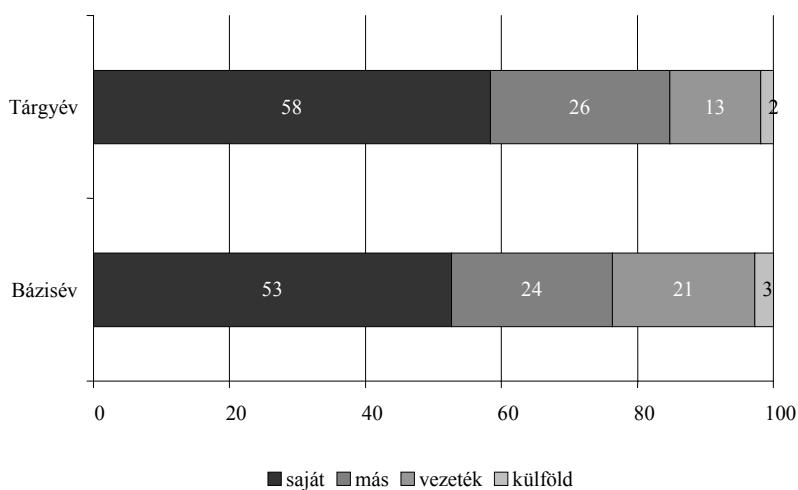
A Laspeyres-árindex pontosan a megengedett értéket veszi fel (hiszen a tarifák ennek megfelelően kerültek meghatározásra). A kereslet a piac általános törvényeinek megfelelően alakult, az ár- és volumenváltozások között a szokásos negatív kapcsolat mutatkozik, amit az 1. ábra illusztrál.

Az egyedi ár- és volumenindexek közötti negatív kapcsolat eredményeképpen a Paasche-típusú árindex kisebb árszínvonal-emelkedést mutat, annak értéke 1,053. Ez mint elmaradt árbevétel jelenik meg a cégnél, hiszen ha a Paasche-árindexet vették volna figyelembe, akkor további 0,6 százalékpontos emelkedés „benne maradt” a hatósági ár-emelésben. Ami a céget ennél is érzékenyebben érinti, az az átlagárnak jóval az árszínvonal emelkedése alatti növekedése, az átlagár (ami a cég árbevételét, és aránylag stabil költsége következtében, nyereségét befolyásolja) a bázisévről a tárgyévre 57,3-ról 58,2 forint/percre, azaz mindössze 1,6 százalékkal növekedett. Az átlagár-emelkedésnek az átlagos áremelkedéstől való elmaradása mögött az összetétel megváltozása áll, a mennyiségek aránya az olcsóbb termékek felé tolódott el, ahogy azt a 2. ábra illusztrálja.

1. ábra. Az egyedi ár- és volumenindexek közötti kapcsolat



2. ábra. A beszélgetés időtartama szerinti megoszlás a bázis- és tárgyévben (százalék)



Az árváltozások és az összetételváltozás közötti ismert összefüggések alapján az átlagár változása a következőképpen bontható fel (*Hunyadi-Vita* [2003]):

$$\bar{I}_p = I_p^1 \cdot \frac{I_q^0}{I_q^B} \qquad 1,016 = 1,053 \cdot \frac{1,613}{1,672} = 1,053 \cdot 0,965,$$

$$I_v = I_p^1 \cdot I^n \cdot I_q^B \qquad 1,699 = 1,053 \cdot 0,965 \cdot 1,672,$$

ahol

\bar{I}_p – az átlagár-változás,

I_p^1 – az átlagos árváltozás az átlagár változása szempontjából részhatás ,

I_q^0 – az átlagos volumenváltozás,

$I_q^B = \sum q_1 / \sum q_0$ – a közös (természetes) mértékegységen mért mennyiségi változás,

$I'' = \frac{I_q^0}{I_q^B}$ – az összetétel-hatás indexe,

I_v – az értékindex.

A számszerű összefüggés megmutatja, hogy a cégnél az átlagár 1,6 százalékos emelkedése mögött egyrészt egy 5,3 százalékos árszínvonal-emelkedés, másrészt a értékesítés kisebb árú szegmensei felé való összetétel eltolódás következtében egy 3,5 százalékos átlagár-csökkenés áll. Ez utóbbi úgy is értelmezhető, hogy a percben mért 67,2 százalékos mennyiségi növekedés mellett a mennyiségek átlagosan csak 61,3 százalékkal nőttek. Másképp interpretálva az összefüggést: a mintegy 70 százalékos árbevétel-növekmény mögött 67,2 százalékos tiszta mennyiségi növekedés és 5,3 százalékos tiszta árnövekedés állt, de a termékstruktúra olcsóbb termékek felé való eltolódása önmagában 3,5 százalékkal csökkentette volna az árbevétel nagyságát. Hogy érzékeltetni lehessen a probléma nagyságát, érdemes a különbségeket forintban is kifejezni. A cég többlet-árbevétele 44 milliárd forint volt. Amennyiben ez összetétel változás nélkül realizálódik, ami például azt jelenti, hogy a tiszta mennyiségi növekedés megfelel a mennyiségek átlagos növekedésének (azaz nincs összetételhatás), akkor az árbevétel növekedés 45,6 milliárd forint, és az 1,6 milliárd forint nagy része nyereséggént csapódik le, miután a ténylegesen értékesített mennyiség nem változik. (Ha az árbevétel-arányos nyereség 10 százalék, akkor ez a nyereségtöbblet több mint egyharmadával való növekedését jelentheti.)

2. eset. Az árszabályozás utólagos, elvárás az, hogy a Paasche-típusú árindex kiadja a megengedett mértéket.

Az előző gondolatmenet alapján a cégnek úgy kell növelnie egyedi árait, hogy az adott átlagos áremelkedésen belül árbevételét, illetve profitját maximalizálja. Természetesen a cég nem játszhat tetszése szerint az összetétellel, mert a fogyasztók az árváltozásokra reagálnak, ami nemcsak az átlagárát változtatja meg, hanem az árindexet is. (A továbbiakban is eltekintünk a konkurens cégek jelenlététől, illetve a helyettesítő termékektől, ami az energiaár-szabályozás területén egyébként nem is jelent a valóságtól elrugaszkodott feltételezést, tekintve, hogy a szolgáltatóknak nagyrészt regionális monopóliumuk van, illetve a hálózati villamos energiának nem igazán van helyettesítő terméke. A távközlésben ezek a feltételek nem teljesülnek, de az egyszerűség kedvéért itt is feltételezzük, hogy nincsenek versenytársak.)

Az utólagos áremelés mérésénél több probléma merül fel, ezekből a teljesség igénye nélkül válogatunk.

Unit value index kontra árindex

Miután az áremelés a cég dolga, az ellenőrzés pedig a szabályozó hatóságé, más lehet az emelés és az ellenőrzés időhorizontja. Az ellenőrzés mindig év/év alapú, az áremelésre év közben is sor kerülhet, ebben az esetben már egy egyedi termék esetén is felmerül, hogy mivel jellemezzük az éves áremelkedés mértékét. A szabályozó hatóságok kedvelik az egyszerű megoldásokat, ezért egyik lehetőség az egységérték (unit value) típusú index számítása. Ehhez egy termék esetében szükséges az éves árbevétel és mennyiség, és ezeknek a hányadosa adja meg az egységárat (ami ebben az esetben már átlagár, amennyiben az árak év közben változtak).

Tegyük fel, hogy a csúcsidei saját hálózatba történő hívás a vizsgált „egyedi” termék, amelynek ára mindkét év július 1-jén változott. A 5/a tábla tartalmazza az ár-, a mennyiségi és az értékadatokat a bázis- és a tárgyévre, míg a 5/b tábla az árakat és ár-változásokat.

5/a tábla

*Mennyiségi és értékadatok
(fiktív adatok)*

Időszak	Bázisév			Tárgyév		
	Egyedi ár (forint/perc)	Mennyiség (millió perc)	Érték (millió forint)	egyedi ár (forint/perc)	Mennyiség (millió perc)	Érték (millió forint)
Január–március	54	85	4 590	58	125	7 250
Április–május	56	70	3 920	58	90	5 220
Június–július	57	80	4 560	60	130	7 800
Augusztus–	58	214	12 412	60	360	21 600
<i>Összesen</i>		<i>449</i>	<i>25 482</i>		<i>705</i>	<i>41 870</i>

5/b tábla

*Árak és árváltozások
(fiktív adatok)*

Megnevezés	Árak		Árindex
	bázisév	tárgyév	
Átlagár	56,75	59,39	104,65
Idősúlyos ár	56,51	59,17	104,71
Paasche-index			104,47
Összetételhatás-index			100,17

A bázisévben a termék ára háromszor változott, míg a tárgyévben egyszer. Az összehasonlíthatóság kedvéért mindkét évben négy időszakot különböztetünk meg. Az árindex számításának több módja van. Az egységérték-index tulajdonképpen az átlagár változása, ez 4,65 százalékos áremelkedést mutat. Ez tartalmaz összetételhatást, nem tiszta árváltozási mutató. Elterjedt megoldás, hogy az évközbeni árváltozások esetében az egyedi árakat a napok számával súlyozzák. Ez az ún. idősúlyos ár és az ebből számolt árindex. Az

idősúlyos ár az összetétel hatását kiszűri, hiszen (a szökőévet leszámítva) standard súlyokat használ, de torzíthat, amennyiben a mennyiség megoszlása nem arányos a napokkal. Ennek tipikus esete, ha az adatokban nem lineáris trend, nem szabályos szezonális vagy véletlen hatás mutatkozik. A fenti példa esetében a növekedés a tárgyévben gyorsul, ezért a tárgyév második felében az idősúly jobban alulbecsli a tényleges súlyt, mint a bázisévben, ezért itt az idősúlyos index indokolatlanul magas. A „legjobb” megoldás az összetételhatás kiszűrése, azaz már az egyedi termékek esetében is az árindex számítása. (Ez a megoldás egy szabályozó hatóság számára nem rokonszenves, hiszen a távközlésben akár több ezer egyedi termék is lehet.)

Áremelések megállapítása

Az egyedi árindexek számítása után (amelyek az előbb vázolt nehézségek miatt szinte bizonyosan átlagárindexek, azaz egységérték-indexek lesznek) kerül sor a cégek részéről az árak emelésére, a korlát betartása és a nyereség maximalizálásának érdekében.

Ez esetben inkább az a veszély, hogy a cég rosszul becsli a helyettesítési és/vagy az összetételhatást, és esetleg túllépi a megengedett korlátot. Különösen valószínű ez a veszély, ha az árak emelkedésének dinamikája eléggé eltérő. A távközlési és energetikai szolgáltató cégek a keresztfinanszírozás megszüntetése, illetve a kockázat csökkentése miatt nagyobb arányban növelnék az előfizetéses, alaplíj jellegű tarifaelemeket, mint a változó elemeket (forint/perc, forint/kilowattóra stb.). Ugyanakkor a régebbi erőművek esetében a kapacitásdíj (amely az állandó költséget fedezi) növekedése előtt jelentős akadályok állnak. (Az importenergia gyakorlatilag határköltésen kerül be az országba.)

A következő fiktív példában egy erőmű⁶ szokásos árszerkezetét mutatjuk be, amely egy ún. rendelkezésre állási díjből (millió forint/megawatt/év) és egy mennyiségi díjből (forint/megawattóra) áll. Legyen az erőmű blokkja 50 megawattos, a bázisidőszaki ár 30 millió forint/megawatt/év és 10 ezer forint/megawattóra. Az erőmű a bázisidőszakban 70 százalékos kihasználtsággal működött. Az árait úgy növelheti, hogy az árszínvonal maximum 6 százalékkal emelkedjék, Paasche-árindexszel mérve. A bázisidőszak átlagárához figyelembe kell venni, hogy az erőmű 70 százalékos kihasználtsággal működött, azaz $50 \cdot 8760 \cdot 0,7 = 306\,600$ megawattóra energiát termelt. Egy megawattóra ára tehát

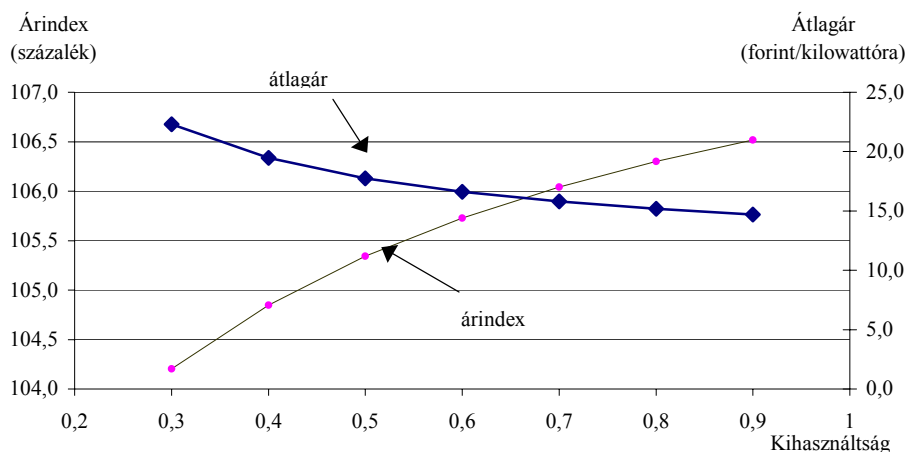
$(30\,000\,000 \cdot 50 + 306\,600 \cdot 10\,000) / 306\,600 = 14\,892$ forint/megawattóra, azaz 14,9 ezer forint/megawattóra.

Az árváltozás esetében az erőmű nem emeli a kapacitásdíjat. Tegyük fel, hogy a következő jellegű áremelési stratégiát határozzák el: a kapacitásdíj a bázisévben 30, a tárgyévben szintén 30 forint/megawatt/év, az index 100; az energiadíj a bázisévben 10, a tárgyévben 10,9 ezer forint/megawattóra, az index 109.

Amennyiben a mennyiség nem változik (azaz marad az 50 megawatt lekötés melletti 70 százalékos kihasználtság), ez éppen 6 százalékos értéknövekedést jelent, és miután nincs mennyiségi változás, ez az (akármilyen súlyozású) árindex is. A 3. ábra mutatja, hogy a kihasználtság függvényében hogyan változik az árindex és a megtermelt energia átlagára.

⁶ 2003. december 31-ig az erőművek is hatósági áron adták a villamos energiát, 2004. január 1-jétől az erőművi árak szabad megállapodások alapján alakulnak ki.

3. ábra. Az árindex és a megtermelt energia átlagárának változása a kihasználtság függvényében



A 70 százalékos kihasználtság esetében tartja be a cég az áremelkedési plafont, amennyiben ennél kisebb a kihasználtság, az áremelkedés a megengedett mérték alatt marad. Társadalmi szempontból azonban a nagyobb kihasználtság lenne előnyösebb, miután ebben az esetben az egy kilowattóra tényleges egységára csökken (miután a fix ár változatlan, minél nagyobb a kihasználtság mértéke, annál olcsóbb egy kilowattóra termelése összességében). Ebben az esetben tehát a kétfajta szabályozási cél (az áremelés mértékének korlátozása, illetve a társadalmilag legolcsóbb energia előállítás) ellentétes irányú, ütközik egymással.

IRODALOM

- HUNYADI L. – VITA L. [2003]: Statisztika közgazdászoknak. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
 KOPÁNYI M. (szerk) [1993]: Mikroökonómia. Műszaki–Aula Kiadók. Budapest.
 KÖVES P. [1981]: Indexelmélet és közgazdasági valóság. Akadémiai Kiadó. Budapest.

SUMMARY

The paper summarises the practical problems of the price-cap regulation system. The price-cap system is the ex-ante or ex-post control of the movement of (government) regulated prices. The problems occurring here are as follows: the types of used price-index, the possibility of control of effectivity changes, the control of price changes, and the efficient punishment of the discrepancies.

The article presents the measurement of price level, and the types of structural changes in the field of telecommunication and energy sector.

ADATÁLLOMÁNYOK REDUNDANCIÁJÁNAK MÉRÉSE

KOVÁCS PÉTER – PETRES TIBOR – TÓTH LÁSZLÓ

Nagy mennyiségű adatokat tartalmazó állományok gyakran kevés információt hordoznak. Ennek oka az adatállomány adatait tartalmazó változók közötti kapcsolattal magyarázható. Ez a kapcsolat lényegében egyfajta redundanciaként is értelmezhető. A tanulmányban a redundancia mérésére szolgáló javasolt új mérőszám található. Ezzel a mutatóval, amely a változók korrelációs mátrixának sajátértékeire épül, százalékosan is lehetséges mérni a kollinearitás mértékét. Abban az esetben, ha minden egyes sajátérték eggyel egyenlő, akkor a mutató értéke nulla százalék; ha pedig az első kivételével az összes többi sajátérték nullával egyenlő, akkor a mutató értéke 100 százalék.

TÁRGYSZÓ: Adatállományok redundanciája. Multikollinearitás. Korrelációs mátrix spektrálfelbontása.

Többváltozós empirikus elemzéseknél az egyik leggyakrabban alkalmazott modell az

$$\tilde{\mathbf{y}} = \tilde{\mathbf{X}}\tilde{\boldsymbol{\beta}} + \boldsymbol{\varepsilon} \quad /1/$$

standard lineáris regressziós modell, amelyben ezúttal az eredeti adatok helyett, azok átlagától vett eltérései szerepelnek. A modell specifikációjának fontos részét alkotják – többek között – az alábbi feltételek is.

- A magyarázóváltozók lineárisan függetlenek.
- A magyarázóváltozók nem sztochasztikusak.
- Az $\boldsymbol{\varepsilon}$ hibtagok konstans varianciájú, korrelálatlan valószínűségi változók, melyek együttesen normális eloszlást követnek.

Nagy mennyiségű adatból álló adatállományok – különösen, ha idősoros elemzésről van szó – gyakran kevés információt tartalmaznak. Ezért empirikus elemzéseknél fontos tudni, hogy az $n \cdot m$ méretű ($2 \leq m \ll n$) magyarázóváltozókból álló $\tilde{\mathbf{X}}$ mátrix adatai az /1/ szerinti standard lineáris regressziós modell

$$\hat{\boldsymbol{\beta}} = (\tilde{\mathbf{X}}'\tilde{\mathbf{X}})^{-1} \tilde{\mathbf{X}}'\tilde{\mathbf{y}} \quad /2/$$

becslőfüggvényének alkalmazása szempontjából mennyi hasznos tartalmat hordoznak, amit a változók együttmozgása nagymértékben befolyásol.

Az empirikus vizsgálatoknál a magyarázóváltozók között determinisztikus kapcsolat helyett inkább sztochasztikus kapcsolat jelentkezik. Ha a tényezőváltozók együttmozgása jelentős, akkor az /1/ modell alapján becsült regressziós együtthatók

$$\text{Var}(\hat{\boldsymbol{\beta}}) = \sigma^2 (\tilde{\mathbf{X}}\tilde{\mathbf{X}})^{-1} \quad /3/$$

szórásnégyzetei a /3/ képletben szereplő invertálás következtében túl nagyok lesznek, így a változók egyenkénti hatásának elemzése értelmetlenné válik. Ezért szükséges a multikollinearitás számszerűsítése. A szakirodalomban ennek számos mérőszáma ismeretes, de egyik sem tekinthető egyben szintetikus és normált mutatónak. A továbbiakban a teljesség igénye nélkül megemlítünk néhányat.

Az egyik leggyakrabban alkalmazott mutató az M , amelynek definíciója a következő:

$$M = R^2_{y.x_1, x_2, \dots, x_m} - \sum_{j=1}^m \left(R^2_{y.x_1, x_2, \dots, x_m} - R^2_{y.x_1, x_2, \dots, x_{j-1}, x_{j+1}, \dots, x_m} \right). \quad /4/$$

A mutató nagy értékei erős, kis értékei gyenge redundanciát sejtetnek. A többszörös determinációs együtthatóhoz közeli értéke jelentős multikollinearitást jelez. Az M egyik gyakran emlegetett hiányossága az, hogy értéke negatív is lehet. Manapság igen népszerű a VIF (Variance Inflation Factor) mutató, amely szemben az M -mel nem szintetikus mutató, hiszen minden magyarázóváltozóra külön-külön számítható, és az egyes magyarázóváltozók variancianövelő hatását mutatja változónként elkülönítve:

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R^2_{x_j.x_1, x_2, \dots, x_{j-1}, x_{j+1}, \dots, x_m}}. \quad /5/$$

Fontos tulajdonsága ennek a mutatónak, hogy ha a j -edik tényezőváltozó lineárisan független a többi magyarázóváltozótól, akkor e mutató értéke eggyel egyenlő. Extrém multikollinearitás esetén a mutató értéke végtelen. A /7/ szerint standardizált magyarázóváltozók esetén $(\mathbf{X}'\mathbf{X})_{jj}^{-1} = VIF_j^{-1}$.¹

A *Belsley*-féle γ a normált magyarázóváltozók sajátértékeit használja fel a multikollinearitás jellemzésére az alábbi módon:

$$\gamma = \sqrt{\frac{\lambda_{\max}}{\lambda_{\min}}}. \quad /6/$$

¹ Ugyanis, a magyarázóváltozók korrelációs mátrixa alapján felírható az $r^2_{x_j.x_1, x_2, \dots, x_{j-1}, x_{j+1}, \dots, x_m} = 1 - \frac{1}{\mathbf{R}_{jj}^{-1}}$ összefüggés, melyet az /5/ képletbe helyettesítve a $VIF_j = \mathbf{R}_{jj}^{-1}$ formulát nyerjük. Ekkor /8/ figyelembevételével az $(\mathbf{X}'\mathbf{X})_{jj}^{-1} = VIF_j^{-1}$ összefüggést kapjuk.

A mutató értéke multikollinearitás hiánya esetén egyfel egyenlő. A zavaró multikollinearitásnak nincs egyértelmű küszöbértéke, egyes szerzők szerint a mutató 30 feletti értéke jelez erős multikollinearitást.

A továbbiakban egy új mérőszám kerül bemutatásra, amely az adatállomány adatainak átlagos együttmozgását számszerűsíti, és a multikollinearitás szintetikus és normált mutatójának tekinthető. A mutató az alábbiakban ismertetett gondolatmeneten alapul.

Ha az eredeti adatokat tartalmazó adatállományban szereplő tényezőváltozókat standardizáljuk a

$$\sqrt{n \cdot \sigma_j^2} \quad /7/$$

nevezővel, ahol σ_j^2 a j -edik tényezőváltozó tapasztalati szórásnégyzete, akkor az így standardizált változókra vonatkozóan fennáll az

$$\mathbf{X}'\mathbf{X} = \mathbf{R} \quad /8/$$

összefüggés. Ennek a mátrixnak a spektrálfelbontásával kapott sajátértékek négyzetösszege, szimmetrikus mátrixról lévén szó, megegyezik a mátrix elemeinek négyzetösszegével.

$$\sum_{j=1}^m \lambda_j^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m r_{ij}^2 \quad /9/$$

Ha a magyarázóváltozók forrásául szolgáló adatállomány a vizsgálat szempontjából redundáns, akkor /2/ alkalmazásának szempontjából nem mindegyik adat hordoz hasznos tartalmat. Minél kisebb a hasznos tartalmat hordozó adatok aránya, annál nagyobb a redundancia mértéke. Ez a tényezőváltozók nagymértékű együttmozgásának következménye. A redundancia számszerűsítésére a tényezőváltozók (pozitív szemidefinit) korrelációs mátrixának (nemnegatív) sajátértékei is alkalmasak. Ugyanis, /9/ szerint, minél nagyobb mértékben szóródnak a sajátértékek, annál nagyobb a magyarázóváltozók együttmozgása. Két szélsőséges eset létezik: minden sajátérték egyenlő egymással (azaz értékük egy), illetve egy sajátérték kivételével mindegyik sajátérték nullával egyenlő. A diszperzió mértékét számszerűsíthetjük a sajátértékek relatív szórásával vagy (ebben az esetben az ezzel egyenlő) szórásával.

$$v_\lambda = \frac{\sigma_\lambda}{\lambda} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (\lambda_j - \bar{\lambda})^2}{m}}}{\frac{\sum_{j=1}^m \lambda_j}{m}} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (\lambda_j - \bar{\lambda})^2}{m}}}{\frac{m}{m}} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (\lambda_j - 1)^2}{m}} = \sigma_\lambda, \quad /10/$$

ahol λ_j a tényezőváltozók /8/ szerinti korrelációs mátrixának sajátértékeit jelöli.

Különböző adatállományok redundanciájának összevethetősége végett a v_λ mutatót normálni kell. Mivel a sajátértékek nemnegatívak, ezért a relatív szórásra vonatkozó

$$0 \leq v_\lambda \leq \sqrt{m-1} \quad /11/$$

összefüggés miatt, a normálás a $\sqrt{m-1}$ kifejezés értékével történik. Az így kapott mutatót a továbbiakban a redundancia mértékének számszerűsítésére fogjuk használni, és segítségével a *Red*-mutatót az alábbiak szerint definiáljuk.

$$Red = \frac{v_\lambda}{\sqrt{m-1}} \quad /12/$$

A redundancia hiánya esetén a *Red*-mutató értéke nulla, illetve nulla százalék, míg maximális redundancia esetén egy, illetve száz százalék. A *Red*-mutató a vizsgált, adott méretű adatállomány redundanciáját méri. Két vagy több különböző méretű adatállomány redundanciájának összevetésekor a *Red*-mutatók alapján csak annyi állítható, hogy az egyes adatállományok mennyire redundánsak, de arra vonatkozó közvetlen kijelentés nem tehető, hogy ezek közül melyiknek van több hasznosítható adata.

A *Red*-mutató számszerűsíthető a sajátértékek ismerete nélkül is, ha az eredeti adatokat tartalmazó adatállományban szereplő tényezőváltozókat /7/ szerint standardizáljuk. Ekkor a /9/ összefüggés alapján a *Red*-mutató értéke nem más, mint az \mathbf{R} korrelációs mátrix főátlón kívüli elemeinek négyzetes átlaga.

$$Red = \frac{v_\lambda}{\sqrt{m-1}} = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m \lambda_j^2}{m} - 1}}{\sqrt{m-1}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m r_{ij}^2 - m}{m(m-1)}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1, j \neq i}^m r_{ij}^2}{m(m-1)}}, \quad /13/$$

azaz, figyelembe véve a $tr(\mathbf{A} + \mathbf{B}) = tr(\mathbf{A}) + tr(\mathbf{B})$, a $tr(\mathbf{R}^2) = \sum_{j=1}^m \lambda_j^2$ és a $tr(\mathbf{I}) = m$ összefüggéseket, az alábbi képletet kapjuk.

$$Red = \sqrt{\frac{tr(\mathbf{R}^2 - \mathbf{I})}{m(m-1)}} = \sqrt{\frac{tr((\mathbf{X}'\mathbf{X})(\mathbf{X}'\mathbf{X}) - \mathbf{I})}{m(m-1)}}. \quad /14/$$

A /14/ összefüggés jobb oldala szerint a *Red* egy szintetikus mutató, mivel az egész adatállomány átlagos együttmozgását számszerűsíti. Ráadásul a multikollinearitást számszerűsítő, ismert mutatóktól eltérően a *Red*-mutató minőségében és nagyságában is pontosabban jellemzi az együttmozgást. A mutató segítségével megkülönböztethetjük az extrém multikollinearitás különböző eseteit is. Értéke akkor a legnagyobb, ha a korrelációs mátrix összes eleme egyenlő.

Mivel a multikollinearitás zavaró hatása a becült paraméterek varianciájának és standard hibájának növekedésében mutatkozik meg, a továbbiakban vizsgáljuk meg a $Var(\hat{\beta}_j)$ – azaz a standardizált változókat tartalmazó lineáris regressziós modell illesztése után kapott becült paraméterek szórásnégyzetei – és a *Red* közötti összefüggést. Ekkor /3/ és /8/ figyelembevételével a korrelációs mátrix spektrálfelbontása alapján a becült paraméterek variancia-kovarianciamátrixa felírható az alábbi formában is.

$$E[(\hat{\beta} - \beta)(\hat{\beta} - \beta)'] = Var(\hat{\beta}) = \sigma^2 \mathbf{R}^{-1} = \sigma^2 \mathbf{U} \mathbf{\Lambda}^{-1} \mathbf{U}' \quad /15/$$

A sajátvektorok

$$\mathbf{U} = [u_{jl}], \quad j = 1, 2, \dots, m \quad l = 1, 2, \dots, m$$

mátrixa és az

$$\mathbf{A} = [a_{jl}] = [u_{jl} \cdot \sqrt{\lambda_l}], \quad j = 1, 2, \dots, m \quad l = 1, 2, \dots, m$$

főkomponenssúly-mátrix² között fennálló kapcsolat alapján /15/ felírható az alábbi formában.

$$Var(\hat{\beta}_j) = \sigma^2 \sum_{l=1}^m \frac{u_{jl}^2}{\lambda_l} = \sigma^2 \sum_{l=1}^m \frac{a_{jl}^2}{\lambda_l^2} \quad /16/$$

Mivel a főkomponenssúly-mátrix oszlopaiban az elemek négyzetösszege éppen a megfelelő sajátértéket adja, ezért a varianciák összegére a következő összefüggést kapjuk.

$$\sum_{j=1}^m Var(\hat{\beta}_j) = \sigma^2 \sum_{j=1}^m \sum_{l=1}^m \frac{a_{jl}^2}{\lambda_l^2} = \sigma^2 \sum_{l=1}^m \sum_{j=1}^m \frac{a_{jl}^2}{\lambda_l^2} = \sigma^2 \sum_{l=1}^m \frac{1}{\lambda_l} \quad /17/$$

Ezek szerint a varianciák értékét végső soron a sajátértékek befolyásolják: ha legalább egy nagyon közel van nullához, akkor igen nagy mértékben növekszik a becült paraméterek varianciáinak átlaga. Az, hogy legalább egy sajátérték közel esik-e nullához, egyértelműen az adatállomány adatainak együttmozgásától, azaz a multikollinearitás mértékétől függ. A

$$\sum_{l=1}^m \frac{1}{\lambda_l} \leq \sum_{l=1}^m \frac{1}{\lambda_{\min}} = \frac{m}{\lambda_{\min}}$$

és a

$$Var(\hat{\beta}_j) = \sigma^2 (\mathbf{X}'\mathbf{X})_{jj}^{-1} \geq \sigma^2$$

² A témával kapcsolatban bővebb információ található például a következő tankönyvben: Petres T. – Tóth L. [2001]: *Statisztika*. Jatepress. Szeged.

összefüggések következménye az alábbi egyenlőtlenség.

$$m \cdot \sigma^2 \leq \sum_{j=1}^m \text{Var}(\hat{\beta}_j) \leq \frac{m \cdot \sigma^2}{\lambda_{\min}} \quad /18/$$

Ha minden egyes tényezőváltozó az összes többivel korrelálatlan (például főkomponens), akkor a /18/ egyenlőtlenség egyenlőségbe megy át, hiszen ekkor mindegyik sajátérték egy. Amennyiben valamelyik sajátérték nulla, akkor a becült paraméterek varianciái /17/ szerint végtelenbe tartanak.

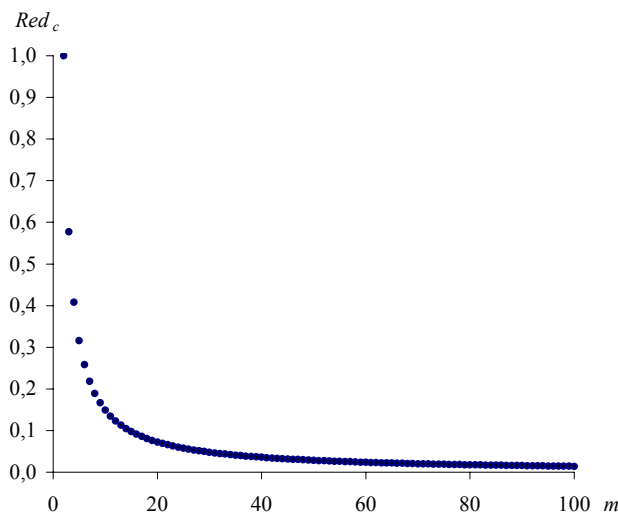
A becült paraméterek varianciáinak összege akkor véges, ha a sajátértékek minimuma pozitív. Adott m mellett a sajátértékek minimuma akkor nulla, ha valamelyik magyarázóváltozó lineárisan függ a magyarázóváltozók egy részrendszerétől. Ekkor a Red -mutató értéke akkor minimális, ha $m-1$ tényezőváltozó ortogonális, azaz lineárisan korrelálatlanok, és egy tényezőváltozó lineárisan függ valamelyik magyarázóváltozótól. Ekkor a Red -mutató értéke:

$$Red_c = \sqrt{\frac{2}{m(m-1)}}. \quad /19/$$

Tehát, ha egy adatállomány redundanciájának mértéke kisebb a Red_c kritikus redundanciaértéknél, akkor a lineáris regressziós modell illesztése után kapott becült paraméterek szórásnégyzetei biztosan végesek. Ha egy adatállomány redundanciájának mértéke nagyobb a Red_c kritikus redundanciaértéknél, akkor a lineáris regressziós modell illesztése után kapott becült paraméterek szórásnégyzeteiről nem állíthatjuk biztosra, hogy végesek. Ezért ez a határpont egyfajta kritikus értéként is értelmezhető.

A kritikus redundanciaértékeket az ábra és az 1. tábla tartalmazza.

A véges varianciákhoz tartozó kritikus redundanciaérték



1. tábla

A véges varianciákhoz tartozó kritikus redundanciaérték

<i>m</i>	<i>Red_c</i>	<i>m</i>	<i>Red_c</i>	<i>m</i>	<i>Red_c</i>	<i>m</i>	<i>Red_c</i>
2	1,0000	27	0,0534	52	0,0275	77	0,0185
3	0,5774	28	0,0514	53	0,0269	78	0,0182
4	0,4082	29	0,0496	54	0,0264	79	0,0180
5	0,3162	30	0,0479	55	0,0259	80	0,0178
6	0,2582	31	0,0464	56	0,0255	81	0,0176
7	0,2182	32	0,0449	57	0,0250	82	0,0174
8	0,1890	33	0,0435	58	0,0246	83	0,0171
9	0,1667	34	0,0422	59	0,0242	84	0,0169
10	0,1491	35	0,0410	60	0,0238	85	0,0167
11	0,1348	36	0,0398	61	0,0234	86	0,0165
12	0,1231	37	0,0387	62	0,0230	87	0,0163
13	0,1132	38	0,0377	63	0,0226	88	0,0162
14	0,1048	39	0,0367	64	0,0223	89	0,0160
15	0,0976	40	0,0358	65	0,0219	90	0,0158
16	0,0913	41	0,0349	66	0,0216	91	0,0156
17	0,0857	42	0,0341	67	0,0213	92	0,0155
18	0,0808	43	0,0333	68	0,0210	93	0,0153
19	0,0765	44	0,0325	69	0,0206	94	0,0151
20	0,0725	45	0,0318	70	0,0203	95	0,0150
21	0,0690	46	0,0311	71	0,0201	96	0,0148
22	0,0658	47	0,0304	72	0,0198	97	0,0147
23	0,0629	48	0,0298	73	0,0195	98	0,0145
24	0,0602	49	0,0292	74	0,0192	99	0,0144
25	0,0577	50	0,0286	75	0,0190	100	0,0142
26	0,0555	51	0,0280	76	0,0187	101	0,0141

Példa

Az említett összefüggések szemléltetése végett vizsgáljunk két, azonos méretű adatállományt. Ezeket a 2. és a 3. tábla tartalmazza. Számszerűsítsük az adatok átlagos együttmozgását jellemző szintetikus *Red*-mutatót! A második tábla standardizált adatai alapján: $Red = 0,4434$. Ez azt jelenti, hogy az adott méretű és minimális redundanciájú adatállományhoz képest a hasznos tartalmat hordozó adatok aránya 55,66 százalék, azaz az adatok átlagos együttmozgásának a maximálisához viszonyított mértéke 44,34 százalék.

A 3. tábla standardizált adatai alapján: $Red = 0,2612$. Ez azt jelenti, hogy az adott méretű és minimális redundanciájú adatállományhoz képest a hasznos tartalmat hordozó adatok aránya 73,88 százalék, azaz az adatok átlagos együttmozgásának a maximálisához viszonyított mértéke 26,12 százalék.

Az empirikus megfigyelések szerint az idősoros adatok többnyire – különösen fogyasztáselemzésnél – együtt mozognak, és ennek mértéke a keresztmetszeti adatokkal összevetve jóval nagyobb. Ezért a két vizsgált azonos méretű adatállomány redundanciájának jelentős eltérése előre sejthető volt, hiszen az első állományt idősoros, míg a másodikat keresztmetszeti adatokból állították össze. Mivel mindkét adatállománynál a *Red* kiszámított értéke a hozzájuk tartozó kritikus redundanciaértéknél ($m = 11$; $Red_c = 0,1348$) nagyobb, ezért a becsült paraméterek szórásnégyzeteinek átlaga elvileg végtelen is lehet.

2. tábla

Élelmiszerek egy főre jutó hazai fogyasztása
(kilogramm)

Év	Hús ^{a)}	Hal	Tej ^{b)}	Tojás ^{c)}	Zsiradékok ^{d)}	Liszt és rizs	Burgonya	Cukor és méz	Zöldség, gyümölcs ^{e)}	Egyéb növényi eredetű élelmiszerek ^{f)}
1977	68,9	2,5	143,6	17,1	29,4	118,9	60,5	35,2	164,0	4,2
1978	71,2	2,6	153,3	17,4	29,8	118,5	60,5	36,6	157,4	4,0
1979	70,4	2,5	160,4	18,2	30,2	116,9	61,3	34,4	164,6	4,2
1980	71,8	2,1	166,2	17,6	30,5	115,2	61,2	38,2	154,6	4,2
1981	73,0	2,4	171,5	17,4	31,0	113,4	59,1	35,8	153,7	4,1
1982	74,6	2,2	174,8	17,1	31,8	113,1	57,0	38,4	158,3	4,1
1983	75,8	2,6	181,4	18,2	32,9	111,4	57,9	36,0	155,3	4,2
1984	75,5	2,5	185,0	17,8	33,5	111,3	59,3	34,6	148,7	4,1
1985	77,4	2,2	183,2	18,2	34,1	110,8	54,5	35,9	147,5	4,0
1986	78,9	2,1	185,6	17,8	34,1	110,1	50,4	36,2	150,1	4,1
1987	79,2	2,1	199,1	18,2	37,6	113,0	50,5	40,5	154,3	4,1
1988	76,4	2,3	195,6	20,0	37,0	109,3	56,2	34,7	162,1	4,0
1989	78,2	2,8	189,6	20,2	39,2	112,2	55,2	40,9	159,6	4,0
1990	73,1	2,7	169,7	21,6	38,6	110,3	61,0	38,6	155,4	3,3
1991	71,5	2,6	167,4	19,8	37,0	102,6	55,3	35,4	154,2	4,0
1992	73,0	2,9	159,1	18,8	37,5	105,6	56,0	39,9	157,3	4,1
1993	67,5	3,0	144,2	20,3	36,8	97,4	59,3	36,2	160,5	4,0
1994	65,9	3,1	140,0	18,8	38,1	91,3	58,2	34,6	155,5	3,9
1995	62,5	2,7	132,1	16,5	36,7	88,2	60,3	37,8	148,4	3,7
1996	59,4	2,5	136,4	14,8	35,7	84,6	66,2	40,3	152,9	4,0
1997	58,1	2,7	156,4	14,8	36,1	88,1	65,3	40,2	159,2	4,1
1998	60,9	2,8	149,6	14,7	36,2	84,1	67,4	42,1	161,9	4,9
1999	60,5	2,8	151,7	15,2	34,2	90,4	68,0	38,3	161,6	5,2
2000	70,2	3,0	160,6	15,3	39,0	94,1	64,0	33,6	217,7	4,1
2001	67,5	2,9	144,2	15,8	37,4	95,4	68,2	30,6	211,6	3,7

^{a)} Sertés-, marha-, ló- és juhhús, belseg, baromfihús; 1970-től vad, kecske, házinyúl is.

^{b)} Egy liter = 1,030 kilogramm.

^{c)} Egy kilogramm tojás átlagosan 18 darab.

^{d)} Sertés- és baromfisziradék, vaj, étolaj és margarin.

^{e)} Zöldségfélék, hazai és déligyümölcs. 2000-től a feldolgozott termékek friss súlyban számolva.

^{f)} Száraz hüvelyesek, dió, mák, kakaó.

Megjegyzés. Mindegyik termékcsoport alapanyagsúlyban, készítményekkel együtt.

Forrás: Élelmiszermérlegek és tápanyagfogyasztás, 1970–2001 [2003]. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.

3. tábla

Az egy főre jutó élelmiszer- és tápanyagfogyasztás nemzetközi adatai, 2000
(kilogramm)

Ország	Hús	Hal	Tej	Tojás	Állati zsiradék	Növényi olajok	Cereália	Burgonya	Cukor	Zöldség	Gyümölcs
Ausztria	107	15	283	12	14	18	113	66	43	96	129
Belgium*	88	22	226	11	26	23	108	115	48	147	121
Dánia	116	27	234	14	26	7	118	84	36	105	103
Egyesült Királyság	79	22	221	10	7	20	108	109	34	84	84
Finnország	67	32	350	9	12	10	115	70	37	71	85

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Ország	Hús	Hal	Tej	Tojás	Állati zsiradék	Növényi olajok	Cereália	Burgonya	Cukor	Zöldség	Gyümölcs
Franciaország	109	31	259	16	19	17	115	67	36	131	94
Görögország	93	25	265	10	4	27	151	71	30	293	162
Hollandia	93	21	268	20	10	16	74	85	45	84	127
Írország	109	16	271	8	16	15	128	125	40	73	88
Németország	88	15	232	12	22	21	97	80	36	74	132
Olaszország	96	25	265	12	10	27	160	40	29	186	141
Portugália	97	76	207	10	12	17	134	125	31	177	133
Spanyolország	118	45	162	11	5	28	100	85	30	157	117
Svédország	72	31	345	31	17	17	102	54	44	72	99
Bulgária	69	4	164	11	4	13	104	32	27	140	53
Csehország	81	13	204	16	9	17	106	80	38	76	69
Horvátország	37	6	157	9	4	12	101	93	25	104	82
Jugoszlávia	96	2	163	7	13	8	98	38	16	95	61
Lengyelország	72	12	190	11	14	13	154	135	42	125	46
<i>Magyarország</i>	<i>70</i>	<i>3</i>	<i>161</i>	<i>15</i>	<i>21</i>	<i>18</i>	<i>94</i>	<i>64</i>	<i>33</i>	<i>109</i>	<i>109</i>
Norvégia	61	51	262	10	18	14	132	66	44	59	108
Románia	50	2	189	10	4	13	190	90	23	137	55
Szlovákia	70	7	123	13	17	18	132	78	35	81	63
Szlovénia	103	7	222	12	17	10	136	63	16	89	128
Svájc	76	19	286	10	10	16	112	42	44	97	106

* Luxemburggal együtt.

Forrás: Élelmiszermérlegek és tápanyagfogyasztás, 1970–2001 [2003]. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.

*

A tanulmány a multikollinearitás egy új mutatószámának (*Red*) alkalmazását javasolja. A bevezetett mutatószám komplex, abban az értelemben, hogy nem egyes változók parciális hatásait, hanem a magyarázóváltozók egész rendszerében megbúvó redundanciát próbálja meg számszerűsíteni. Ebből a komplexitásból az is következik, hogy az egyes becült paraméterek multikollinearitás okozta variancia-növekedésére nem, csak azok összegére vagy átlagára tud magyarázatot találni a *Red*-mutató segítségével. Mivel a javasolt mutatószám elméleti és empirikus tulajdonságai még korántsem tisztáztak véglegesen, az erre vonatkozó kutatások sem tekinthetők lezártnak.

IRODALOM

BELSLEY, D. A. – KUH, E. – WELSCH, R. E. [1980]: Regression diagnostics: identifying influential data and sources of collinearity. John Wiley. New York.

GREENE, W. H. [1993]: Econometric Analysis. Macmillan Publishing Company. New York.

HUNYADI L. [2001]: Statisztikai következtetésemélet közgazdászoknak. In: *Statisztikai módszerek a társadalmi és gazdasági elemzésekben*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.

PETRES T. – TÓTH L. [2004]: Piaci információk és a multikollinearitás. SZTE GTK Tudományos közlemények. Szeged.

SUMMARY

Huge data sets with lot of data very often contain little amount of information. It is due to the collinearity of the variables of the given database. This collinearity is in fact a kind of redundancy of database.

In the study a new indicator measuring the redundancy is proposed. This indicator, which is based upon the eigenvalues of the correlation matrix of the regressors, is capable to quantify the percentage of collinearity from 0 percent (all eigenvalues are equal to 1) to 100 percent (all eigenvalues, except the first, are equal to 0). Some properties of the proposed indicator are shown via an example containing the comparison of the redundancy of time series and cross sectional data sets.

A NEMZETGAZDASÁGI FORRÁSOK TECHNIKAFEJLESZTÉS-ÉRZÉKENYSÉGE*

DR. KOZMA FERENC

A tanulmány arra kívánja felhívni a figyelmet, hogy a technikai fejlődés gyorsítása lehetővé teszi a GDP életminőséget javító hányadának növelését. Egy modellvázlatot fejt ki, amelyben a gazdasági-társadalmi fejlődés sebességét az egyes termelési tényezők hatékonyságnak és egymáshoz viszonyított arányainak függvényébe helyezi. Tekintettel arra, hogy a rendelkezésre álló adatok a függvények nagy részét nem teszi számszerűsíthetővé, kompromisszumos megoldást javasol, és egyelőre inkább logikai modellként tekinti a felvázolt összefüggésrendszert.

TÁRGYSZÓ: Műszaki fejlesztés. Nemzetgazdasági teljesítmény.

A műszaki fejlesztés – bármennyire költséges és kockázatos is – elengedhetetlen feltétele egy nemzetgazdaság piaci helytállásának és egyidejűleg a lakosság életminősége növelésének. Emellett a találmányos piaci mozgás is szükséges, mert e nélkül a nemzetközi versenyben nem lehet érvényesíteni a hazai műszaki fejlesztés, valamint az okos újdon-ságvásárlások létrehozta előnyöket. Azonban erőteljes, legalább a kulcspontokon dinami-kus és koncentrált műszaki fejlődés – azaz a gazdaság kreativitása nélkül – a legagyafúr-tabb piaci tevékenység sem hozhat tartós sikereket. Nemcsak azért nem, mert a nemzet-közi piac nem sokáig áltatható a „fenn az ernyő nincsen kas” magatartással, hanem azért sem, mert a renyhe műszaki fejlesztés, ha lassú növekedési ütembe torkollik, akkor vi-lágpiaci pozíciósvadást eredményez. Ha pedig egy erőteljes növekedési dinamizmus mellett alkuszunk meg vele, akkor a nemzetgazdasági források felhasználásában okoz-tűrhetetlen feszültségeket. Más szóval, a dinamikus, ésszerű technikafejlesztés egyben energiatakarékos is, és így a nemzeti életminőség javára szolgál.

1. Tudomány, technika, fejlődés

Csupán az egyértelmű, pontos szóhasználat kedvéért szánom el magam definiálásra. *Tudományon* (jelenen természettudományon) az anyagi világ eddig nem ismert, vagy

* A tanulmányban vázolt gazdasági összefüggés lényegének megformulálásában a szerző sok segítséget kapott *Hunyadi Lászlótól*, amelyért ehelyütt is kifejezi őszinte köszönését.

félreismert jelenségeinek folyamatai lényegének felfedezését és működési feltételeinek felismerését értem. Ilyen értelemben itt és most tudományon az alapkutatások értendők. A tudomány eredményeit több fokozatú munkamegosztás során változtatja át az emberi elme és találékonyság valamilyen, közvetlenül használható tárggyá vagy szolgáltatássá. Ezt a bonyolult folyamatot *fejlesztésnek* nevezem. Amíg a tudomány outputja az *ismeret*, a fejlesztése a *technika*, vagyis a megmunkálásra alkalmassá tett természeti tárgyak, a munkaeszközök és a végső felhasználásra kész végtermékek előállításának összessége.

A tudomány önmagában nem teremt sem jólétet, sem túlfogyasztást. Annyiban terheli a nemzetgazdasági forrásfelhasználást, amennyiben értékes termelési tényezőket köt le. Igaz, ez sem kevés. Ezért szokták a rövidlátó kormányzatok ballasztként tekinteni a tudományos kapacitás fenntartását és fejlesztését, amelyet inkább tartanak a társadalom „renoméhordozójának” semmint tényleges termelő erőnek. Továbbá, a szorosabb értelemben vett tudománynak nincs társadalmi etikai előjele, hanem az *semleges*. Bármilyen jellegű, bármilyen területen történő fejlesztése – az emberiség érdekeivel egybevágó folyamat. A természettudóst nem lehet elítélni azért, mert felfedezte a maghasadást vagy a klónozást, mint ahogy a kést sem lehet azért kárhóztatni, mert éle van. A tudományos megismeréseket fel lehet használni olyan tárgyak, folyamatok, szolgáltatások kifejlesztésére, amelyek közül az egyik használatba vétele érdekében áll az emberiségnek, a másik csoportja pedig sérti az érdekeket. Hogy a kés mi is, attól függ, mire használják: kenyérvágásra, vagy emberölésre?

2. A technikai fejlődés összetevői

Amit technikának nevezek, tehát nem más, mint a tudományos ismereteket alkalmazó használható javak előállítására közvetlenül alkalmas tudásunk. Ami lehetővé teszi e tudásnak alkalmasságát hasznos javak előállítására, az a rendelkezésre álló termelési tényezők tömege, színvonala, struktúrája. Pontosabban, e tényezőgarnitúra egyik fele, mivel a másik fele nem a kreativitás, hanem a rutin, azaz nem új javakat hoz létre, hanem lehetővé teszi azt, hogy ezek tömegesen előállíttassanak.

Ebben az értelemben, a termelési tényezőket a megszokottnál részletesebb bontásban célszerű számításba vennünk:

- a) a természeti erőforrások (N);
- b) a fejlesztés motorját képező magas technológia (C_1);
- c) a nagy tömegű termelés alapját képező technológia (C_2);
- d) a humán tőke magas fokon kreatív (a K+F-et mozgásban tartó) hányadának termékei (innováció, információ, invenció) (I_1);
- e) a mindennapok kisebb-nagyobb újításainak termékei (I_2);
- f) a szakképzett kivitelezői munka (L_1);
- g) a szakképzetlen kivitelezői munka (L_2).

Ezek a termelőerők fizikailag legtöbbször nem választhatók el egymástól: a nemzeti vagyon különböző funkcióit jelentik, nem pedig leltári besorolású tőkejavakat.

A műszaki fejlesztést hordozó termelési tényezők (funkciók) a következők:

$$\delta = C_1 + I_1 + I_2 + L_1 .$$

Ezzel szemben a nagytömegű termelés „feltételei”:

$$\sigma = N + C_2 + L_2 .$$

A kettő együtt $(\delta + \sigma)$ adja a *nemzeti vagyont* (stock). Amennyiben ezek a tényezők fokozatosan „belereszelődnek” a javak értékébe (flow) egy normál bővítésű újratermeléshez, elegendő haszonnal megfejlve, az éves nemzeti teljesítményt adják:

$$(c_1 + i_1 + i_2 + l_1) + (n + c_2 + l_2) + h_{elvárt} = s ,$$

ahol a képletben a kisbetűk az adott tényező költségelemként való szerepeltetését jelentik, s pedig az évi nemzeti teljesítményt.¹

Egy nemzetgazdaság tényező-összetétele éppolyan téveszthetetlen jellemző, akár egy ujjlenyomat vagy DNS-minta. A gazdaság minden fejlődési vagy degradációs folyamata a tényezők együttes működésének függvénye, a fejlettségben bekövetkező változások pedig azonnal jelentkeznek (és ha van rá mód: mérhetők) a tényezőgaritúra arányainak elmozdulásain. A technikai fejlődés tehát nem valami „immanens” jelensége a gazdaságnak, hanem a termelési tényezők mennyiségétől, minőségétől és szerkezetétől függő, olyan okozati jelenség, amely persze visszacsatolási kapcsolatban van létrehozói mennyiségével, minőségével és szerkezeti viszonyaival.

3. Kvantifikálás – megalkuvás a lehetőségekkel

A tényezőkre visszavezetett nemzeti erőforrástömeg meglevő adatrendszerünk segítségével nehezen kvantifikálható. Az N az ásványi kincsek *in situ* értéke, valamint a termőföld aranykorona-értéke alapján, használható szinten becsülhető meg. A humántőke „flow” dimenziója a bérek, juttatások és az állami-önkormányzati szinten jelentkező munkaerő-újratermelési költségek együttes számbavételével ugyancsak. Ezt akár éves összesítéssel, akár „tőkésítéssel” L -lé lehet fejleszteni. Tulajdonképpen az L_1 és L_2 külön-külön történő számbavételének sincs adatforrásoldalról akadálya, noha a számítás itt már erősen becslés jellegű.

Az I -t az L_1 -től leválasztani viszont csaknem lehetetlen, hacsak nem alkalmazunk egy merész becslési módszert: először is a K+F-területen foglalkoztatott munkaerő-újratermelési költségeit kell megbecsülni (nem a magyar bérszínvonal alapján), majd – valószínűleg reprezentatív felmérésre támaszkodva – tevékenységük többlehaszon-

¹ Amit nemzeti teljesítménynek nevezek, rokon jelenség a GDP-vel. Az ÁKM-ekben az anyag nélküli, ám amortizációt tartalmazó értéket (oszlopösszegeket), vagyis ágazati hozzáadott értékeket GDP-ként összesítették nemzetgazdasági szinten. A nemzeti teljesítmény lényegében ezzel egyenlő. Ebben a gondolatmenetben azonban minden értékelem termelésitényező-ráfordításként értelmezendő és elvileg faktorárakon van számításba véve. A faktorárakról lásd részletesebben a „Külgazdasági stratégia” című könyvem 1.4. fejezetét (AULA. Budapest. 2001. 605 old.)

termelő képességét. A két adatot a szellemitermék-forgalom árszintjével lehet valamenynyire kontrollálni. Rendkívül durva becslés, de nem hiszem, hogy ennél pontosabb rendelkezésünkre állna.

A C értékek beillesztése a vagyonba ugyancsak szinte áthidalhatatlan nehézségeket rejt magában. Mindenek előtt a C nem egyenlő az állóeszközök könyv szerinti értékével, mivel ez egyfelől megbízhatatlanul követi a pénzértékváltozásokat, másfelől az amortizációs kulcsok sem a fizikai, sem pedig az erkölcsi elavulással nem állnak szoros összefüggésben, és végül, harmadszor, a C tényleges értéke nem a nettó érték, hanem a beszámolási időszakban számítható újratermelési érték amortizációval csökkentett maradványa. Kompromisszum lehet az, hogy mindezek tudatában mégis fogadjuk el a nemzetivagyonszámításokban alkalmazott állóeszköz-elszámolást. Az is kérdés, hogy az egész hazai állóeszköz-állomány számíttassék-e C -nek, vagy annak csak a termelést közvetlenül támogató hányada. Itt is megalkuvást tanácsolok: közvetetten ugyanis az egész beruházási vagyon beleszól a nemzet évi teljesítőképességének színvonalába, vagyis „technikai fejlődés” vagy „tömegtermelés-generáló” tényező. Inkább az a baj, hogy e kettőt: a C_1 -et és a C_2 -t nem tudjuk megbízhatóan elválasztani egymástól, hacsak nem alkuszunk meg egy olyan „közhely” kritériummá tételével, mint az „új gép = modern gép” hiedelem, vagyis a beszámolási időszakot megelőző néhány év során keletkezett állóeszköz-állományt C_1 -nek vesszük, a többit pedig C_2 -nek.²

Ha e sorok írója „profi” statisztikus volna, az előbbieket elolvasva, égnék meredne minden hajaszála. Ám e sorok írója egyszer már rá volt kényszerítve, hogy kétségbeesett vakmerőséggel, ily módon becslje meg a szélesebb értelemben vett nemzeti vagyon értékét. A végeredmény a gazdaságpolitikai tervezés számára használható lett, a számok mögött megbúvó valóságnak nem mondott ellent.³ Ez ugyan nem megnyugtató, de legalább vigasztaló körülmény.

A kvantifikálási nehézségeket azért célszerű észben tartani, hogy ne fűzzünk a kapott eredményekhez túlzott reményeket. A kompromisszumok lehetőségességét pedig azért, hogy mégis kísérreljük meg az arányok és a tendenciák „számokba öntését” – mivel ezek mégis több információt nyújtanak, mint a pusztá ráérzésekre alapozódó megítélések (noha azok sem egészen hasztalanok).

Annak illusztrálására, hogy ezeket az alapvető makroökonómiai adatokat egzakt adat-szolgáltatás híján is nagy vakmerőséggel lehet becslni, közlöm egy nemrégiben „elkövetett” becslésemet. A becslés lépései a következők voltak.

a) Nemzetivagyon-adatot 1978-ig találtam: ez a dátum megegyezik az említett könyvben közölték dátumával. Innen „visszafelé” az idézett KSH-kiadványok alapján lehetett lépegetni. Ez lehetőséget adott az 1975-ös N és C adat beépítésére. Borúlátón feltételeztem, hogy 1975 és 1978 között a humántőke aránya a kibővítetten értelmezett nemzeti vagyonban nem emelkedett, vagyis 1975-ben is nagyjából 45 százalék volt. Így a kibővítetten felfogott nemzeti vagyon az egzakt módon kimutatott vagyon és a „ráféjelt” humántőke összegeként jelentkezett, akár csak az 1978-as számításokban.

² Ez merész kompromisszum. Gondoljunk csak arra, hogy az ilyen úton behozott használt autók értéke bekerül az „élenjáró technológia” rovatba! A semminél ez is jobb.

³ Kozma F. [1981]: *Az emberi tényező a gazdasági fejlődésben*. Kossuth Kiadó. Budapest. 350 old.

b) Az 1989-es becslés számadatait úgyszólván a semmiből kellett felépíteni, mivel a megfelelő ÁKM-ben a GDP-n kívül semmi támpont nem volt található. Itt hasznosnak bizonyult az a megfigyelésem, hogy a nemzeti vagyon, a mindenkor folyó áron számbavéve, következetesen mintegy 13-szorosa szokott lenni a GDP-nek. Erre alapozva vázoltam fel a nemzeti vagyon nagyságrendjét. A továbbiakban megint csak arány-megfigyelésekre támaszkodtam, kiegészítve az 1978 és 1998 között eltelt időszak mozgásaiból leszűrt tapasztalataimmal. 1975 és 1978 között az N aránya a nemzeti vagyonban 3 százalékponttal emelkedett: ez jórészt a mezőgazdaságnak volt köszönhető. Tudom, hogy a folyamat megállt, illetve visszajára fordult: a mezőgazdaság tönkremenetele ugyanis kiegészült a kibányászható termékek piaci leértékelődésével (a szénhidrogéneket kivéve). Nagyon óvatosan e két érték közé helyeztem el az N súlyát a kibővített nemzeti vagyon egészén belül. A C a 70-es években ugyancsak valamit veszített termelésítényező-vagyonunk egészéhez viszonyítva. Ezt a beruházások csökkenése okozhatta. 1975 és 1998 között merészebben extrapoláltam: a 0-hoz fokozatosan közeledő görbe függvényében csökkentettem a C súlyát: állóeszközvagyonunk ugyanis a beruházás-elmaradásokon túl azért is veszített értékéből, mert a nyugati nemzetközi piac a felszereléseket is és a rajtuk termelhető árukat is radikálisan leértékelte az azelőtti KGST-hez képest. Nos, az így kimunkált N és C értékeket levontam az előzőleg vázoltan becsült GDP-ből, és így jutottam el a humántőke becsült értékéhez. A számítások fontosabb pontjait az 1. tábla mutatja.

1. tábla

Nemzetivagyon- és tényezőérték-becslés a XX. század utolsó éveire

Tényező	1975.*		1978.**		1998.	
	évben					
	milliárd forint	százalék	milliárd forint	százalék	milliárd forint	százalék
N	8 95	13	1 300	15	17 250	15
C	2 800	42	3 200	40	40 250	35
$L + I$	30 23	45	3 600	45	57 500	50
Nemzeti vagyon	6 718	100	8 100	100	115 000	100
A GDP (mint a nemzeti vagyon 7 százaléka)	517		624		8855***	

* Az adatok a KSH 1979-ben megjelent „A nemzeti vagyon és az állóeszközállomány 70-78” című kiadványából;

** „Az emberi tényező a gazdasági fejlődésben” c. könyvemben eszközölt számításokból;

*** az 1998-as ÁKM-ből (KSH, 2001) származnak.

4. A gazdaság tényezőérzékenysége

Tudjuk, hogy a gazdaság fejlődése nem merül ki a GDP növekedésében, hanem magában foglal egy sor, a GDP-adat dinamikájával nem kifejezhető tényezőt: gazdaságit, kulturálist, társadalmi egyaránt. Ezt a csaknem számszerűsíthetetlen fejlődést képzeletben egy törtként fogom fel:

$$S'_n = \frac{S_n}{S_{n-1}},$$

ahol az S'_n a fejlődési ütemet, S_n és S_{n-1} pedig a vizsgált időszak és az összehasonlítás alapjául szolgáló időszak (legalább 5-10 év!) fejlettségi helyzetét, vagyis a fentiekben komplex fogalomként aposztrófált jelenséget jelzi. A felsorolt termelési tényezők bármelyike valamiképpen részt vesz e fejlődésváltozásban. A gazdasági fejlődés tehát egyaránt érzékeny a tényezők mennyiségére, minőségére és rendszervonatkozásaira. Ezért az S'_n az érzékenységet kifejező tényezők függvénye.

A társadalom rendelkezésére álló valamennyi tényezőforrás a mennyiségétől, arányosságától, minőségétől függően válik okává az S'_n fejlődési iramnak azáltal, hogy miként hat a társadalom fejlettségi helyzetére (szituáció – S).

A 2. táblában, a korábbi jelölésekkel összhangban, bemutatom ezeket az érzékenységi mutatókat, amelyek együttesen meghatározzák a növekedési ütemet.

2. tábla

<i>A fejlődés tényezőérzékenységi komponensei</i>	
Fejlesztést	Tömegtermelést
hordozó tényezőcsoport	
c'_1, i'_1, i'_2, l'_1	n', c'_2, l'_2
$\delta' = c'_1 \cdot i'_1 \cdot i'_2 \cdot l'_1$	$\sigma' = n' \cdot c'_2 \cdot l'_2$
$S'_n = \delta' \cdot \sigma'$	

Mint látjuk, az érzékenységi mutatók szorzatszerű összefüggésben állítják elő a növekedési ütemet. Más szóval, olyan multiplikatív modell képzelhető a folyamat mögé, amelyben bizonyos érzékenységi mutatók azt jelzik, hogy az egyes termelési tényezők (mennyiségének, minőségének, a garnitúrán belüli súlyának) elmozdulására milyen mértékben reagál a fejlődés. Meg kell jegyezni, minden érzékenységi mutató, és a mutatók minden csoportja (szorzata) lehet egynél kisebb és nagyobb, vagy pontosan 1. Ha egy mutató értéke meghaladja az 1-et, a megfelelő hatás pozitív: a fejlődés élénken reagál a tényező elmozdulására. Minél nagyobb ez az 1-nél magasabb érték, annál erősebb ez a pozitív hatás. Ellenkező (1-nél kisebb) értékek fékező hatást mutatnak. Az összesített mutatók (δ' és σ') arra engednének következtetni (ti., ha az egész modell adatokkal volna kitölthető), hogy milyen mértékben járul hozzá a fejlődéshez egyfelől a kreativitási, másfelől a rutintényező-csoport, vagyis *milyen a nemzetgazdasági fejlődés jellege*. Amennyiben a δ' -csoport értéke jelentősen meghaladja a σ' csoport értékét, a fejlődést alapvetően a technikafejlesztés táplálja (háttérben persze a tudomány).

Az elmondottak illusztrálására tekintsünk egy egyszerű példát: legyen a fejlődést kifejező mutató értéke 1,05. Ha az alábbiakban bemutatandó érzékenységi mutatók bármelyike 1-nél nagyobb, a fejlődés nagyobb volt, mint a tényezőgyarapodás, vagyis a fejlődés pozitív módon reagált a tényezőre. Ha 1-nél kisebb, akkor a tényező hatása gyenge volt. A következő számsorban példászerűen bemutatjuk egy feltételezett gazdaság (ugyancsak feltételezett) jellemzőit, ahol x' a megfelelő tényező érzékenységi mutatóját jelöli.

Egy feltételezett gazdaság feltételezett jellemzői

Tényező	x'
c_1	0,98
i_1	1,04
i_2	0,99
l_1	1,06
Fejlesztést hordozók összesen (δ)	1,07
n	1,00
c_2	0,95
l_2	1,03
Tömegtermelést hordozók összesen (σ)	0,98
Növekedési ütem	1,05

Ez azt jelenti, hogy a gazdaság leginkább az i_1 , l_1 és l_2 tényezők gyarapodását „há-
lálja meg”, a legkevésbé a c_1 , i_2 és c_2 tényezőket. A légből vett számokkal konstruált
példa olyan nemzetgazdaság képét festi elénk, amelynek fejlődése az extenzív (reproduk-
tív, tömegtermelést preferáló) és az intenzív (műszaki fejlesztésre alapozódó) modellnek
keveréke. Ugyanakkor az intenzív modellnek gyenge a hatása: a csúcstechnikai beruhá-
zások elmaradnak a rendelkezésre álló innovációs kapacitás és a magasan képzett szak-
munka lehetőségeitől, a reprodukatív szektor technikaállományának növekedése a szak-
képzetlen munkaerőnek a fejlődésre történő hatását nem éri el. Vagyis az eleven munka
termelékenysége mindenütt javul, viszont érzékelhető tőkehiány mutatkozik. (Lehet,
hogy a számok nem is olyan légből kapottak?)

Természetesen, a fejlődést hordozó tényezők sem állnak ingyen rendelkezésre: nem-
csak áruk van,⁴ hanem ezen árakat akkor kell megelőlegezni a társadalomnak, amikor a
belőlük származó haszon még nem jött létre. Vagyis a fejlődés tényezőáraihoz egy rizi-
kófaktor és egy diszkont-tényező is hozzászámítódik. A természet, az állótóke és a szak-
képzetlen munkaerő „megvásárlása” a várt fejlődéshez időben közelebbi forrásáldozatot
követel, mint a fejlesztés-generáló tényezőcsoporté. Ezért a „rutin”-hordozó tényezőcso-
port „bevetésével” kapcsolatos tevékenységek kevésbé stratégiaidöntés-igényesek, míg a
másik tényezőcsoporttal kapcsolatos döntések hosszú távú előrelátást követelnek, nem-
csak vállalati, hanem nemzetgazdasági vagy akár integrációs szinteken is. (A „rövidebb
táv” persze itt nem heteket, hanem néhány évet jelent.)

5. A technika származása és ágazati eloszlása

A tényezők és a rájuk épülő mutatók három irányban tovább bonthatók. Az egyik
bontási irány a tényezők *eredetét* firtatja. A hazai fejlesztési erők számbavétele szem-
pontjából ugyanis nem közömbös, hogy a forrást túlnyomórészt belföldről tudjuk-e be-
szerezni, avagy import útján juthatunk csak hozzá. Természetesen minden tényezőt a
szaldójával kell számítani: ugyanis elképzelhető, hogy például a hazai használatban levő

⁴ A technikai fejlődés alapmutatója a vizsgált időszak termelékenységének viszonya a beruházási ciklus előtti
termelékenységhez, amit deflálni kell az új és a felváltott tényezőgarnitúra árának hányadosával (a tényezők drágulása ugyanis
részben „megeszi” a hatékonysági nyereséget).

c_1 (csúcstechnológia) 60–70 százaléka importból származik, ám a gazdaság c_1 exportjának értéke a hazai c_1 beruházások értékét 10 százalékkal meghaladja, vagyis az ország c_1 -forráskapacitása a látszat ellenére nem 0,6–0,7, hanem valójában 1,1. A 3. táblában ezeket az összefüggéseket vázoljuk.

3. tábla

<i>Belső és külső tényezők szerepe a gazdaságban</i>	
Fejlesztést	Tömegtermelést
hordozó tényezőcsoport	
$\hat{c}_1 = c_{1,im} - c_{1,ex}$	$\hat{n} = n_{im} - n_{ex}$
$\hat{i}_1 = i_{1,im} - i_{1,ex}$	$\hat{c}_2 = c_{2,im} - c_{2,ex}$
$\hat{i}_2 = i_{2,im} - i_{2,ex}$	$\hat{l}_2 = l_{2,im} - l_{2,ex}$
$\hat{l}_1 = l_{1,im} - l_{1,ex}$	
$\hat{\delta} = \hat{c}_1 + \hat{i}_1 + \hat{i}_2 + \hat{l}_1$	$\hat{\sigma} = \hat{n} + \hat{c}_2 + \hat{l}_2$

Ha mindez kvantifikálható lenne, különösen fontos információhoz jutnánk: a fejlődési ütemet szimbolizáló S' -t éppúgy viszonyba lehetne állítani a „kalapos” tényezőszaldó-adatokkal, mint a tényezők egészére vonatkozókkal, hiszen ekkor:

$$\hat{\delta}' = \hat{c}'_1 \cdot \hat{i}'_1 \cdot \hat{i}'_2 \cdot \hat{l}'_1 \quad \text{és} \quad \hat{\sigma}' = \hat{n}' \cdot \hat{c}'_2 \cdot \hat{l}'_2,$$

végül pedig

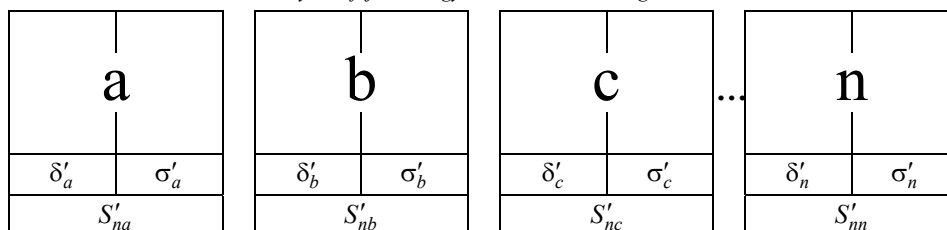
$$\hat{S}'_n = \hat{\delta}' \cdot \hat{\sigma}',$$

ahol a jelölések analóg módon értelmezhetők a korábbiakkal. Ez a felbontás arról árulkodna, hogy a tényezők nemzetközi cseréi mennyiben járultak hozzá a műszaki-fejlesztés-oldal, illetve a tömegtermelés-oldal fejlődéséhez.

A másik bontási irány az ágazati. Ez egyfelől segítséget nyújthatna a gazdaságfejlesztés szelektivitási szempontjainak átgondolásához, ha nem volnának súlyos akadályai a legalább becslésszintű kvantifikálásnak, másfelől utalna a külgazdaság-politikai elképzelésekben fontos szerepet játszó komparatív költségviszonyok érzékeléséhez.

Ennek megformulázása a 3. tábla alapján történhet: azaz minden kiválasztott ágazatról felírhatók ezek az összefüggések.

1. ábra. A tényezők fejlődésre gyakorolt hatásainak ágazati szóródása



Azt, hogy a különböző ágazatok miként járulnak hozzá a fejlődéshez, az ágazati és az országos értékek hányadosa fejezi ki:

$$\delta_j'' = \frac{\delta_j'}{\delta'}; \quad \sigma_j'' = \frac{\sigma_j'}{\sigma'}; \quad S_j'' = \frac{S_j'}{S'},$$

ahol $j = 1, 2, \dots, n$ az ágazatot jelöli. Végül is, bármelyik adatrendszerből képezhetnénk idősorokat, abból a célból, hogy feltárjuk a különböző tényezők, illetve tényezőszerkezetek két nagy csoportja változó befolyását a gazdasági fejlődés menetére.

6. A technika fejlődése és a gazdasági növekedés

Amennyiben közelítő számítással vagy becsléssel olyan mutatóhoz jutunk, amely megközelítőleg érzékelteti a fejlesztést hordozó tényezők virulenciáját, ezt a növekedési sebességet jelző mutató mellé tehetjük: nem követünk el nagy hibát, ha azt mondjuk, hogy a gazdasági növekedés akkora hányadát köszönhetjük a műszaki fejlődésnek, vagyis a technikának, amekkora e két index hányadosa.⁵

Ha a növekedést, azaz a szűkebb értelemben vett fejlődést, a $\frac{GDP_n}{GDP_{n-1}} = D'$ módon je-
löljük, a formula a következő lesz:

$$D'_\delta = \frac{\delta'_{n-1}}{D'_n} \leq 1.$$

Egyszerű példa: ha a GDP évi növekedési üteme átlagosan 3 százalék és a fejlődést hordozó faktorcsoport változásaira való érzékenysége 1,019 (vagyis a c_1, i_1, i_2, l_1 tényezők összesített hatásaképpen minden felhalmozási erőfeszítés nélkül 1,9 százalékos növekedést lehetett volna elérni, akkor csak annyit kell a megnövekedett GDP-ből felhalmozásra kiszakítani, amennyi az 1,1 százalékos növekedéshez szükséges. Ha a 3 százalékos növekedéshez a technológiahordozók iránti érzékenység csak 0,3 százalékkal járul hozzá, akkor a felhalmozást a 2,7 százalékos növekedési szükségletre célszerű méretezni. Ha történetesen 1 százalék GDP-növekedés eléréséhez stagnáló technikai fejlődés esetén, 10 százalék felhalmozás szükséges, akkor a remélt 3 százalékos növekedés csaknem felémésztí a GDP egyharmadát. 1,019-es D' mellett elegendő a 11 százalékos felhalmozás, mert 19 százaléknyi érték kiszakítását a jövedelemből a technikai fejlődés generálta termelékenység-növekedés kiváltotta. A második esetben a beruházáshoz szükséges 3 százalékos növekedés eléréséhez elkerülhetetlen a GDP 27 százalékának elvonása egyéb célok elől.

Amennyiben sikerül némi valóságtartalommal közel kerülnünk a különböző termelési tényezők nemzetivagyonsúlyához, és a GDP érzékenységéhez, a technika súlyát a növekedésben tényezőként is érzékeltetni tudjuk. Az előbbi példát innen „bonyolítjuk” tovább, illetve más irányba tereljük. Ezúttal ugyanis arra vagyunk kíváncsiak, hogy az

⁵ Valójában nem a „növekedést” viszonyítanám ehhez az indexhez, hanem a fentebb körvonalazott „fejlődést”. Kérem az Olvasót, sorolja be ezt a lépést is a kompromisszumok közé.

egyres tényezők milyen arányban járulnak hozzá a növekedéshez. Ennek érdekében az adott tényezők GDP-érzékenységének (példásképpen felvett) értékeit (t') súlyozzuk a tényezők (ugyancsak példásképpen felvett) arányával a nemzeti vagyon egészében (π), majd a kapott értékek összegét (S') 1-nek véve megkapjuk az egyes tényezők hozzájárulását a növekedéshez.⁶ A δ -tényezők (fejlődésgenerálók) arányai a felhalmozás-kiváltás mértékét mutatják. ($0,483 = x$ százalék növekedési ütem felhalmozási követelményének 48,3 százaléka takarítható meg a δ tényezőcsoport 1,26-os érzékenysége és 40 százalékos nemzetgazdasági súlya mellett – olvasható az „A” gazdaság δ -hatásánál a 4. táblában). A σ tényezők arányai a kívánt növekedési ütem tényleges felhasználási szükségleteit illusztrálják, ismét csak az adott tényezők érzékenységi viszonyainak figyelembe vételével.

4. tábla

A tényezőérzékenység hatása a növekedésre az eltérő jellegű gazdaságokban

Mutató	A			B			C			Részesezés a növekedésből		
	gazdaság									A	B	C
	t'	$\pi\%$	$t'\pi$	t'	$\pi\%$	$t'\pi$	t'	$\pi\%$	$t'\pi$			
c'_1	1,2	10	12,0	1,3	20	26,0	1,2	1	1,2	0,115	0,213	0,016
i'_1	1,3	5	6,5	1,0	3	3,0	1,1	3	3,3	0,062	0,025	0,054
i'_2	1,1	3	3,3	1,3	7	9,1	1,0	3	3,0	0,032	0,074	0,039
l'_1	1,3	22	28,6	1,5	25	37,5	1,4	5	7,0	0,274	0,307	0,090
δ'	1,26	40	50,4	1,37	55	75,4	1,18	12	14,2	0,483	0,619	0,119
n'	0,7	15	10,5	0,7	5	3,5	1,1	40	44,0	0,101	0,029	0,568
c'_2	1,0	30	30,0	1,1	30	33,0	0,7	100	7,0	0,287	0,270	0,090
l'_2	0,9	15	13,5	1,0	10	10,0	0,5	22	11,0	0,129	0,082	0,142
σ'	0,9	60	54,0	1,03	45	46,5	0,86	188	62,0	0,517	0,381	0,801
S'	1,04	100	104,4	1,22	100	122,1	1,01	100	1,01	1,000	1,000	1,000

A 4. táblában bemutatott példával három nemzetgazdaságot modelleztem. Az A adatai egy Magyarországhoz hasonló tényezőhatékonyságú és -megoszlású országot példáznak, a B adatai egy Magyarországhoz hasonló termelésitényező-adottságokkal rendelkező, ám nálunk mintegy másfélszeresével fejlettebb országét, melynek fő profilja az igényes és intelligens „bedolgozás” a centrum legfejlettebb hatalmainak. A C tipikus alacsony fejlett gazdaság.

Az A-ban jelentős fejlődésgeneráló erők feszülnek (noha B-nél szerényebbek), de ezek tömege a nemzeti vagyon egészéhez képest jóval alulmúlják a B-ét. Tömegtermelés-generáló tényezői (a c_2 kivételével, ami még „elmege”) gyengék. Ez egy intelligens, félperiférikus ország mozaikfotója. A B gazdaságban a fejlődéshordozó tényezők súlya jóval magasabb, mint az A-ban, viszont i_1 és i_2 aránya kedvezőtlenebb: az „intelligens

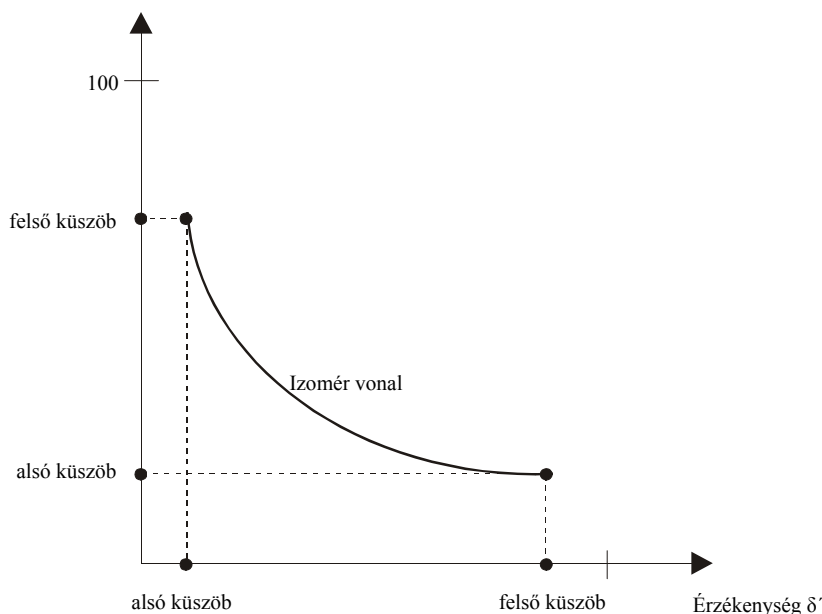
⁶ Vegyük észre, hogy itt más összefüggésekről van szó, mint előzőleg. Ott az egyes tényezőknek a növekedési ütem kialakításában való előremozdító vagy hátráltató jellegét kívántuk megragadni (multiplikatív modell feltételezésével), itt viszont a súlyozott számtani átlagokon belüli súlyarányokat elemezzük. A kettő tehát más szemléletű modellek feltételezésén alapul.

bedolgozás” hatására az alapkutatás megcsönkült a fejlesztéssel szemben. Viszont mind hatóerejét, mind pedig súlyát tekintve erőteljesebb a $c_1 - c_2$ és az l_1 ereje, a segédmunkás-tényező pedig nem hátráltatja a növekedést. A centrumsáv alsó harmadában elhelyezkedő gazdaság vagy régió képe bontakozik ki (Burgenland, Szlovénia, Katalónia). A Magyarország, Lengyelország, Szlovákia típusú félperiféria számára ez a csoport azért érdekes, mert ez a B típus jelenti a félperiférikus és centrum voltak között azt a határmezsgyét, amelyet – ha igen nagy erőfeszítések árán is – de át tudnak hidalni.

A C -t kontrasztként tettem melléjük: ennek δ tényezőcsoportja jóformán semmit sem segít a felhalmozási terhek enyhítésében (ezért csak úgy-ahogy fejlődnek, a lakosság rendkívül rossz életminősége árán, vagy éledgélnek úgy-ahogy a növekedés származékos mutatószámai árán. A példa számaiból látható, hogy minden bizonnyal kitermelési járadékból és alacsony segédmunkásbértől tengődnek.

A tényezögarnitúra nem kötődik szorosan a gazdaság GDP-teljesítményéhez. Kétfajta tolerancia tapasztalható: az egyik az adott érzékenység és volumensúly között, a másik a termelési tényezők adott érzékenység melletti, egymást helyettesíthetősége. Vagyis egy magas növekedéshatású tényezőt arányosan kevesebb működhethet úgy, hogy a kívánt érzékenységi hatást eredményezze, illetve egy alacsony hatásfokú és/vagy nemzetgazdasági súlyú tényezőt sikerrel helyettesíthet egy másik. Az érzékenységnek épp úgy megvan a tűréshatára az adott szerkezeti súllyal szemben, mint a szerkezetnek a tényező hatóerejével szemben. Vagyis a tényezögarnitúra nem tetszés szerint változtatható egy adott nemzetgazdaság, vagy ágazat keretei között. A helyettesítések általában egy izomér vonal mentén (szűk sávban) lehetségesek. Ezt mutatja 2. ábra.

2. ábra. A tényezőérzékenység és a szerkezeti súlyok helyettesítési korlátai



Ha a helyettesítés csak a tűréshatárokon kívül eső mértékekben valósítható meg, akkor a gazdaságnak mindenképpen el kell viselnie a növekedési ütem mérséklődését akár úgy, hogy él a helyettesítéssel, és akkor az érzékenységi viszonyok csökkenésén kell a helyzet romlását lemérnie, akár úgy, hogy a helyettesítést mégis a tűréshatáron belül tartja, és akkor meg kell elégednie eredeti elképzelésénél szerényebb növekedési eredményekkel. Vagyis a tényezőösszetétel, a tényezőhatékonyság és a gazdasági fejlődés üteme közt kölcsönös összefüggés létezik. Egységes rendszert alkotnak. Adott körülmények között a legsikeresebb növekedési viszonyokat harmonikus érzékenységi és garnitúraviszonyok között érhetjük el, mégpedig a két tűréshatáron belüli mozgásokkal.

SUMMARY

The study calls attention to the fact how technical development makes it possible the growth of part of the GDP that better living conditions. Outline of a model is drawn in which growth of economic and social development is explained by effectiveness and related proportions of factors of production. Since most of the functions cannot be estimated from the available data, a compromise is suggested temporarily to take the outlined system of relations as a logical model.

MAGYAR SZAKIRODALOM

GYURGYIK LÁSZLÓ–SEBŐK LÁSZLÓ (szerk.):

NÉPSZÁMLÁLÁSI KÖRKÉP
KÖZÉP-EURÓPÁBÓL 1989-2002

Teleki László Alapítvány. Budapest. 2003. 230 old.

Az elmúlt másfél évtizedben, a közép-európai térség országaiban, az 1990 körüli rendszerváltások és piacgazdálkodásra való áttérés következtében, korszakos jelentőségű társadalmi átalakulások történtek. Ezeknek egyes részjelenségeire a társadalomkutatók számos esetben felhívták a tudományos és a politikai közélet figyelmét, de az alapvető kutatásokhoz és elemzésekhez eszközeik nem minden esetben voltak elégségesek. Az ilyen országos vizsgálatokhoz, szociológiai jellegű feltárások mellett, a népszámlálási adatok feldolgozása és kiértékelése elengedhetetlenül szükséges. Az 1990 körül megtartott népszámlálások adatsorai ennek még csak a lehetőségéről adtak számot, a társadalmi folyamatok szintjén még csak a változások kezdetei voltak regisztrálhatók, a folyamatok számszerűleg csak néhány évvel később jelentek meg az egyes országok statisztikáiban. Magyarországon és a környező országokban a 2000. évet követően megrendezett népszámlálások több szempontból is meghatározó jelentőségűek, hiszen a régió országaiban – kivéve Ausztriát – ez a rendszerváltás utáni társadalomfejlődés következményeiről is látteletet nyújt.

A Teleki László Intézetben 2002. november 7-én második alkalommal rendeztek konferenciát a közép-európai országok demográfiai, illetve népszámlálási gyakorlatáról. A kötetben szereplő tanulmányok a konferencián elhangzott előadások írott, kiegészített és szerkesztett változatai. A kiadványban külön fejezetben található az egyes országok legfontosabb népszámlálási adatai, és rövid ismertetés az adott országban végrehajtott népszámlálások főbb módszertani jellemzőiről.

Az első tanulmány (*Lakatos Miklós: A magyar társadalom átalakulásának főbb jellemzői a rend-*

szerváltozást követő évtizedben) a 2001. évi magyarországi népszámlálás eredményeit ismerteti. Jelzi, hogy a magyar társadalom demográfiai viszonyaiban is erőteljes változások következtek be: a magyar népszámlálások – 1949 kivételével – egészen 1980-ig a népesség növekedéséről adtak számot. A növekedés az 1970-es évek végén lelassult, a népesség maximumát közvetlenül az 1980. évi népszámlálást követő évben, 1981-ben regisztrálták. Azóta, évenként változó ütemben, de tartósan fogy az ország népessége.

Az 1990-es évekre is jellemző volt az élveszületések alacsony, évről évre csökkenő száma. E kedvezőtlen folyamatban nagy szerepe van annak, hogy az elmúlt évtizedben jelentősen csökkent a szülőképes nők száma, ugyanakkor magas létszámú női korosztályok közelítették meg, illetve hagyták el a szülőképes kor felső határát. A fejlett országok mércéje szerinti közepes termékenység és a rendkívül magas halandóság miatt Magyarország napjainkban Európa legkedvezőtlenebb demográfiai helyzetű orszagai közé tartozik. Míg a közepes vagy ennél is alacsonyabb termékenység sok más európai országra jellemző, addig a magas halandóság főleg a volt szocialista országokat jellemzi, melyek között Magyarország az egyik legrosszabb helyzetű ország. A népességszám csökkenése tehát e két kedvezőtlen jelenség egymást erősítő voltában jelentkezik.

A tanulmány megállapítja, hogy a népességszám csökkenésének egyik ellenszere a kellően ellenőrzött bevándorlás megtűrése, esetenként ösztönzése. Az 1990-es évtizedben már Magyarországon is még jobban csökkent volna a népességszám, ha a két népszámlálás (1990 és 2001) között a vándorlási egyenleg nem lett volna pozitív. Az állampolgársággal kapcsolatos adatok is ezt igazolják, ugyanis a népszámlálás 93 ezer nem magyar állampolgárt, valamint 17 és félezer olyan kettős állampolgárt írt össze, akiknek egyik állampolgársága magyar volt, így az ország lakónépességéből 110 600 fő valamely más

országnak az állampolgára. (Ha ehhez hozzáadnánk azokat, akik megkapták a magyar állampolgárságot és lemondtak a korábbiáról, akkor ez a szám még nagyobb lenne.) Ennek a körnek egyharmada Románia, egy-egy tizede Jugoszlávia, Ukrajna, illetve együttesen a többi környező ország állampolgára. A környező országok Magyarországon élő állampolgárainak negyötöde magyar anyanyelvű, illetve nemzetiségű. A Magyarországra történő bevándorlás Janus-arcúságát mutatja, hogy a népesség csökkenésének mérséklésében betöltött szerepe egyfelől pozitív, másfelől szívéreje a környező országok magyar nemzetiségű lakosságára negatívan hat.

Az 1990-es évtizedben nőtt az életvársi kapcsolatok száma és aránya, lényegesen emelkedett az iskolázottság. Folytatódott a társadalom öregeedése, az időskorúak aránya egyre magasabb lett, a férfi halandóság nagyobb értékei miatt egyre jelentősebb nő-többség alakult ki az idősebb korcsoportokban. A tanulmány részletes adatokat közöl a magyarországi nemzetiségek összetételéről és a vallási hovatartozásának alakulásáról.

A következő két tanulmányt a szlovákiai magyar nemzetiségű demográfus Gyurgyik László jegyzi. Első tanulmányában (*Szlovákia népességének és társadalomszerkezetének változásai az 1990-es években*) a szlovák népesség demográfiai adatait elemzi. Megállapítja, hogy az 1990-es éveket megelőző évtizedekhez képest Szlovákia lakossága csak szerény mértékben 5274 ezerről 5379 ezerre (105 ezer fővel) nőtt. E szerény növekedés mögött elsősorban a vándorlási egyenleg pozitív szaldója állt, és a népességszám alakulását a cseh és szlovák állam külön-külön megalakítása is befolyásolta. A lakosság egyes demográfiai jellemzői a környező országokéhoz hasonlóan alakult: nőtt az elváltak száma és aránya (Szlovákia népessége is öregszik), valamint az iskolai végzettség színvonala ebben a térségben is emelkedik. A vallási adatok azt mutatják, hogy a katolikusok száma és aránya továbbra is meghatározó (arányuk az 1991. évi 64-ről 74 százalékra) emelkedett. Gyurgyik László másik tanulmánya (*A szlovákiai magyarság lélekszámcsökkenésének okai*) a magyar kisebbség helyzetét elemzi. Megállapítja, hogy a 2001. évi szlovákiai népszámlálás adatai szerint a magyar nemzetiségűek száma 567 ezerről 520 ezerre, mintegy 47 ezer fővel csökkent. Kimondja, hogy a magyarság lélekszámcsökkenésének legmeghatározóbb összetevőjét az asszimilációs folyamatok, illetve az azt befolyásoló külső tényezők alkotják. Megállapítja, hogy ugyan a születések számának mintegy 30-40 százalékos csökkenése közvetlenül csak kis mértékben felelős

a magyarság fogyásáért (hiszen a természetes fogyás csak kétezer fő csökkenést hozott), a szerepe mégis meghatározó. A korábbi két évtizedben a nemzetváltási folyamatok kevésbé voltak látványosak, mivel a természetes szaporodás magasabb volt az asszimilációs veszteségnél. Az 1970-es és az 1980-as években még kimutatott csekély növekedés mintegy elfedte, elrejtette s egyben a jelentőségét is csökkentette, megkérdőjelezte a mélyben búvópatak módjára meghúzódó nemzetváltási folyamatokat. A XXI. század elején a nemzetváltási folyamatok és a termékenység csökkenése együttesen a meghatározó oka a szlovákiai magyarság fogyásának.

A következő tanulmány szerzői (*Molnár József és Molnár D. István*) Kárpátalja, illetve Ukrajnára vonatkozó előzetes népszámlálási eredményeket ismertetik. (*Kárpátalja népessége és Magyarország a 2001. évi ukrainai népszámlálás hozzáférhető eredményeinek tükrében.*) A szerzők megállapítják, hogy 1989 és 2001 között Ukrajna népessége is 51 millió 452 ezer főről 48 millió 241 ezer főre csökkent. (A csökkenés tehát több mint 3 millió főt tett ki). A csökkenés elsősorban az orosz és belorusz, illetve moldvai nemzetiségűeket érintette, melynek oka főleg az asszimilációra, illetve a kivándorlásra volt visszavezethető (az ukrán nemzetiségűek száma némileg még emelkedett is). A 2001. évi ukrán népszámlálás szerint a magyarság az ország hetedik legnagyobb nemzetisége volt. Számuk a korábbi népszámlálás óta 6,5 ezerrel, 156,6 ezer főre csökkent. A szerzők előzetesen megállapítják, hogy a magyarok fogyásában a fő szerepet az alacsony szaporulat és a kivándorlás játszotta, a beolvadás kevésbé járult hozzá a folyamatokhoz. Jelzik, hogy Kárpátalja második legnagyobb nemzetisége (az ukrán után) a magyar. (Az Ukrajnában található magyar nemzetiségűek döntő többsége (97%) Kárpátalján él.) A dolgozat további részében Kárpátalja lakosságának néhány főbb nemzetiségi és demográfiai jellemzőit közlik és kitérnek részletesebb területi adatok ismertetésére is. Különösen a főleg magyar nemzetiségű lakta Beregszász járásról közölnek részletesebb információkat.

A kötetben két tanulmány elemzi a 2002. évi romániai népszámlálás eredményeit. Az első dolgozat (*Horváth István: A 2002-es romániai népszámlálás előzetes eredményeinek ismertetése és elemzése*) a román népszámlálás főbb eredményeit és módszertani problémáit ismerteti. A szerző megállapítja, hogy 2002-es romániai népszámláláskor 21 698 ezer állandó lakost regisztráltak, ami 1992 januárjához viszonyítva 1,1 millió, azaz 4,9 százalékos népességszökkenést jelentett. Habár a

népesség fogyását a szakmai körök előre jelezték, a 2002. márciusi népszámlálás előzetes eredményeinek közlése, megdöbbentette a román közvéleményt, amelynek jelentős része, nemhogy a népességszökkenés ilyen mértéke de egyáltalában a népesség csökkenésére sem volt felkészülve.

A népességszökkenés ténye nem, de annak mértéke meglepetésként érte a szakmai közvéleményt is, ugyanis a milliós nagyságrend még a demográfiai folyamatokat rendszeresen és professzionálisan elemzők előszámításait is messze meghaladta.

A népszámlálás előzetes eredményeinek nyilvános bemutatása során, román hivatalos részről, a természetes népesedési folyamatok regisztrált és a hivatalos vándormozgalmi adatok alapján kikalkulált migrációs mérleg alapján, csak a népességszökkenés egy részét tudták magyarázni.

A szerző megpróbálta a jelentős népességszökkenés tényét magyarázni és kimutatni, hogy a népszámlálási adatfelvétel – jellegénél fogva – nem tudja pontosan definiálni a vándormozgalom minden részletét és ez a bizonytalanság jelenik meg a népszámlálási adatokban.

A második tanulmány (*Kiss Tamás: A romániai magyarság az 1992-es és 2002-es népszámlálások tükrében*) kifejezetten már csak a romániai magyarsággal kapcsolatos népszámlálási adatokat ismerteti. Megállapítja, hogy a 2002-es népszámlálás alkalmával Romániában 1 434 377 személy vallotta magát magyar nemzetiségűnek. Ezek 98,8 százaléka a tágan értelmezett Erdély (Erdély, Bánság, Partium) területén rendelkezett állandó lakhellyel. A szám mintegy 190 ezerrel kevesebb, mint 1992-ben volt. A fogyás jócskán meghaladja az országos szinten is kimutatható csökkenést.

A szerző részletesen foglalkozik az erdélyi magyarság urbanizáltsági fokával. Jelzi, hogy a városi környezetben élő magyarok száma gyorsabban csökkent, mint a falvakban élőké. Összefoglaló értékelései között megjegyzi, hogy az erdélyi magyarok jelentős része a munkaerő-piaci kihívásokra migrációval vagy asszimilációval válaszol. Ezt a részt pedig leginkább a vegyes, vagy erős román többségű nagyvárosokban kell keresni. Más szóval, ezek a nagyvárosok, ahol a magyarok tömegesen „nem tudnak mit kezdeni magukkal”. Ez pedig, mint látható, ahhoz vezet, hogy míg a községekben a magyarok aránya stagnál, addig a városokban zuhan. A folyamat során megváltozik a magyarok Erdély társadalomszerkezetében elfoglalt helye. Egyre inkább a perifériális településeken, és ami ezzel együtt jár, a kis helyi munkaerő-piacokon koncentrálnak.

A kiadványban *Sebők László* két tanulmányt is közöl. Az első (*A 2002-es szerbiai népszámlálás*

kérdőjelei, különösen a Vajdaság vonatkozásában) dolgozat a szerbiai, illetve a vajdasági helyzettel foglalkozik. Tekintettel arra, hogy ezek a népszámlálási eredmények előzetesek, ezért főleg a volt Jugoszlávia területén végrehajtott népszámlálások módszertani nehézségeit taglalja. (A háború következtében megindult népességmozgások követésének problémáiról szól). A Vajdaságról megállapítja, hogy a szerb betelepülés következtében, már az egész XX. században változóban volt a Vajdaság etnikai összetétele. A vajdasági magyar népesség fogyása tragikus ütemű: számuk az 1961-es csúcspontnak számító 443 ezer főről 1991-re 340 ezerre, majd 2002-re 290 ezerre csökkent, s ezt elsősorban a természetes szaporodás drámai csökkenése okozza, ami 1969 óta negatív és egyre nagyobb mértékű. A fogyás elsődleges oka a migráció volt, mert a magyarság fiatalabb korosztályát érintette mindig a legnagyobb mértékben a kivándorlás. Majd az 1960-as évektől kezdődően a nyugati munkavállalás. Utóbbiak gyakran nem tértek vissza, illetve akik visszatértek nem a Vajdaságban, hanem máshol, például az isztriai tengerparti városokban telepedtek le. A továbbiakban már a korösszetétel is fokozatosan úgy alakult, hogy a folyamat öngerjesztővé vált, ma pedig már megállíthatatlannak és visszafordíthatatlannak látszik.

A szerző szerint a pontos helyzet felderítésére, illetve az okok mélyebb magyarázatára további népszámlálási információkra lesz szükség.

Sebők László másik tanulmánya (*A 2001-es horvátországi népszámlálás magyar nézőpontból*) a horvátországi népszámlálás eredményeit ismerteti. Jelzi azokat a módszertani bizonytalanságokat, amelyek az egész volt jugoszláviai térséget jellemzik. A horvátországi magyar nemzetiségűek száma az 1991. évi 22 ezerrel a 2001. évi 17 ezerre csökkent, jelentős részük szórványban él, mely előrevetíti asszimilációs tendenciák felerősödését.

Ez utóbbival kapcsolatos *Göncz László* tanulmánya (*Gondolatok a muravidéki magyarság beolvadásának okairól*), mely a szlovéniai magyarság helyzetével foglalkozik. (E tanulmány készítése idején még nem voltak ismertek a 2002. évi szlovéniai népszámlálás eredményei, de a szerző az itt élő magyar nemzetiségűek számát körülbelül 7 ezer főre becsüli). A szerző 2002-ben a mura menti terület magyarok lakta vidékén kutatta a vegyes házasságokat, minek keretében több településen vizsgálta az ún. vegyes családokban nevelkedett gyermekek hivatalos nemzetiségi besorolását, anyanyelvüket és kulturális kötődésüket. A szerző a feldolgozás eredményeiből arra következtet, hogy a fiatal korosztályhoz sorolható minden

második magyar nemzetiségű, párkapcsolatot létrehozó személy vegyes házasságban él. A kutatás eredményei szerint, könnyen bizonyítható tény, hogy a vegyes házasságoknak nagy a jelentősége a muravidéki magyarság számának csökkenése és nemzet tudatának gyengülésében. Amikor egy magyar nemzetiségű férfi vagy nő egy szlovén faluba került, ott a vegyes házasságból született gyermekek szinte törvényszerűen csak szlovénul beszéltek, és a magyar kultúra iránti kötődésük, néhány kivételtől eltekintve, elsorvadt. Arra ugyancsak számos példát ismerünk, hogy egy színmagyar környezetbe került szlovén házastárs (a nők esetében talán valamennyivel erőteljesebben) mennyire megváltoztatja az adott közegben használt nyelvi szokásokat, és amikor nemcsak a gyermeke, hanem még a nagyszülők is arra „törekednek”, hogy a magyarul nem beszélő új családtaggal – illemből vagy tiszteletből – az ő anyanyelvén váltsanak szót.

A kötet utolsó tanulmánya (*Gerhard Baumgartner: Ausztria magyar nyelvű lakossága a 2001-es osztrák népszámlálás tükrében*) az ausztriai népszámlálás magyar vonatkozású adatait elemzi. Megállapítja, hogy az Ausztriában élő magyar nyelvűek száma az elmúlt évtizedben 33 459-ről 40 583-ra emelkedett (+21,29 %). Ezen belül a belföldiek száma sokkal nagyobb arányban nőtt, mint a külföldieké: 19 638-ról 25 884-re. A külföldiek száma 13 821-ről csupán 14 699-re szaporodott. Nemcsak számszerűen, hanem arányait tekintve is megnőtt az osztrák állampolgárok részesedése a nyelvcsoponton belül, 58,69-ről, 63,78 százalékra.

Összegzőként jelzi, hogy az ausztriai magyarság az elmúlt tíz évben jelentős mértékben gyarapodott és az Ausztriában beszélt nem német nyelvek közül a magyar a 6. helyet vívta ki magának, a hivatalosan elismert kisebbségi nyelvek közül pedig az 1. helyet. Az eredmények mégis torzak. Egyfelől, nem ez a 40 583 személy adja ki a hivatalosan elismert népcsoportot, mert ez a státus csak a Burgenlandban és a Bécsben élő magyar nyelvű osztrák állampolgárokra vonatkozik: összesen mindössze 15 390 emberre. Másfelől, az adatokból az is kiderül, hogy ez a növekedés semmiféleképpen sem az osztrák kisebbségpolitikának, hanem a bevándorlásnak, és tágabban az általános, összeurópai társadalmi változásoknak köszönhető.

A tanulmánykötet végén található összefoglalóban a szerkesztők megállapítják, hogy a csaknem valamennyi környező országra jellemző *népességfogyás* a magyar nemzetiségűeknél az országos értéknel általában nagyobb mérvű volt. Eltekintve az egyes országokban megtartott censusok külön-

böző módszertani sajátosságaitól, melyek általában nem túl jelentős mértékben befolyásolták a magyarság számát, lényegében három fő tényezőcsoportra (a termékenység csökkenése, az asszimiláció és vándorlás), illetve ezek kombinációira vezethető vissza a magyarság számának jelentékeny csökkenése. A magyar természetes szaporodás változásai általában követik az országos trendeket, ugyanakkor néhány ezrelékponttal az országos értékeknél alacsonyabbak. Az asszimilációs folyamatok intenzitása az egyes területeken jelentős mértékben eltérő. Ez az egyes többségi etnikumok és az ott élő magyarság közti társadalmi távolság különbségeivel és településszerkezeti sajátosságaival magyarázható. A migrációs folyamatok területenkénti eltérései pedig nagyrészt a „politikai haza” gazdasági körülményeire vezethetők vissza.

Ily módon területenként ezek a lélekszámcsökkenést eredményező tényezők igen eltérő kombinációban jelentkeznek. A magyarság jelentékeny fogyása *Szlovákiában* főleg az asszimilációs folyamatokkal, kisebb részben a termékenység csökkenésével magyarázható, s a migrációs folyamatok nagysága a legkevésbé meghatározó. *Kárpátalján* a szaporodás csökkenése és az elvándorlás növekedése mögött, úgy tűnik, az asszimiláció jelentősége kisebb. *Erdélyben* szintén az asszimiláció súlya a legkisebb, a termékenység csökkenése és az elvándorlás súlya a meghatározó. Az itteni magyarsággal kapcsolatban fontos még kiemelni, hogy a társadalomkutatók és a politikusok a beolvadási folyamatokat ma már nem becstülük le, hanem tényleges veszélyként fogják fel. A *vajdasági és horvátországi* magyarok demográfiai helyzete – regisztrációs problémák miatt – nehezen áttekinthető, de mindhárom alaptényező hatása erőteljes. Hosszú távon a Vajdaságban a természetes szaporodás, pontosabban (1969 óta) a fogyás tűnik a legjelentősebb problémának. Horvátországban a szórványosodás következtében még jobban felerősödtek a negatív tendenciák, a fogyás mértéke mára drámai mértékű. A *szlovéniai* magyarok fogyásánál a beolvadási tendenciák erőteljesebbé válását kell kiemelni, az ausztriaiaknál pedig azt, hogy karakteres felekezeti-rendi csoportjaik demográfiai szempontból meglehetősen eltérő viselkedésformát mutatnak.

Az ezredforduló utáni első census a környező országokban élő magyarság számának mintegy 300 000 ezer fős csökkenését mutatta ki. A hét ország területén élő magyarok száma napjainkban nem sokkal haladja meg a 2,4 millió főt. Önkéntelenül is felmerül a kérdés, hogy milyen változások elé nézhetünk ebben az évtizedben? Feltehetőleg a természetes fogyás

mértéke valamennyi területen egyre nagyobb lesz, a vándorlási folyamatok területenként eltérő jellege a következő években sem mérséklődik, s az EU-hoz csatlakozó országokban a migráció intenzitása még növekedhet is. Kérdés, hogy az egységesülő európai keretekben a helyi magyar közösségek és a többségi nemzetek interetnikus kapcsolatai más sémák szerint

alakulnak-e, mint a nemzetállamokra jellemző alá- és fölérendelő kisebbségi többségi kapcsolatok, melyek az asszimilációs folyamatok jellegét, irányát, intenzitását alapvetően meghatározzák.

Dr. Lakatos Miklós

STATISZTIKAI HÍRADÓ

SZEMÉLYI HÍREK

Kitüntetés. Az Európai Unióhoz csatlakozás alkalmából *Mádl Ferenc*, a Magyar Köztársaság elnöke, az ország csatlakozásra való felkészítésében végzett munkájuk elismeréseként *Lakatos Juditot*, az Életszínvonal- és emberierőforrás-statisztikai főosztály vezetőjét, valamint *Papp Zoltánt*, a Modernizációs Programiroda vezetőjét

a Magyar Köztársasági Érdemrend lovagkeresztje polgári tagozat

kitüntetésben részesítette.

*

A Magyar Tudományos Akadémia Regionális Központja megalakulásának 20. évfordulóján rendezett ünnepi konferencián, 2004. május 7-én, *dr. Horváth Gyula*, a Regionális Központ főigazgatója, az évforduló alkalmából alapított

Tudomány mécsese

díjat adományozott *Kovács Tibornak*, a KSH főtanácsadójának, a *Területi Statisztika* c. folyóirat fő-

szerkesztőjének, a regionális tudományos eredmények közléseiért.

Vezetői megbízás módosítása. *Dr. Bagó Eszter*, a KSH elnökhelyettese *dr. Szép Katalint*, a Min-tavételi és módszertani osztály vezetésére adott megbízása mellett, 2004. május 3-ai hatállyal, megbízta a 7/2004. (SK.4.) KSH elnöki utasítással létrehozott Statisztikai kutatási és oktatási főosztályon a főosztályvezető-helyettesi feladatok ellátásával.

Jutalmazás. Közszolgálati jogviszonyban töltött idejük alapján, 2004. május hónapban, jubileumi jutalomban részesültek:

25 éves szolgálatáért: *Mészáros Gáborné* (Ellenőrzési osztály).

30 éves szolgálatáért: *Dr. Bagó Eszter*, elnökhelyettes; *Bassó Lídia* (Külkereskedelem-statisztikai főosztály), *Szauer Erzsébet* (Népesedés-, egészségügyi és szociális statisztikai főosztály).

40 éves szolgálatáért: *Fabók Irén* (Informatikai főosztály).

SZERVEZETI HÍREK – KÖZLEMÉNYEK

Twinning-megállapodás. Az Olasz Statisztikai Hivatal koordinálásában, a Finn Statisztikai Hivatal és a magyar Központi Statisztikai Hivatal együttműködésével 2004. április 1-jén aláírták az Albán Statisztikai Hivatallal kötött CARDS (Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilisation) Nemzeti Programból finanszírozott egyezményt, melynek értelmében segítik az albán nemzeti statisztikai szolgálat és rendszer fejlesztését. Az albán hivattal az egyezményt az Olasz Statisztikai Hivatal írta alá, és ezzel párhuzamosan a finn hivatal és a Központi Statisztikai Hivatal kétoldalú megállapodást kötött az olaszokkal. A magyar statisztikai hivatal a nemzeti számlák és a mezőgazdasági statisztika témákban nyújt szakértői segítséget.

A Twinning-program keretében, 2004. március 28. és április 2. között Tiranában tartózkodott *Laczka Éva*, a KSH főosztályvezetője, *Hüttl Antónia*, külső szakértő és *Vándor Katalin*, a KSH főosztályvezető-helyettese, akik részt vettek a megállapodás ünnepélyes aktusán és egyúttal áttekintették az albán mezőgazdasági összeírásokat, az EU mezőgazdasági számlarendszere Albániára vonatkozó feladatait, illetve sor került a nemzeti számlák összeállításához szükséges adatforrások felmérésére és a projekt keretében lebonyolításra kerülő tevékenységek meghatározására.

Társadalomtörténeti konferenciát rendeztek 2004. március 24. és 27. között Berlinben. Az Euró-

pai Unió Servant Projekt és az MTA Történettudományi Kutató Intézete által szervezett 5. Európai Társadalomtörténeti konferencián Magyarország részéről *Faragó Tamás*, a KSH Népeségtudományi Kutatóintézete tudományos főmunkatársa működött közre. Elsősorban a Család/demográfia elnevezésű csoport szekciómunkájában vett részt. Levezető elnökként irányította a „Nemzetközi és nemzet adatbázisok fő eredményei” elnevezésű munkacsoport munkáját, és felkért hozzászólóként kommentálta is az előadásokat.

15+10 Rómától Athénig címmel statisztikai elemzés jelent meg, mely egyrészt összefoglalja az Európai Unió eddigi történetét, jelenlegi szervezetét, működését, másrészt statisztikai szakágazatonként átfogó áttekintést nyújt a tagországok és a csatlakozó országok társadalmi-demográfiai helyzetéről. Végül az összefoglaló táblákban a kibővülő Unió országainak adatait ismerheti meg az olvasó.

(15+10 Rómától Athénig. Statisztikai elemzés. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2004. 85 old.)

Móricz Miklós Válogatott tanulmányainak első kötetét adta közre a Központi Statisztikai Hivatal Levéltára. *Móricz Miklós, (Móricz Zsigmond író testvéröccse)* „...lenyűgöző egyéniség... kultúrált közgazdász-statisztikus...” volt. A Központi Statisztikai Hivatal szerződéses munkatársaként 1933-tól 1944-ig a STUD (Statisztikai Értesítő) című újszerű könyvomat napilapot szerkesztette, mely nemcsak Magyarország, hanem valószínűleg a világ első statisztikai napilapja volt. A jelen kötet átfogó társadalomstatistikai-szociográfiai munkásságának első ízben összegyűjtött anyagát tartalmazza. A négy fő fejezet címe: Magyarország népe a rendiségből való kiemelkedés korszakában 1720–1870; Kétszáz év Magyarország népesedéstörténetéből, 1680–1690 (Statisztikai vázlat); Magyarország népesedése vallási elemei szerint az 1866–1915. években; Az élet új politikája 1867–1960 (Demográfiai tanulmány).

(*Móricz Miklós*: Válogatott tanulmányok. I. Központi Statisztikai Hivatal Levéltára. Budapest. 2003. 297 old.)

A Szociális Statisztikai Közlemények alábbi kötetei láttak napvilágot a közelmúltban: 1. Az önkormányzatok szociális ellátó tevékenységének mutatói, 2002. (településsoros adattár); 2. Szociális segélyezés 1998–2002. Mindkét kiadvány a KSH Társadalomstatistikai főosztályán készült.

(Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2003. 102 old., illetve 2004. 45 old.)

A Fejezetek az egészségügyi statisztika történetéből című kiadványsorozat 2. kötete az egészségügyi ellátórendszer statisztikáját tartalmazza a kezdetektől a huszadik század közepéig. A sorozat jelenlegi, második része a kórházak, orvosok, ápolók, gyógyszerészek és gyógyszerterek statisztikájának kezdeteit igyekszik feltérképezni. Az adat- és tanulmánygyűjtemény kiváló forrás az egészségügy történetével foglalkozók számára éppúgy, mint a statisztikatörténészek számára.

(Az egészségügyi ellátórendszer statisztikája a kezdetektől a huszadik század közepéig. Fejezetek az egészségügyi statisztika történetéből. 2. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2004. 361 old.)

Az időskorúak egészségi állapotának jellemzői című kiadvány az időskorú, azaz a 65 éves és idősebb népesség megbetegedési és halálozási viszonyait elemzi, továbbá a rendelkezésre álló adatok erejéig kitér a krónikus betegségek kialakulásában szerepet játszó kockázati tényezőkre (dohányzás, alkoholfogyasztás, táplálkozás, elhízás stb.) A kiadványban közzétett morbiditási és mortalitási adatok azt bizonyítják, hogy a magyar időskorú népesség egészségi állapota rossz. Ugyanakkor, az idősök számának és arányának emelkedése következtében, egészségügyi és szociális ellátásuk egyre nagyobb feladat, ezért a kiadványban egy teljes fejezet foglalkozik az öregkor problémáinak megoldását szolgáló program ismeretével.

(Az időskorúak egészségi állapotának jellemzői. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 2004. 215 old.)

Az NKI Kutatási Jelentések 75. kötete *Óri Péter*: A demográfiai viselkedés mintái a 18. században című kutatási beszámolóját tartalmazza. Az írást megalapozó munkálatok több mint tizenöt évvel ezelőtt kezdődtek *Dányi Dezső*, az egykori könyvtárigazgató és demográfus levéltári kutatásai alapján, melynek kapcsán felhívta a szerző figyelmét a *Conscriptio Animarum* (Lélekösszeírás) gazdag demográfia-történeti forrásanyagára. A szerző egyrészt leírja a forrás jellemzőit és az alapján végezhető kutatási lehetőségeket, másrészt elvégző egy olyan történeti demográfiai makroelemzést, amely felhasználja a forrás kínálta nagymennyiségű adatanyagot. Ugyanakkor a történeti demográfia tudományágának fejlődését, jelenlegi helyzetét is bemutatja.

(*Óri Péter*: A demográfiai viselkedés mintái a 18. században. Lélekösszeírások Pest megyében, 1774–1783. Kutatási jelentések. 75. Népeségtudományi Kutató Intézet. Budapest. 2003/2. 388 old.)

Zsebkönyvek. Napvilágot látott a Magyar Statisztikai Zsebkönyv, 2003., mely huszonkilenc fejezetben tömör áttekintést nyújt Magyarország földrajzi, éghajlati adataitól kezdve a társadalmi-gazdasági helyzetet jellemző adatokon keresztül egészen a nemzetközi összehasonlító adatokkal bezárólag.

*

A Budapest Statisztikai Zsebkönyve, 2003. az előző kiadványhoz hasonló szerkezetben közli a főváros adatait. Megkülönböztető érdekessége azon-

ban a 23–27. fejezetek tartalma. Ezekben az összeállítások külön foglalkoznak a fővárosi önkormányzatokkal, a budapesti agglomerációval, a közép-magyarországi régióval a megyeszékhelyek adataival és – összehasonlításul – az országos adatokkal. A főváros zsebkönyvét is a nemzetközi összehasonlító adatok zárják.

(Magyar Statisztikai Zsebkönyv, 2003. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2004. 365 old.; Budapest Statisztikai Zsebkönyve. Központi Statisztikai Hivatal Budapesti és Pest megyei Igazgatósága. Budapest. 2004. 221 old.)

Megjelent a *Területi Statisztika* című folyóirat 2004. évi májusi száma.

ELMÉLET–MÓDSZERTAN

A magyar Nemzeti fejlesztési terv. – *dr. Baráth Etele*

Magyarország intézményi felkészülése az európai regionális politika alkalmazására, a regionális demokráciára. – *dr. Szegvári Péter*

A strukturális politika és a kelet-közép-európai régiók. – *dr. Horváth Gyula*

ELEMZÉSEK

Nyugat-Dunántúl felkészülése az európai uniós csatlakozásra; az együttműködés eredményei. – *Fehérmé Brandisz Katalin – Kaposi Lajos – Kramarics Tiborné – Novák Zoltán*

A roma népesség főbb demográfiai jellemzői Békés megyében. – *Szűcs Anna*

STATISZTIKAI IRODALMI FIGYELŐ

KÜLFÖLDI STATISZTIKAI IRODALOM

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

FENWICK, D. – TIPPEN, G.:

AZ ÁRINDEXEK MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSA
AZ ISO 9000 SEGÍTSÉGÉVEL
AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁGBAN

(Quality management using ISO 9000 for price indices in the UK) – *Journal of Official Statistics*, 2003. 4. sz. 365–382. old.

Az angol Nemzeti Statisztikai Hivatal (Office of National Statistics – ONS) általános gyakorlata szerint folyamatos a minőségvizsgálat és -ellenőrzés, és ennek részleteiről a felhasználókat is rendszeresen tájékoztatják. A minőség biztosítása az ISO 9000 előírásainak megfelelően történik. A „minőség” nemzetközileg elfogadott definíciója a statisztikai adatok esetében a pontosság, az időbeliség, a fontosság. Hozzá tartozik mindehhez a felhasználók rendszeres tájékoztatása a statisztikai adatok felhasználási és értelmezési lehetőségeiről, korlátairól. Fel kell hívni azonban a figyelmet a minőség kettős értelmezhetőségére:

- a statisztikai adat mint termék minősége (például a pontosság, az időbeliség stb.),
- a „termelés”, az adatgyűjtés és feldolgozás folyamatának minőségirányítása, ennek eszköze az ISO 9000 rendszer, ami természetesen jótékonyan visszahat az előzőekben említett jellemzőkre is.

A termelési folyamat esetében a „minőség” lényegében azt jelenti, hogy a munkát folyamatosan javítják és értékelik, összevetve a gyakorlatot az elvárásokkal.

Az angol kiskereskedelmi árindex (UK Retail Prices Index – RPI; ez azonos a fogyasztóiárindexszel), valamint a vele kapcsolatos harmonizált

fogyasztóiár-index (Harmonised Index of Consumer Prices – HICP) az Egyesült Királyságban is az egyik legfontosabb statisztikai mutatószám, széles körben használatos mind a belföldi folyamatok elemzésénél, mind nemzetközi összehasonlításokban.

A minőségbiztosítási munka folyamata mindkét index esetében azonos. A tanulmány az RPI előállításának részleteit ismerteti, de a következtetések értelemszerűen a HICP-re is vonatkoznak.

Az RPI egy jellemzőnek feltételezett, minden januárban az adott évre rögzített fogyasztói kosár havonkénti árváltozásait méri, 600 reprezentáns terméknek az egész országot lefedő 146 helyen történő ármegfigyelése alapján. Havonta mintegy 120 ezer árfeljegyzést végeznek. A megfigyelt, feljegyzett adatokat elektronikus úton továbbítják a központba. Az eredmények publikálása, előre bejelentett naptár szerint, körülbelül négy hét elteltével történik.

1995 előtt az adatgyűjtést a hivatal munkatársai egyéb munkáik mellett végezték. A tapasztalatok és különböző megfontolások eredményeként arra az elhatározásra jutottak, hogy a hatékonyság növelhető, ha az adatgyűjtést külső magánvállalkozás végzi – 1995 óta ez a gyakorlat.

A Consumer Prices and General Inflation Division (CPGID) munkáját a minőség iránti elkötelezettség jellemzi. A minőség pedig a felhasználók igényeinek figyelembe vételével történő folyamatos fejlesztésként definiálható. A CPGID számára fontos a felhasználók igényeinek kielégítése. Ennek jegyében törekednek arra, hogy minden dolgozó tudatában legyen a követelményeknek, és elkötelezett legyen a minőségi munka iránt. Rendszeresen elemezzék a fogyasztói igényeket, és segítsenek az árindexek interp-

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 általában *Bibliográfiát* (a könyveket az MSZ 3423/2–84, az időszaki kiadványokat az MSZ 3424/2–82 szabvány szerinti feldolgozásban), páros hónapokban *Külföldi folyóiratszemlét* tartalmaz.

retálásában, felhasználásában. Minden munkatárs megfelelő segítséget, tájékoztatást kapjon ahhoz, hogy feladatát a kívánt szinten tudja végezni. Végül állandó legyen a teljes munkafolyamat belső felügyelete, vizsgálata. Mindenki, aki az RPI elkészítésén dolgozik, ezek szerint az elvek szerint végzi feladatát.

Az RPI előállítására nagyon szoros ütemterv szerint történik, ami a súlyok éves felülvizsgálatára is vonatkozik. A minőségellenőrzésnek és -javításnak folyamatosnak kell lennie, úgy, hogy az segítse mind a rövid, mind a hosszú távú problémák megoldását.

A minőségbiztosítási-rendszer az adatgyűjtéstől az indexek kiszámításáig tart, de az éves felülvizsgálatra már nem terjed ki. A rendszer három eleme érdemel külön figyelmet: a követelmények egységes értelmezése, standardizálása; a folyamatok leírása; a végrehajtás bemutatása, ellenőrizhetősége.

A jelenleg működő minőségbiztosítási-rendszer előkészítése két évet vett igénybe, bevezetésére 2000 júniusában került sor. A fejlesztés mintegy 100 ezer GBP-be került, míg az éves költség közel 70 ezer GBP volt.

A havonként ismétlődő munkát részletesen dokumentálták. Legfontosabb a „minőség kézikönyve” (quality manual), ami a rendszer általános működését és a követelményeket írja le. Ez volt az első alkalom, hogy az RPI módszertanáról a felhasználók számára részletes kézikönyvet jelentettek meg. Ebből megtudható, hogyan gyűjtik össze az adatokat és hogyan lesz azokból árindex.

Létezik egy olyan információs adatbázis is, amely a belső tájékozódást szolgálja, s ezáltal fontos eszköze a minőség folyamatos javításának.

Az árstatisztikával foglalkozó részleg keretei között egy külön ellenőrző csoport foglalkozik azzal, hogy évente legalább egyszer a havi árindexszámítás minden részletét ellenőrizzék: minden az előírásoknak megfelelően történik-e; a szabályozás jól, hatékonyan működik-e; szükség van-e eseti intézkedésre, és általában minden a megállapodások szerint történik-e. E munka során gyakran adódnak apróbb hiányosságok, és esetleg még újabb ellenőrzésre is szükség lehet.

A havi adatgyűjtés ellenőrzését a hivatal tíz rész munkaidős munkatársa végzi folyamatosan úgy, hogy részt vesznek az adatgyűjtésben is. Véletlenül kiválasztott helyeken, két nap elteltével utóellenőrzést végeznek.

Minden hónapban véletlenszerűen jelölik ki azokat a helyeket, ahol az adatgyűjtés ellenőrzését végzik. Ez igen alaposan, körültekintően folyik, és egyben fontos tapasztalatok forrása az egész munka szervezéséről, végrehajtásáról, beleértve a bol-

tok kiválasztását is. A szerzett tapasztalatokat természetesen a továbbképzés során is felhasználják.

Fontos az összegyűjtött árak utólagos ellenőrzése. A munkát végző céggel megállapodtak, hogy a hibaszázalék nem lehet 4 százaléknál nagyobb. Ez a folyamat is részletesen szabályozott, különös tekintettel azokra az esetekre, amikor intézkedésre, korrekcióra van szükség. Az ellenőrzések azt jelezték, hogy a hibás árfeljegyzések aránya 2,5 százalék körül alakult.

A minőség, mint arról a tanulmány elején szó volt, alapvetően a „folyamatos tökéletesítés” (continuous improvement). Minden eredmény, adat valójában része a tervezési folyamatnak. Ezért célszerű rövid és hosszú távú felülvizsgálatokat végezni.

Minden adatgyűjtési időszak végén rendeznek ún. „minőségnapot” (quality day). Ennek során a csoport tagjai megbeszélik tapasztalataikat, érdekes eseteket ismertetnek, javasolhatják az oktatási programok kiegészítését. Ezek az összejövetelek kezdetben merevek, formálisak voltak, de később rugalmas, színes eszmecserekké alakultak. A megállapításokat feljegyzik, megvalósításukat ellenőrzik.

Hosszabb távon, évente, a stratégiai elképzelések megvalósításáról kell beszélni mind a „termelés”, mind a fogyasztók, a felhasználók szempontjai szerint.

Vannak a minőségbiztosításnak további eszközei is, mint például a „benchmarking”, amelyben előre meghatározott eljárások segítik a megfelelő mutatószámok elérését. Ennek a technikának egyik kezdeményezője az Ausztrál Statisztikai Hivatal (ABS) volt, 1998-ban az ONS csatlakozott ehhez, kipróbálva azt a fogyasztóiár-indexek esetében. Ugyancsak hasznosítani kell az European Foundation for Quality Management's Excellence Model-t (EFQM), ami egy önértékelésen alapuló diagnosztikai eszköz. Végül a már ismert TQM (Total Quality Management) módszert is meg kell említeni, ami inkább egy vezetési-szervezési filozófiát jelent.

Az ONS tapasztalatai szerint az ISO 9000 több előnnyel járt. Lehetőség nyílt az egész folyamat specifikálására, dokumentálására, ellenőrzésére. Hatékony módszernek bizonyult és csökkentette a hibalehetőségeket úgy, hogy azok segítségével a folyamat javítására is sor kerülhetett, és nem utolsósorban mindezek a tapasztalatok felhasználhatók voltak a továbbképzésben is. Az ISO 9000 növelte a bizalmat mind az RPI, mind a HICP iránt.

Az ONS tapasztalatai a következőkben foglalhatók össze:

- a minőségi munkát folyamatosan biztosítani kell;
- az ISO 9000-es rendszer hasznos, de nem mindent megoldó eljárás, kiegészítő módszerekre is szükség van;
- alapkövetelmény az eredmények ellenőrzése (auditálása);

– az adatgyűjtés és -feldolgozás helyi és központi minőségellenőrzése tudja csak biztosítani a statisztika integritását és nemzetközi összehasonlíthatóságát;
– a „quality management” segít a képzés színvonalának emelésében.

A szerzők megállapítják azt is, hogy az ISO 9000 és annak változatai, valamint egyéb minőségjavító

módszerek előrelépést jelentettek a HICP nemzetközi összehasonlítások céljaira történő felhasználásában is. Kétséges azonban, hogy az ISO 9000, bármennyire is hasznos, bekerülhet-e a kötelező érvényű EU-előírások közé.

(Ism.: *Marton Ádám*)

TÁRSADALOMSTATISZTIKA – DEMOGRÁFIA

DISNEY, R.:

ÁLLAMI NYUGDÍJRENDSZER-REFORM EURÓPÁBAN: POLITIKA, TÁVLATOK ÉS ÉRTÉKELÉS

(Public Pension Reform in Europe: Policies, Prospects and Evaluation.) – *The World Economy*, 2003. 10. 1425–1445. old.

Az Európai Unió egyik központi gazdaságpolitikai kérdése az állami nyugdíjrendszer reformja, mivel az idős népesség számbeli növekedésével a költségvetési egyensúly egyre nehezebben biztosítható. Az idősebb népesség foglalkoztatási szintjének emelése (2010-re 50 százalék az 55-64 éveseknél) – ami szorosan összefügg a nyugdíjreformmal – a közös foglalkoztatáspolitikai egyik célja.

Az Európai Közösség tagországaiban az elmúlt években e téren számos előrelépés történt, de közös koordináció nélkül. A jelenlegi állami nyugdíjrendszerek két modellen alapulnak. Az ún. bismarcki modell esetén teljes egészében az állam garantálja a nyugdíj értékének megőrzését, míg a Beveridge-modellnél az állam csak egy küszöbértékig garantálja a nyugdíjat, melyet más csatornák (például magánnyugdíj) egészítenek ki. Az egyes alapmodelleken belül természetesen a legváltozatosabb megoldások léteznek. A nyugdíjrendszert érintő viták éppen e sokféleségre reflektálnak. A Világbank által szorgalmazott „hárompilléres” nyugdíjrendszerrel szemben Európa meglehetősen tartózkodó. A politikusok jelentős része a nyugdíjrendszer privatizációját – mely a radikális reform szükségszerű része – az eddigi generációs szolidaritási elv feladásaként értékeli.

A cikk először a reform szükségességét alátámasztó tényeket ismerteti, elsősorban az EU-tagországokra koncentrálva, esetenként azonban a nem uniós OECD-országokra vonatkozó adatokkal is kiegészítve. Ezt követően az eddigi reformokat veszi sorra, beleértve annak áttekintését is, hogy milyen lépések történtek az idősebb generációk munkaerő-piaci jelenlétének növelése érdekében.

Az ún. függőségi ráta (65 éves népesség aránya a 15-64 éves népességhez viszonyítva) előrejelzése 2040-re az élettartam-növekedés lassulásának premisszájával készült, de az időszak végén mértéke így is várhatóan duplája lesz a jelenleginek. A legnagyobb növekedés Dél- és Közép-Európában várható, némileg kisebb az Egyesült Királyságban, Skandináviában és a csatlakozó országokban.

Mindezekből következően a nyugdíjalapokra nehezedő nyomás annak kiterjedtségétől és a foglalkoztatási rátától függ. A közelmúltban a foglalkoztatás növekedése (a nők aktívabb munkaerő-piaci jelenléte miatt), illetve a befizetői kör bővülése (például önállók bevonása) többé-kevésbé ellensúlyozta azt, hogy mind többen vették a nyugdíjrendszer szolgáltatásait igénybe, és a felosztó-kirovó rendszer, ha nehézségek árán is, de működőképes maradt. A befizetői kör bővítése szerepel az uniós célok között, de ez rövid és hosszú távon más és más eredményt hozhat. A házas nők növekvő munkaerő-piaci jelenléte az általuk befizetett nyugdíjjárulék révén segít a rendszer fenntartásában, hosszabb távon azonban azt jelenti, hogy saját jogú nyugdíjhoz jutnak majd, ami magasabb nyugdíjkiadással jár. 2004-ben az Unió GDP-hez viszonyított nyugdíjkiadásai várhatóan elérik a 13,6 százalékot, szemben a 2000. évi 10,4 százalékkal. Az egyes országok relatív pozíciója azonban igen eltérően alakul. A legsajátosabb az Egyesült Királyság helyzete, ahol a GDP-arányos nyugdíjkiadás csökkenése várható, ami az indexálási gyakorlat következménye. Az Egyesült Királyság egyébként abból a szempontból is egyedi, mivel itt a legkisebb a relatív nyugdíjkiadás (a GDP 5,5 százaléka). A legnagyobb növekedés, demográfiai okokra visszavezethetően, Görögországban és Spanyolországban várható, ahol a finanszírozás feltételei bizonyosan nem adottak. A jelenlegi finanszírozási rendszer fenntarthatósága egyébként is igen összetett kérdés, mivel még azonos függőségi ráta esetén is igen különböző e tekintetben az országok helyzete.

Az utóbbi években számtalan reformot hajtottak végre a nyugdíjrendszerek terén. Az Egyesült Király-

ság, a skandináv országok, és Magyarország is a magánbiztosítás irányába lépett, más országok viszont az ún. paraméterreformot választották, azaz változatlanul hagyták az alaprendszert, de csökkentették valamilyen módon a juttatások mértékét. (A reform által érintett országokat és a megtett lépéseket a cikk táblázatos formában is összefoglalja.) Újszerű elem az ad hoc módszer helyett a nyugdíj meghatározott képlet alapján történő indexálása, valamint az, hogy míg korábban a korai nyugdíjazás, jelenleg a munkaerőpiacról történő későbbi kilépés áll a támogatások középpontjában. A szerző ezt követően az egyes főbb reformtípusokat részleteiben is bemutatja, beleértve azt is, hogy azok különböző változatait mely ország és milyen sikerrel alkalmazta. Így többek között kitér az idősek munkavállalását premizáló elemre, kiemelve a határhaszon fontosságát. Az igény oldalt azonban nehéz megbecsülni, s így nem egyértelmű, hogy a pénzügyi ösztönzők milyen széles idősebb munkavállalói réteg kínálatbővülését célozzák meg.

A cikk vizsgálja a GDP-növekedés és az idősebb korosztályok munkavállalása közötti kapcsolatot, amely nem közvetlen, hanem a célzott munkaerő-piaci politikák eredménye. Arra is felhívja a figyelmet, hogy az utóbbi egy-két év növekvő foglalkoztatottsága részben annak eredménye, hogy számos országban megszűnt a kordévezményes nyugdíjazás mint a munkanélküliség elleni küzdelem egyik eszköze. Számos, közöttük több csatlakozó országban, még mindig csökken az idősek foglalkoztatása, ami arra mutat, hogy eszközrendszerük átalakításra szorul.

Az okok, a tendenciák és az eddigi reformlépések áttekintése alapján nem lehet egyetlen tökéletes megoldást sem kiválasztani. A jövőben az ilyen tárgyú viták továbbra sem fognak csitulni, s különösen fontos kérdés lesz az állami és a magánfinanszírozás közötti egyensúly megteremtése.

(Ism.: *Lakatos Judit*)

MARTIN, G. – KATS, V.:

ÁTALAKULÓ CSALÁD ÉS MUNKA
TIZENKÉT ORSZÁGBAN, 1980–2001

(Families and work in transition in 12 countries, 1980–2001.) – *Monthly Labor Review*, 2003. 9. 3–31. old.

A tanulmány a XX. század utolsó két évtizedében jellemző demográfiai változásokat és munkavállalási jellemzőket foglalja össze tizenkét fejlett országot tekintve (Egyesült Államok, Kanada, Ja-

pán, Dánia, Franciaország, Németország, Írország, Olaszország, Hollandia, Spanyolország, Svédország, Nagy-Britannia). Elemzi az országok közötti hasonlóságokat és különbségeket.

Bár vannak kulturális különbségek, úgy tűnik, hogy a gazdasági fejlődés hasonló, vagy ugyanolyan fokán levő országok ugyanazokat az alapvető változásokat tapasztalták meg a demográfiai trendekben, a családi életkörülményekben és a foglalkoztatásban, igaz, a változások mértéke és sebessége eltérő.

Az iparosodott országokra napjainkban is jellemző folyamat a termékenység csökkenése, a népesség öregedése, valamint a házasságon kívüli születések növekedése. A válások számának aránya a korábbi időszakokban gyorsan növekedett, az elmúlt két évtizedben azonban változás tapasztalható.

A teljes termékenységi arányszám 1980 óta csaknem minden vizsgált országban visszaesett, sok esetben drámai csökkenést mutatva. Mindössze három országban, az Egyesült Államokban, Dániában és Hollandiában nem csökkent a termékenység, és egyedül az Egyesült Államokban közelítette meg 2001-ben ez az arányszám az egyszerű reprodukcióhoz szükséges szintet. A termékenységi ráták csökkenése az 1990-es évek elején felgyorsult, az évtized végén azonban a tizenkét vizsgált országból hét ország esetében növekedés következett be.

Az elmúlt húsz évben a legtöbb iparosodott országban megváltozott a népesség korösszetétele, az arányok eltolódtak az idősebb korcsoportok felé. A teljes vizsgált időszakban jellemző volt a fiatal népesség csökkenése és az idősebb népesség arányának növekedése. Az öregedésért a termékenység csökkenése és a várható élettartam növekedése együttesen felelős. A legfiatalabb, 15 év alatti korcsoport arányának csökkenése az Egyesült Államokban volt a legkisebb, ami a viszonylag magas termékenységi ráta következménye. 1980-ban még mindegyik országban nagyobb volt a 15 éven aluliak népességben belüli aránya, mint a 65 éven felülieké, 2001-ben azonban az idősek aránya már négy országban (Japán, Németország, Olaszország és Spanyolország) meghaladta a fiatalokét.

A házasság intézménye alapvető átalakuláson ment keresztül, főként a nők nagyarányú munkavállalása és az ily módon megszerzett gazdasági függetlensége következtében. 1980 és 1999 között a nők átlagos életkora az első házasságkötéskor minden országban emelkedett. A házasságkötési arány az Egyesült Államokban maradt a legmagasabb, és itt a legalacsonyabb az élettársi kapcsolatban élők aránya is az európai országokhoz és Kanadához viszonyítva.

A *válások száma* az 1980-as évek elejéig emelkedett, ezt követően szinten maradt, néhány esetben pedig megfordult a trend. Az emelkedést a jogszabályok enyhülése is elősegítette. Írorszáiban egészen 1997-ig nem volt törvényben adott lehetőség a válásra, ezt követően azonban a válások száma három év alatt elérte az Olaszországra jellemző szintet. A felbontott házasságok száma az Egyesült Államokban szignifikánsan magasabb volt az egész időszakban, mint a többi országban.

A *házasságon kívüli születések* aránya mind-egyik országban növekedett a vizsgált időszakban. A legmagasabb arányszám Svédországban fordult elő 1995-ben, amikor is a születések több mint fele férjetlen anyától származott. A nők átlagos életkora az első szüléskor 1980-ban még csak Svédországban volt alacsonyabb mint az első házasságkötés átlagos életkora. Az 1990-es évek végére már az Egyesült Államokban, Dániában, Franciaországban és Írorszáiban is hasonló volt a helyzet.

A fejlett országokra jellemző a háztartások összetételének átalakulásában tapasztalható hosszú távú trend: 1980-tól 2001-ig növekedtek az egyszülős háztartások és az egyszemélyes háztartások.

A *tradicionális nukleáris család* – házaspár és gyermekeik – egyre csökkenő arányban szerepel a háztartások között valamennyi vizsgált országban. A gyermek nélküli házaspáros háztartások aránya viszonylag stabil maradt tíz országban, Japánban és Hollandiában emelkedett, Svédországban csökkent.

Az *élettársi kapcsolatok* számának folyamatos növekedése is megfigyelhető volt. Az 1990-es évek végére tízből egy pár házasságkötés nélkül élt együtt a vizsgált országok felében. A házasság nélküli együttélés elsősorban a fiatal, 16–29 éves korosztályra jellemző. A legalacsonyabb együttélési rátákat Japánban, Olaszországban, Spanyolországban és Írorszáiban találjuk, a legmagasabbakat Svédországban, Franciaországban és Németországban.

Az *egyszülős háztartások aránya* az Egyesült Államokban a legmagasabb: az 1980-as években tapasztalt 20-ról 1995-re 25 százalékra növekedett a gyermekes háztartásokon belül. Valamennyi vizsgált országban jelentősen emelkedett az egyszülős háztartások aránya, ami egyedül Svédországban érte el az Egyesült Államokra jellemző szintet. A többi európai országban és Kanadában 13 és 21 százalék között mozog ez az arány. Az alacsony válási arányok és házasságon kívüli születések következtében 2000-ben Japánban volt az egyszülős háztartások aránya a legalacsonyabb, a gyermekes háztartásoknak mindössze 8 százaléka.

Az *egyszemélyes háztartások aránya* minden országban növekedett a vizsgált időszakban. Az idő-

szak kezdetén csak Dániában és Svédországban volt magasabb ez az arány a házaspár gyermekkel típusú háztartásokénál. Az időszak végére tíz országból nyolc hasonló helyzetbe került. Írország kivételével négy háztartásból legalább egy egyszemélyes volt 2001-ben. A két skandináv országban a háztartásoknak körülbelül a fele egyszemélyes. Az egyszemélyes háztartások növekvő aránya részben abból adódik, hogy a fiatalok elköltöznak a szüleiktől, de még nem kötnek házasságot, részben pedig a magukra maradt idős emberek – elsősorban nők – arányának növekedéséből.

A már említett demográfiai változásokon túl, nem teljesen függetlenül ezektől, drámai növekedés következett be a nők foglalkoztatásában, főleg abban az életkorban, amikor a nők első gyermeküket megszülik és nevelik, vagyis a 25–34 éves korcsoportban. A kisgyermekes nők foglalkoztatása is emelkedett, továbbá nőtt a nők részvétele a részdíds foglalkoztatásban.

A *nők foglalkoztatási rátája* (a foglalkoztatott nők száma a női népesség számához viszonyítva) 1980-ban Svédországban volt a legmagasabb, az 1990-es évek végére azonban további öt ország is felzárkózott: az Egyesült Államok, Kanada, Dánia, Hollandia és Nagy-Britannia. Spanyolországban és Olaszországban volt a legalacsonyabb a foglalkoztatási ráta, ahol 2001-ben körülbelül a nők egyharmada volt foglalkoztatott.

A *kisgyermekes anyák* (0–6 éves gyermekkel) *foglalkoztatottsági aránya* Svédországban volt a legmagasabb 2001-ben, ennek a fő oka a hosszú fizetett gyermekgondozási szabadság, amelynek során az anya foglalkoztatottnak számít. Az anyák foglalkoztatottsága Olaszországban, Spanyolországban és Írorszáiban a legalacsonyabb.

A legtöbb országban fordított kapcsolatot látunk a nők foglalkoztatottsága és aközött, van-e a családban gyermek. Svédországban és Dániában nincs vagy gyenge ez a kapcsolat. Franciaországban a gyermektelen és az egygyermekes nők foglalkoztatottsági aránya hasonló, kettő és több gyermek esetében azonban meredeken zuhan.

A *férfiak és a nők foglalkoztatottsági arányának különbsége* minden országban csökkent, legnagyobb mértékben Írorszáiban, Spanyolországban és Olaszországban. A nők foglalkoztatottságának emelkedésében fontos szerepet játszik a részmunkaidős foglalkoztatás, amely elsősorban a nőkre jellemző a háztartási munkák rájuk nehezedő nagyobb terhe miatt. A részmunkaidős foglalkoztatásban túlnyomórészt nők vesznek részt Németországban, Franciaországban, Nagy-Britanniában, Svédországban, Spanyolországban és Hollandiában. Legkevésbé az Egyesült Államokban

jellemző a nők részmunkaidős foglalkoztatása. A vizsgált időszakban általában csökkent a nők aránya a részmunkaidőben foglalkoztatottak között, ami a férfiak és a nők munkaerő-piaci pozícióinak közeledését jelzi. Növekedést csupán két országban tapasztaltak: Írországból és Olaszországból.

A olyan házaspáros családok esetén, amelyekben kisgyermekét nevelnek, a tradicionális munkamegosztás maradt az uralkodó: a férfi teljes munka-

időben dolgozik, a nő pedig nem vállal a háztartáson kívüli munkát. Az Egyesült Államok az egyetlen ország, ahol mindkét fél teljes munkaidős állása a legelterjedtebb változata a családi munkamegosztásnak. Hollandiában és Nagy-Britanniában az a leggyakoribb, hogy a férj teljes munkaidőben, a feleség pedig részmunkaidőben dolgozik.

(Ism.: *Földházi Erzsébet*)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

LANDEFELD, J. S. – KOZLOW, R.:

A GLOBALIZÁCIÓ ÉS A MULTINACIONÁLIS VÁLLALATOK

(Globalization and multinational companies: What are the questions, and how well are we doing in answering them?) – *Statistical Journal of the United Nations*, 2003. 2. sz. 111–120 old.

A globalizáció új kihívások elé állította a statisztikai hivatalokat, amelyek a döntéshozók növekvő információigényeinek kielégítését és a világgazdaság jobb megismerését is szolgálják. A globalizációt a pénzügyi piacok összefüggő rendszere, a multinacionális vállalatok növekvő szerepe, a technológiatranszfer, a hazai piacok erősödő külkereskedelemtől függősége, valamint a monetáris és fiskális politikák szükségszerű egymásrautaltsága jellemzi. Mindezek szükségessé tették a világ statisztikai rendszereinek harmonizációját és a standardizálást. Nemzetközi szinten összehangolt munkát igényel a nemzeti számlák (System of National Accounts – SNA) és a fizetési mérleg kézikönyvének (Balance of Payments Manual – BPM) naprakészítése, a nemzetközi adatok tájékoztatói színvonalának fejlesztése, a kézikönyvsorozatok kiadása a nemzetközi kereskedelemről, a szolgáltatásokról, az idegenforgalomról.

Közismert, hogy az Egyesült Államok a világ legnagyobb működőtőke-beruházója és a külföldről érkező beruházások legnagyobb értékű fogadó országa. 2002 végén a külföldre irányuló amerikai működőtőke-beruházás 1800 milliárd dollár volt, a külföldiek egyesült államokbeli beruházása pedig 1500 milliárd dollárt ért el. Az amerikai multinacionális vállalatok áruexportja és -importja 2000-ben mintegy 1300 milliárd dollár volt, több mint fele az amerikai importnak és majdnem háromnegyede az Egyesült Államok exportjának.

Az amerikai anyavállalatok és külföldi leányvállalataik, valamint a külföldi multinacionális cégek

amerikai kirendeltségei együtt mintegy 37 millió főt foglalkoztattak (ebből 28 milliót az Egyesült Államokban, ahol a foglalkoztatottak teljes száma 130 millió fő). Az amerikai anyavállalatok leányvállalataikkal az Egyesült Államok GDP-jének körülbelül egynegyedét termelik meg.

Az ENSZ a multinacionális cégek világgazdasági jelentőségét a következőkkel illusztrálja. Becslések szerint 2001-ben a külföldi leányvállalatok eladásai az egész világon 19 000 milliárd dollárra tehetőek, ami több mint kétszerese a világ exportjának. (Összehasonlításképpen: ugyanez 1990-ben mintegy 25 százalékkal haladta meg a világgazdaságot.) Az 1990 és 2001 közötti időszakban a világon a más országba áramló közvetlen beruházási tőkeállomány évenként 13 százalékkal növekedett (1700 milliárd dollárról 6600 milliárd dollárra emelkedett), miközben a világ GDP-jének éves, átlagos növekedési üteme csak 3,5 százalék volt. Mindezek arra utalnak, hogy a multinacionális vállalatok szerepe és hatása napról napra nő. Ezekkel a cégekkel kapcsolatban számos kérdés merült fel, amire választ várnak a kutatók és a gazdasági élet szereplői. Az amerikai kongresszus néhány éve pénzügyi támogatásban részesítette az ezzel kapcsolatos kutatást. Mindezek eredményeként ma az Egyesült Államoknak van a világon a legjobb statisztikai programja a működőtőke-beruházások mérésére.

Az amerikai kormány már az 1900-as évek elején adatokat gyűjtött a működőtőke-beruházásokról, de a rendszeres adatgyűjtés e területen csak 1950 körül indult meg. Ekkor bizonyos információkat már az anyavállalatokról és a leányvállalatokról is összegyűjtöttek, de a fő figyelem a fizetési mérleg összeállítására irányult. Az 1970-es évekig sokkal nagyobb hangsúlyt helyeztek a kifelé irányuló beruházásokra, mert ez addig jóval nagyobb mértékű volt, mint a külföldiek befektetései az Egyesült Államokban. Ez utóbbi az 1970-es, 1980-as években gyors növekedésnek indult, amikor az érdeklődés a fizetési mérlegről áthelyeződött a foglalkoztatásra és a tech-

nológiatranszferre. Ekkortól számíthatjuk a mindkét irányú beruházásokra vonatkozó részletes adatgyűjtéseket. E feladatot az amerikai kereskedelmi minisztérium gazdasági elemző hivatala (Bureau of Economic Analysis – BEA) végezte.

A BEA vállalati szintű adatait összekapcsolták a népszámlálás (Census Bureau) és a munkaügyi statisztikai hivatal (Bureau of Labor Statistics) adataival, hogy részletes információkat kapjanak a külföldiek amerikai beruházásairól, nemzetgazdasági ágak és államok szerinti összetételéről. A BEA módszertani és fogalmi tisztázást igénylő munkája az egész világot átfogta. Megjelentették egyebek között a fizetési mérleg és a nemzetközi kereskedelem és szolgáltatások statisztikájának kézikönyveit és az SNA-t. Aktívan részt vettek a különböző OECD és más szervezésű munkacsoportokban, vizsgálták a közvetlen beruházásokat, a szoftverkereskedelem mérési nehézségeit, a biztosítási szolgáltatások fejlődését és számos más mérési és statisztikai problémát.

A BEA szerint még több releváns információra van szükség ahhoz, hogy megértsük a multinacionális vállalatoknak globalizációban betöltött szerepét. Fontos feladat az adatok pontosságának és időszerűségének biztosítása. Az adatok összehasonlításához nemcsak a hazai gazdaság, hanem más országok beruházási adataira is szükség van. Az Egyesült Államok, Kanada és Mexikó jobb összehasonlíthatóságának megkönnyítésére például 1997-ben megalkották az észak-amerikai nemzetgazdasági osztályozási rendszert.

Az egyik legfontosabb kérdés, hogy a multinacionális vállalatok milyen hatást gyakorolnak a nemzetgazdasági teljesítményekre, a jövedelmekre és a foglalkoztatásra otthon és külföldön. Gyakran és sokan félnek attól, hogy a nagyvállalatok az alacsonyabb bérről országokba helyezik át termelésüket, ami a hazai béreket is nyomottabbá teheti. A BEA adatai megcáfolják az előbbi feltételezést, mivel a multinacionális cégek a beruházások helyének keresésénél nem az alacsony bértű országokat helyezik előtérbe. Valójában a legfontosabb érdek a nagy és virágzó piacokra való eljutás. A gazdasági társaságok elsődleges célja termékeik és szolgáltatásaik értékesítése és nem az alacsony munkabérek hajszolása. Az amerikaiak közvetlen külföldi beruházásainak több mint háromnegyede a fejlett országokba irányul, növekvően a feldolgozóiparba. A leányvállalatok termelésének 80 százalékát magas bérszínvonalú, fejlett országokban állítják elő, ahol a beruházásokra élnékíten hatnak a nem bérjellegű tényezők: a helyi piacok, a szolgáltatások, a támogatások és az eladások. Továbbá ilyen szerepe van a hirdetési tevékenységnek, az adóössztönzőknek és az alacsonyabb szállítási költségeknek is.

Többen attól tartanak, hogy a multinacionális vállalatok erodálják az Egyesült Államok technológiai előnyét, átadva modern termelési eljárásaikat partnereiknek, vagy jobb esetben utóbbiak megvásárolják az amerikai high-tech-et és know-how-t. A technológiai transzfereket nagyon nehéz mérni és meghatározni. Ma már akár egy alkalmazott is át tudja adni külföldi utazása során a technológiát partnereinek, vagy e-mailek sorozatát küldi a technológiát átvenni kívánó személyeknek vagy szervezeteknek. Ilyen körülmények között egyre nehezebb a szerzői jogdíjakat és a szabadalmi díjakat érvényesíteni.

Az is fontos, hogy megismerjük a külföldi cégek kutatási és fejlesztési tevékenységének jellemzőit. A leányvállalatok főleg azokba a nemzetgazdasági ágakba ruháznak be, amelybe az anyavállalatok, de beruházásaikat jobban koncentrálnak a „high-technology” ágakba, mint általában az amerikai cégek. A kutatási és fejlesztési tevékenység sokkal gyorsabban nőtt a külföldi tulajdonú cégeknél, mint az amerikai vállalatoknál, mivel beruházásaik – hasonlóan az amerikai multinacionális cégekhez – jobban koncentrálnak a magas termelékenységű, bérszínvonalú és technológiájú ágazatokba. A kutatási és fejlesztési tevékenység teljes feltárását további adatokkal segíti a nemzeti tudományos alapítvány (National Science Foundation), a népszámlálás (Census Bureau) és a gazdasági elemző hivatal (BEA).

Az amerikai multinacionális vállalatok külföldön végzett teljes termelésének aránya nem mutat a növekedés irányába. A BEA vizsgálatai azt mutatják, hogy az amerikai leányvállalatok termékeinek bizonyos ágazatokban nagyon magas az importtartalma, viszont alacsonyabb az amerikai anyavállalatokénál. Arra a kérdésre, hogy a multinacionális cégek külföldi beruházásaik révén a vertikális integrációt erősítik-e, vagy tevékenységük inkább horizontális jellegű, a tapasztalatok alapján az utóbbival válaszolhatunk.

A japán beruházási hullám idején, az 1990-es évek elején gond volt a külföldi társaságok működési gyakorlatával, főleg a szervezett munka világát illetően. E cégek amerikai leányvállalatai alacsonyabb bért fizettek, kevésbé képzett munkásokat alkalmaztak, keveset fordítottak kutatásra és fejlesztésre, mivel ezeket a tevékenységeket a Japánban lévő központjukban végezték.

A kutatás során azt is vizsgálták, hogy a multinacionális cégek külföldi beruházásai milyen viszonyban vannak a környezeti standardokkal. Az adatokból arra következtetnek, hogy a társaságok tevékenységei nem jelentenek káros hatást a környezet minőségére, bár a kevésbé fejlett országokban ennek az ellenkezőjére is van példa. A multinacionális vállalatok bizonyos helyeken hozzájárulnak a levegő és

a víz szennyezéséhez. A teljesebb kép megrajzolásához e téma is további vizsgálatokat igényel.

Jelenleg még nincs elég információ ahhoz, hogy eldönthessék, vajon az amerikai tapasztalatok alkalmazhatók-e más országokra, ahol alapvető különbségek vannak az adószabályozásban, a törvényekben, a munkaerő jellemzőiben és a fejlődés fokozataiban.

Bizonyos kérdésekre adandó válaszok változhatnak, ha a későbbiekben teljesebb és pontosabb adatokat szereznek be. A kétoldalú megfigyelések különbségei és a becslési hibák is hozzájárulhatnak az adatok jelentős eltéréseihez. A Nemzetközi Valutaalap és más szervezetek is érdekeltek abban, hogy a világ statisztikai rendszerei fejlődjenek, adataik megbízhatóbbakká váljanak, aminek megvalósításához jelentős időre és forrásokra van szükség. A globalizáció világában az összehasonlítható adatok kimunkálása – mind a hazai gazdaságra, mind más országokra vonatkozóan – az egyik legalapvetőbb cél. A globalizáció együtt jár az új típusú üzleti vállalkozások megjelenésével, a high-tech ágazatok gyors növekedésével, a szolgáltatások jelentőségének emelkedésével és új pénzügyi műveletek kialakulásával. Az innovációk is serkentően hatnak a globalizáció további terjedésére.

A statisztikai szervezeteknek lépéseket kell tenni a pontosság, a konzisztencia és az adatminőség javításának területén. A nemzetközi statisztikai adatok naprakész tétele pedig elengedhetetlen, hogy az adatfelhasználók igényeit minél jobban kielégíthessék. A kétoldalú összehasonlítások is termékenyítően hatnak és fontos szerepet játszanak a célok megvalósításában. A BEA felismerte, hogy a már összegyűjtött adatok felhasználhatósága is tovább növelhető, ezért folyamatosan vizsgálják a hasznosíthatóság újabb lehetőségeit. A statisztikai hivataloknak tovább kell lépni a határon átnyúló tranzakciók megfigyelésében, különös tekintettel a leányvállalatok pénzügyi folyamataira. A jelenleginél több adatot kell gyűjteni a multinacionális vállalatoknak a környezetre gyakorolt hatásairól is.

(Ism.: Hajnal Béla)

SCHRATZENSTALLER, M.:

A JÖVEDELEMADÓZÁS DUÁLISSÁ VÁLÓ
RENDSZERE NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN

(Dualisierung von Einkommensteuersystemen – Stand und Perspektiven im internationalen Vergleich.) – *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 72. évf. 4. sz. 2003. 535–549. old.

A szerző az Európai Unió tizenöt régebbi és nyolc új tagországára, valamint Bulgária, Románia, Svájc, Japán és az Egyesült Államok különböző for-

rásokból származó személyi jövedelmeinek adózását vizsgálja. Ismerteti az egyes adókatégoriák mértékeinek alakulását országok szerint, és utal azokra a növekvő eltérésekre, amelyek a tőkejövedelmek adóterhei és a progresszíven adózott munkajövedelmek maximális terhelései között kialakultak. A belföldiek és külföldiek tőkejövedelmei kamatokból, osztalékból, az eszköztartás árfolyam- és egyéb nyereségeiből származhatnak. Az árfolyamnyereség a tulajdonosváltozás során mutatkozik.

A nyolcvanas évek közepéig világszerte az ún. szintetikus jövedelemadókat alkalmazták (global income tax). Ezek nem tesznek különbséget a különböző eredetű jövedelmek között az adózás mértékét tekintve. A sok országban alkalmazott „duális” jövedelemadó (dual income tax) jellemzője, hogy a tőkejövedelmeket kisebb mértékű adók terhelik, mint a munkajövedelmeket. A cikk bemutatja az adóztatás kettős mércéjének sokféle megnyilvánulását, például a kifejezett adókedvezményt, vagy a lineáris adókulcsot, amely kisebb a munkajövedelmek maximális adókulcsánál.

A kamatjövedelmek egyes országokban adómentesek, más országokban a realizált kamatjövedelmek alapján forrásadót vonnak le a kifizetéskor, vagy a tőkésítés időpontjában. Megnevez olyan országokat, amelyekben a kamatjövedelem utáni adót a személyi jövedelemadó bevallása tartalmazza.

Az írás ismerteti az osztalékok általános adómértékeit, amelyek sokféle adókedvezményt élveznek. Vannak az adóalappal szemben elszámolható, az adóterhet csökkentő összegek, gyakori az osztalékadó kulcsának mérséklése (például a belföldön „visszaforgatott” osztalék esetén) és adómentesség is elnyerhető. A realizált osztalékjövedelem kettős adómentől függ: a társasági nyereség- és ebből a személyi kifizetés adóinak számításaitól. Egyes országokban az összevontan adózott személyes jövedelemmel együtt kell bevallani a felvett osztalékjövedelmeket is.

Tőkejövedelmet eredményez az értékpapírok eladása is. Megnevezi azokat az országokat, ahol ez a jövedelem adómentes. Ahol ezt a spekulációs nyereséget adó terheli ott a realizálás, illetve az újbóli befektetések (a „visszaforgatás”) időpontjában esedékes az adózás. Az ilyen jövedelem egyes országokban a személyi jövedelemadó bevallásában is megjelenik, de az is szokásos, hogy az ügyletkező kapcsolódva, automatikusan szedik be az árfolyamnyereség adóját.

A szerző az adónemek részletes bemutatása kapcsán említi, hogy az Egyesült Államok, Dánia, Luxemburg és Hollandia nem vet ki forrásadót a realizált kamatokra, hanem a belföldiek adóbevallásában sze-

reper ez a jövedelem is és összevontan adózik. A négy említett országból háromban a külföldi betétesek kamatait nem terheli forrásadó, az Egyesült Államokban viszont a kamatjövedelem forrásadójának mértéke viszonylag magas, 2002-ben 30 százalék. Az Egyesült Államokban a bankok a kanadai betétesek jövedelméről értesítik az adóhatóságukat.

A belföldi betétesek kamatjövedelmét Svájcban (2002-ben: 35%), Németországban (30%), Svédországban (30%), Finnországban (29%), Ausztriában (25%), Szlovéniában (25%) Franciaországban (25%) viszonylag nagy forrásadó terheli. Ehhez képest a külföldiektől a bank rendszerint kisebb adót von le, vagy a kamatjövedelmük teljesen adómentes (a francia bankok 15, a szlovének 25, a japánok 35 százalékos forrásadót vonnak le a külföldiek kamataiból).

Az Európai Unió országainak adózói számára kedvezőbb a legfeljebb 20 százalékos lineáris kamataadó (összjövedelmüktől függően), mint a többi jövedelemmel összevont és progresszív adókulccsal számított adó.

A kamatjövedelem nullától különböző legkisebb forrásadójának mértéke a lett (5%), a román (10%), az olasz (minimálisan 12,5%), a belga (15%), a görög (15%), a szlovák (15%) és cseh (15%) bankbetétek esetén akkor is mérsékelte, ha a betétes belföldi személy. A magyar államkölcsönök hozamai adómentesek, más kamatok jövedelmére 2002-ben 18 százalék volt a forrásadó mind a belföldiek, mind a „nem rezidens” befektetők számára. Az Európai Unió nem említett többi országában a kamatjövedelem forrásadója 20 százalék, a brit, az ír, a lengyel és a portugál bankok a külföldiek esetén is ilyen mértékű adót vonnak le.

A cikk megnevezi azokat az országokat, amelyekben a belföldieknek kifizetett osztalék adómentes, csak a társaságok nyereségére vetnek ki adót. Az Egyesült Államokban 2002-ben közel 40 százalék volt a nyereségadó. A tőkejövedelem több európai országban is adómentes, a társasági adóval fizetik meg ezt az adóterhet is.

A társasági nyereség 2002. évi adókulcsa a finn (29%), a francia (35,4%), a görög (37,5%) adórendszerben lényegesen nagyobb, mint például az ír (16%), a lett (22%), az észt (26%) és a brit (30%) nyereségadók. A külföldieknek fizetett osztalék is adómentes a finn, a görög, a brit és az ír társaságok körében.

A magyarországi 18 százalékos nyereségadót és a 2002-ben legalább 20 százalékos osztalékadót együttesen számítva legfeljebb 34,4 százalékos az osztalékjövedelem adóterhelése, ez meghaladja a finn (29%), a román (28,8%), az észt (26%) és a lett (22%) kombinált adóterheket.

Az EU 15 tagországában a belföldieknek fizetett osztalék 2002. évi teljes adóterhe széles sávban alakult: Dánia (60,1%), Franciaország (60,8%), Belgium (55,2%), Írország (51,3%), Hollandia (50,9%), Ausztria (50,5%), Svédország (49,6%), Spanyolország (49,3%), Egyesült Királyság (47,5%), Olaszország (46,2%), Németország (44,2%), Portugália (44%). A tizenöt ország közül 2002-ben három tagországban volt kisebb ez a kombinált adóterh 40 százaléknál: Luxemburgban (37,9%), Görögországban (37,5%) és Finnországban (29%).

A svájci osztalékjövedelmeket a belföldiek esetén összesen 55,8 százalék, a külföldiek esetén 35 százalék adó terheli, hasonló eltérés van a belföldi és külföldi személyek 2002. évi adóterhei között (az Egyesült Államokban 66,8 és 30 százalék, Japánban is 57,9 és 20 százalék).

Az újonnan csatlakozók közül Szlovéniában 47,5 százalék az osztalék összes adóterhe, ennél kisebb a cseh (41,4%), a litván (39,7%), a lengyel (38,8%) és a szlovák (36,3%) adóterh.

A szerző összehasonlító számításokat végzett a kamatok, az osztalékok és az árfolyamnyereségek 2002. évi adómértékeit tekintve, ezek súlyozatlan átlagait országok szerint összevetette a személyi jövedelmek legnagyobb adósávjának adókulcsával.

A magyar személyi jövedelemadó 40 százalékos maximális adókulcsával összevetve a tőkejövedelmek átlagosan 24,1 százaléknyi terhe például 15,9 százalékponttal kisebb.

Az Európai Unió 15 országa esetén (súlyozatlan átlagként) a személyi jövedelemadók maximális adókulcsa 31, az átlagos kamataadó 31, az osztalékok teljes adóterhe 47,6, az árfolyamnyereségé 20,8 százalék, vagyis a háromféle tőkejövedelmet együttesen átlagosan legfeljebb 33,9 százalék adó terheli. Ez mintegy 15,2 százalékponttal kisebb, mint a személyi jövedelemadó 2002. évi maximális kulcsa.

A kelet-közép-európai országokban is hasonló (14,6 százalékpont) eltérés van a személyi jövedelemadó maximális sávja (36,2%) és a tőkejövedelmek összes adóterhe (21,7%) között. Svájcban csak 8,7, az Egyesült Államokban 1,6 százalékpontnyi ez az eltérés. Japánban viszont a személyi jövedelemadók viszonylag nagy maximális kulcsa (2002-ben 50%) 1,7-szerese a tőkejövedelmek összes adóterhének (29,3%), a különbségük 20,7 százalékpont.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a tőkejövedelmek adóterhe, a „duális” jellegéből adódóan, világszerte kedvezőbb mint a munkajövedelmé, és ez nem új tendencia. Az utóbbi évek adóreformjai azonban növelték a tőkejövedelmeknek a munkajövedelmek maximális adóterhéhez képest élvezett adókönyvitéseit.

Sokféle jövedelemadó-rendszer alakult ki, egyes kelet-közép-európai országok például átalányadózást alkalmaznak, lineáris adókulccsal. Ehhez képest az osztalékokra kivetett adók nagyobbak is lehetnek.

A cikk utal az Európai Bizottság felkérésére az 1995 és 2001 közötti időszak adatai alapján készített („Structures of the taxation system in the European Union 1995–2001” című) tanulmányban javasolt módszertani fejlesztésekre. A fő cél, hogy az adójogszabályok szerinti névleges adómértékek mellett az egyes adóbevételi kategóriák tényleges terhelései is kimutathatók legyenek.

A kilencvenes évek közepén a jövedelemadózás eltérő mértékeit védelmezők egyik érve az volt, hogy a tőkejövdelemre jobban hat az infláció, mint a munkajövdelemre, a másik pedig, hogy az előbbiek nagyobb kockázatot viselnek, mint a munkajövdelem. Napjainkban már nem helytálló ez az érvelés, hiszen az Európai Unió 15 tagországában az infláció alig érzékelhető. Az újonnan csatlakozók is erőteljes lépéseket tesznek az egyre kisebb árszintemelkedés elérésére. Az országok viszonylag nagy munkanélküliségi aránya arra utal, hogy a munkajövdelem megszerzésének kockázatai sem elhanyagolhatók.

A cikk hangsúlyozza, hogy a jövedelmek adóztatása a befektetésekre (a tőkeallokációra) is hatással van. Közkeletű az a makrogazdasági nézet, hogy egy ország nemzetközi tőkevonzó képessége érdekében indokoltak az adózás könnyítései, akár a jelenben elérhető adóbevételek egy részéről is lemondva (equity and efficiency). A duális jövedelemadó révén vélik javítani az adómorált, csökkenteni a tőketulajdonosok készletét befektetéseik külföldre menekítésére, illetve a vagyongyarapodás eltitkolásában.

Az OECD országaiban erre is tekintettel alakult ki a „világjövdelem” elve. Eszerint a jövedelmeket a tulajdonos állandó lakhelyén kell adóztatni, bármelyik országban is van a befektetése. Ehhez viszont nehezen megteremthető feltételek tartoznak. Kiépítésre vár az adóinformációk országok közötti hatékony cseréje, hogy minden külföldi jövedelem (bevétel), kivétel nélkül felmérhetővé váljon. Szükséges lenne továbbá az illetékes pénzügyi hatóságok intenzív nemzetközi együttműködése, de ennek az esélye nem túl nagy. Emiatt továbbra is kicsi az esély az adó elkerülésének felfedezésére, fennmaradnak a külföldi „adókihívók”.

Sokféle adókönnyítést, illetve mentességet élveznek a kamatjövdelemek, ha a jogosult külföldi. Ezzel a személyek esetenként tekintélyes összegű adót takarítanak meg. Kialakultak azok a célországok, amelyekben a külföldi befektetők

(csaknem vagy teljesen) adómentes kamatjövdelemet realizálhatnak. További biztonságot ad a svájci, az osztrák és a luxemburgi banktitok, amely a befektetők országainak adóhatóságai számára is áthághatatlan.

A szerző úgy véli, hogy az osztalékjövdelem adózás miatti külföldre menekítésének viszonylag kisebb a gazdasági súlya, bár a hatásos nemzetközi adózási ellenőrzés itt sem megoldott. Az osztalék már visel adót, a társasági jövedelemadó révén, de nagyon nagy különbségek vannak az egyes országokban az adóterhek között. A befektetők sok esetben nem az adózás előtti nyereséggel számolnak, hanem az adózott nyereség osztalékainak reáljövdelemével. Azért vonzóak például a luxemburgi befektetési alapok, mert az ország pénzügyi rendszere stabil, nincs akadály a tőkeáramlásnak, nem kockázatos a valuta.

A cikk rámutat a külföldre menekített tőkebefektetések kedvezőtlen költségvetési hatásaira. Ahonnan kedvezőbb adóterhelésű országokba távozik a tőke, ott csak viszonylag nagyobb átlagos adókulcsokkal lehet fedezetet teremteni a költségvetés kötelezettségeihez, és ez elriaszthatja a potenciális befektetőket. Világszerte tapasztalható, hogy az adózási könnyítések lefelé szorítják a tőkejövdelem terheit, holott az egymás alá ajánló versenytársak gyakran úgy esnek el a remélt töketöbbletektől, hogy mások még nagyobb mentességeket és adómérsékléseket ígérnek.

A nyugdíjalapok szerepét is figyelembe kell venni, mivel a tőkejövdelem mérsékelt adóterhelése egyben ösztönzi a magánháztartások megtakarításait is. Országoként egymástól eltérő a kamat és az osztalék adóterheléseinek a mértéke, a különböző pénzügyi és költségvetési megfontolásokból eredően. A cikk összehasonlítja a betéti kamatok adóterheit az osztalékjövdelem adójával, és megemlíti ennek a befektetést ösztönző hatásait az egyes országokban.

A szerző szerint a kamatozó tőkebefektetés nemzetközi áramlására kedvező feltételeket teremt az euróövezet kialakulása, valamint a mind kisebb eltérés a kamatok között. További alapfeltétel az adózási rendszerekben mutatkozó eltérések mérséklése, bár a tíz új tagországban nyilván „adóázisokat” találhat a nagy adóterhű országokból menekülő befektető.

Az Európai Unió szakértői sok éve alakítják azokat az irányelveket, amelyek célja a kamatjövdelemek összehangolt adóztatása a tagországokban. Mintegy hét évnél átmeneti időszakot irányoznak elő 2005-től, ez alatt az idő alatt kiépíthető az adóellenőrzés eszközeinek automatikus nemzetközi rend-

szere, amely kiterjed az akkori összes tagországra, valamint a társult térségekre is.

A cikk példaként említi, hogy az európai irányelv tervezete szerint Ausztriában, Belgiumban és Luxemburgban a külföldi tőkebefektetők kamatjövödelmeinek 2005-ben mintegy 15 százalékos adóját 2011-ig 35 százalékra növelik. Az így elért adóbevételek 75 százalékát a befektető lakóhelye szerinti országnak kell átutalni.

Az említett EU-irányelv elfogadásához Svájc egyetértése is szükséges, és ennek megfelelő megállapodást kell létrehozni az Egyesült Államokkal, továbbá négy európai miniállammal (Andorra, Lichtenstein, Monaco, San Marino). Az említett országok a megállapodás szerint azt a kötelezettséget vállalják, hogy a kamatok forrásadóját legalább a vállalt mértékre emelik, továbbá, hogy a hatóságok

segítséget nyújtanak egymásnak adócsalás gyanúja esetén. Az Európai Unió tagországai és említett külső partnereik 2010-ben döntenek annak feltételeiről, hogy más országokat is bevonjanak az irányelvek szerinti információs együttműködésbe, ha harmadik országok arra készségeket mutatnak.

Ez az európai irányelv csak a kamatjövödelmek adóztatásának nemzetközi összehangolására ad módot, ezért még nagyobb nyomás nehezedik más tőkejövödelmek nemzeti adózására. A szerző szerint a tőkevonzó képesség érdekében várható mind a társasági nyereségadó, mind az osztalékok jövedelemadóinak csökkentése. Az ilyen adók az újonnan csatlakozó országokban jelenleg is kisebb terheléssel járnak, mint az EU 15 tagországában.

(Ism.: *Nádudvari Zoltán*)

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE



A FRANCIA STATISZTIKAI
ÉS GAZDASÁGKUTATÓ INTÉZET FOLYÓIRATA

2003. ÉVI 70. SZÁM

Berg, G. J. – Lomwell, G. – Ours, J. C.: Munkanélküliségi dinamika és kor.

Bonnal, L. – Mendes, S. – Sofer, C.: Inaskodás kontra szakiskola.

Nauges, C. – Thomas, A.: Időváltozós egyedi hatásokkal terhelt dinamikus panelmodellek konzisztens becslése.

Ragot, X.: A munkamegosztásból adódó növekedés.

Joseph, G.: Segély transzfer program, bérek és munkanélküliségi egyensúly.

Hiriart, Y.: Egyoldalú, vagy kétoldalú környezetpolitika egy kétországos modellben.

Préget, R.: Nem kompetitív ajánlattétel kincstári aukciókban.

Adao, B.: Belépési hibák stratégiai árazással.



A BIRMINGHAMI EGYETEM FOLYÓIRATA

2003. ÉVI 2. SZÁM

Chowdhury, A. – Korhonen, I.: Gazdaságpolitikák az átmenetben.

Bofinger, P. – Wollmershauser, T.: Irányított lebegtetés, mint pénzügyi stratégia.

Grigonytė, D.: Az árfolyamtanácsok működésének hatása a pénzügyi politikára a közép- és kelet-európai országokban.

Fidrmuc, J.: A Feldstein–Horioka rejtvény és iker deficit a kiválasztott országokban.

Belke, A. – Setzer, R.: Árfolyam-volatilitás és munkaerő piac a visegrádi országokban.

Vostroknutova, E.: Lengyel stabilizáció: mit lehet tanulni az $I(2)$ kointegrációs elemzésből?



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

2003. ÉVI 464. SZÁM

Brookmeyer, R. – Blades, N.: Statisztikai modellek és bioterrorizmus: alkalmazás az anthrax amerikai kiszabadulására.

Schoenberg, F. P.: Pontfolyamat-modellek többdimenziós reziduális elemzése földregés előfordulásokra.

Johns, C. J. et al.: Térbeli ritka rekordok kitöltése.

Ghosh-Dastidar, B. – Schafer, J. L.: Többszörös adatjavítás és imputálás többváltozós folytonos adatokra.

Schenker, N.: A változékonyság becslése az etnikai kapcsolatokra vonatkozóan: alkalmazás a népszámlálási adatokra és a népmozgalmi arányokra a 2000. évre.

Garratt, A. et al.: Előrejelzési bizonytalanságok a makroökonomiai modellezésben: egy alkalmazás az amerikai gazdaságra.

Cottel, R. – Smith, M.: A napközbeni villanyfogyasztás bayesi modellezése és előrejelzése.

Tarpey, T. – Petkova, E. – Ogden, R. T.: A placebo válasszadók osztályozása a funkcionális adatok önkonzisztens particionálásával.

Foulkes, A. S. – Gruttola, V.: A vírusmutációk időbeli fejlődésének jellemzése.

Reilly, C. – Wang, C. – Rutherford, M.: Módszer a mikrotömbök normalizálására olyan gének segítségével, amelyek nincsenek különbözően kifejtve.

Hjort, N. L. – Claeskens, G.: Gyakorisági modellek átlagbecslései.

Claeskens, G. – Hjort, N. L.: Az irányított információs kritérium.

Tsai, C. L.: Kiigazított és profilozott irányított információs kritérium.

Raftery, A. E. – Zheng, Y.: A bayesi modell átlagolás teljesítménye.

Banerjee, S. – Gelfand, A. E. – Sirmans, C. F.: Irányított változói arányok térbeli folyamatmodellek esetén.

Ling, S.: Stacionárius és nemstacionárius rövid és hosszú távú ARFIMA–GARCH-modellek adaptív becslései és tesztjei.

Ye, Z. – Weiss, R. E.: Bootstrap használata dimenzió csökkentő módszerek egy új osztálya valamelyikének kiválasztásához.

Xiao, Z. et al.: Hatásosabb lokális polinomiális becslés nemparaméteres regresszióban autokorrelált hibák esetén.

Clements, A. – Hurn, S. – Lindsay, K.: Möbius-leképezések és használatuk magassűrűség-becslésben.

Portnoy, S.: Csonkolt regressziós kvantilisok.

He, X. – Zhu, L. X.: Illeszkedés hiányának tesztje kvantilis regresszióhoz.

Zhang, H. – Feng, R. – Zhu, H.: Látens változós modell szegregációs elemzéshez ordinális skála esetén.

Hössjer, O.: Öröklődési eloszlások sztochasztikus meghatározása.

Chen, S. X. – Leung, D. H. Y. – Qin, J.: Információ felújítás egy helyettesítő végpontos vizsgálatban.

Tsodikov, A. D. – Ibrahim, J. G. – Yakovlev, A. Y.: Kezelési arányok becslése túlélési adatokból: egy alternatíva a kétkomponensű keverék modellekhez.



Journal of the
Royal Statistical Society

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA
(A SOROZAT)

2004. ÉVI 1. SZÁM

Fitz-Gibbon, C.: Randomizált kísérletek szükségessége a társadalomkutatásban.

Rees, P. – Norman, P. – Brown, D.: Keret az egyre javuló kistérségi népesség becslésekhez.

Sobel, M. E. – Graaf, N. D. – Heath, A. – Zou, Y.: A férfiak többszámításának a házaspár nők társadalmi státusának meghatározása.

Deadman, D. – MacDonald, Z.: A vétkesek, mint bűnügyi áldozatok: egy vizsgálat a bűnügyi viselkedés és áldozattá válás közötti összefüggésre vonatkozóan.

Ermish, J. – Francesconi, M. – Pevalin, D. J.: A szülői partnerség és állatállomány a gyermekkorban és hatása a fiatalok jövőjére.

Burzykowski, T. – Molenberghs, G. – Buyse, M.: A helyettesítő végpontok becslése véletlen klinikai kísérletekből származó adatokból: esettanulmány előrehaladott bélrák esetén.

Liao, T. F.: Háztartás-struktúra becslése az ősi Kínában, történeti adatok felhasználásával: részlegesen hiányzó formák látens osztályos elemzése.

Smith, P. J. et al.: A részleges nemválaszoláshibából eredő torzítás korekciójának értékelése az amerikai immunizációs felvételnél.

Arulampalan, W. – Naylor, R. A. – Smith, J. P.: Az orvosi iskolából való kiesés valószínűségének egy kockázati modellje az Egyesült Királyságban.

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET
FOLYÓIRATA

2003. ÉVI 6. SZÁM

Santis, G.: A generációk közötti átmenetek méltányos és stabil rendszerének demográfiai szempontjai.

Renahy, N. – Détang-Dessendre, C. – Gojard, S.: Két-korú emigrációs nyitás. Migráció és letelepedés egy ipari faluban.

Guillaume, A.: A megelőzés szerepe az abidjani termékenységi átmenetben az 1990-es évek folyamán.

Randall, S. – LeGrand, T.: A reprodukivitási stratégiák és a döntések ára Szenegálban: a gyermekhalandóság szerepe.

Lardoux, S. – Walle, E.: Poligámia és termékenység a falusi szenegáli környezetben.

STATISTICA

Rivista trimestrale fondata da Paolo Fortunati

A BOLOGNAI, PADOVAI ÉS PALERMOI
EGYETEMEK FOLYÓIRATA

2002. ÉVI 3. SZÁM

Giannieri, S. – Rosa, R.: Káosz, statisztika és másodlagos mintavételi módszerek.

Pacini, B. – Pellegrini, G.: Nemparaméteres többváltozós módszerek alkalmazása a gazdasági növekedés leírására.

Singh, H. P. – Mathur, N.: A Mangat-féle javított véletlen válasz stratégiáról.

Pollice, A. – Bilancia, M.: Krigelés kevert hatású modellekkel.

Russo, M. A.: Statisztikai mutatók az egyetemi oktatás minőségének értékeléséhez: módszertani javaslat.

Brutti, P. – Fabi, F. – Lasinio, G. J.: Beszéd felismerés: javaslat osztályozók hierarchikus kombinációján alapuló metaanalízisre.

Bove, T. – Giua, P. E. – Forte, A. – Rossi, C.: Formantokon alapuló módszer beszéd felismerésre.

Antognini, A. B. – Bodini, A. – Giovagnoli, A.: Új mérleg és kiválasztási torzításmutatók véletlen szekvenciális tervekhez: különböző „torzított érme” tervek összehasonlításai.

Calo, D. G. – Scotto, F. – Ravaglia, S.: Búza protein és agronómiai változók: egy statisztikai elemzés.

Brizzi, M. – Biondi, C. – Lazzarato, L. – Betti, L.: Az ultra molekuláris arzéntrioxid-hatások feltáró elemzése a búzacsíra in vitro növekedésére vonatkozóan.

Antolini, L. – Bolzan, M. – Salmoso, L.: Nemparaméteres módszerek hipotézisvizsgáláshoz többközpontú vizsgálatokban.

Galimberti, G.: Kockázatelemző regresszió időfüggő segédváltozókkal lokális maximum likelihoodra alapozva.

Pellicani, M. C. – Palmisano, L.: Elit migrációk Tunéziában a délről délre vándorlásban.



A SZLOVÁK STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2003. 4. SZÁM

Mokry, V.: Keresleti függvények és az elaszticitás, fontosságuk és használatuk a háztartások fogyasztói viselkedésének megfigyelésében.

Michniak, D.: A Pozsonyba való munkába járás néhány jellemzője 2001-ben.

Kusendová, D.: Térinformációs rendszerek alkalmazása a statisztikában.

Chrappa, I.: A munkaerőköltségek statisztikájának javulása Szlovákiában.

Olexa, M.: Munkaerő-piaci és társadalmi kohéziós statisztikák a kibővített EU-ban.

Svec, J.: Munkanélküliség Szlovákiában a közvélemény szempontjából.



AZ EGYESÜLT NEMZETEK EURÓPAI GAZDASÁGI
BIZOTTSÁGÁNAK FOLYÓIRATA

2003. ÉVI 2. SZÁM

Smith, P.: A „Globalizáció és hatása a világ statisztikai rendszerére” c. ESÉ-szeminárium áttekintése.

Heilemann, U.: Globalizáció és statisztika – mozgatható célpont.

Wyckoff, A. – Hatzihronoglou, T.: OECD-erőfeszítések a multinacionális vállalatok tevékenységeinek mérésére.

Longva, S.: A felkért hozzászóló megjegyzései A globalizáció hatása a hagyományos statisztikai rendszerekre c. szekcióhoz.

Landefeld, J. S. – Kozlow, R.: Globalizáció és multinacionális társaságok: Mik a kérdések, és mennyire jól válaszoljuk meg azokat?

Lynch, R. – Clayton, T.: Globalizáció – új igények statisztikai mérésekre.

Depoutot, R.: A cégek jövedelmezőségének elemzése: miért kell a statisztikusoknak globalizációs kérdéseket kezelniük?

Meskó, A. – Farkasházi, M.: A globalizáció hatása a hagyományos statisztikai rendszerekre.

Dodge, D. A.: Minden az adatokkal kezdődik.

Cook, L.: A felkért hozzászóló megjegyzései a Nemzetközi statisztikai együttműködés c. szekcióhoz.

Quin, S.: A Koordinált Portfólió Beruházási Felvétel – egy követendő modell?

Barnabé, R.: Lássuk az egész elefántot – egy javasolt kísérlet a multinacionális vállalatok tevékenységének mérésére.

Statistical Papers

NEMZETKÖZI ELMÉLETI ÉS ALKALMAZOTT
STATISZTIKAI FOLYÓIRAT

2004. ÉVI 2. SZÁM

Gómez, G. – Luz Calle, M. – Oller, R.: Hagyományos és bayesi módszerek intervallum-csonkolt adatokra.

Akdeniz, F.: Új torzított becslések LINEX veszteség függvény mellett.

Aneiros-Pérez, G.: Sávészélesség-választás a nemparaméteres rész becsléséhez parciális lineáris regressziós modellekben erős keverék hibák esetén.

Augustin, T. – Wolff, J.: Weibull-modellek torzítás-elemzése halmozott adatok esetén.

Rueda, M. – Arcos, A.: Javítás hányadosbecsléssel egy véges sokaságban.

Sánchez, I.: Egységgyök-tesztek alkalmazása ismeretlen rendű ARMA-modellekben.

Karioti, V. – Caroni, C.: Rendellenes értékek rövid távú hatása.

Sanjari Farsipour, N. – Asgharzadeh, A.: Normális eloszlású sokaság átlagbecslése kiegyensúlyozott veszteség-függvény esetén.

Chang, H. J. – Wang, C. L. – Huang, K. C.: Egyszerű véletlen mintával ekvivalens felvételi tervek nem kívánatos egységek eltávolítására egy véges sokaságból.



A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2003. ÉVI 4. SZÁM

Zváček, J.: Számítógépes statisztika, 2003.

Garaj, I. – Janiga, I.: Normális eloszlások kétoldali toleranciahatárainak pontos kiszámítása ismeretlen átlagok és ismeretlen közös szórás esetén.

Kubanová, J.: Szerezzünk adatokat a bootstrap módszerrel.

Kubanová, J.: Nem hagyományos módszerek hipotézisvizsgáláshoz.

Fiserová, E.: Az autoregresszív zavarok néhány meglepő hatása.

Linda, B.: Konfidenciaintervallumok konstruálása a bootstrap módszerrel.

Skalská, H.: Adatalapú modellezési problémák.

Mejdr, M. Pokorná, H.: Energia- és fűtőanyagárak a cseh publikációkban.

2004. ÉVI 1. SZÁM

- Jonás, J.:* Milyen Európába lépünk be?
Drápal, S.: A társadalomstatistika alakulása a kibővülő Európában.
Srholec, M.: Strukturális inercia és exportteljesítmény: igazodás a keresleti elmozdulásokhoz az európai piacon.
Matalik, I. – Arit, J.: A statisztika és a Cseh Nemzeti Bank árfolyam-politikája Csehország gazdasági átalakulása során.
Jilek, J.: Mit lehet tanulni a GDP-ből és a belőle származtatott mutatókból?

Statistische Nachrichten

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2004. ÉVI 2. SZÁM

- A 2001-es épület- és lakásösszeírás: fő eredmények Vorarlberg tartományra.
 Termények és szántóföld 2003-ban.
 Zöldségtermelés 2003-ban.
 Ökoadók 1997-től 2001-ig.
 Az 1999. évi társasági adó statisztikák.
 Külkereskedelem 2003. januártól szeptemberig: előzetes eredmények.

2004. ÉVI 3. SZÁM

- 2003-as munkaerő-felvétel, fő eredmények. A 2003. márciusi mikrocenzus.
 Fogyasztóiár-index 2004-ben.
 Fogyasztóiár-index – napi bevásárlás és érzékelt infláció.
 A 2001-es épület és lakás összeírás: fő eredmények Burgenland tartományra.
 Lakásépítési költségek és finanszírozásuk 2001-ben.
 Gyümölcsstermelés 2003-ban.
 Idegenforgalom 2003-ban.

Turista szálláshelyek, ágyak és foglaltsági arány 2002/2003-ban.

- Újjonnan regisztrált gépjárművek 2003-ban.
 Regionális elszámolások ágazatok és tartományok (NUTS2) szerint 2001-ben.
 Újraosztályozás az állami és helyi költségvetési szervezetknél: pozitív hatások a maastrichti kölcsönbe adási/vételi mutatóra.



AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI
BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2004. ÉVI 1. SZÁM

- A 2002-es oroszországi népszámlálás fő eredményei.
Bokun, N. Ch. et al.: A GDP kísérleti számításai Fehéroroszországban.
Chobanu, K. G.: Egy régió piaci infrastruktúrája a nemzeti elszámolási rendszerben.
Dumnov, A. D.: Hulladéknyilvántartás: áttérés vagy körbenjárás?
 A környezet állapota az Orosz Föderációban 2003-ban.
Dubrova, T. A.: Az ipartermék-kibocsátás fő típusai előrejelzésének módszertani problémái.
Kipeschuk, I. V.: Az importok ökonometriai modellezése ágazatok szerint.
Polyakova, G. P. – Kulagina, Ye. V.: A nem papíralapú technológia fejlesztése statisztikai információgyűjtéshez.
Bafranov, V. V.: Az ASP. NET modern technológia használatának tapasztalatai.
Ageenko, A. A. – Oleinik, E. N. – Tashmaganbetova, B. Kh.: Tapasztalatok az ad hoc aktuális publikációk automatizált előkészítésében statisztikai adatbázisok felhasználásával.
Gaevaia, I. K. – Mironova, E. V.: Munkaszervezés információs erőforrásokkal alap- vagy ASP-technológiákra támaszkodva.

BIBLIOGRÁFIA

A *Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat*hoz az alábbi, helyben megtekinthető, de nem kölcsönözhető fontosabb könyvek és CD-ROM-ok érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

- Anuario estadístico de España, 2004 [elektronikus dok.] / Instituto Nacional de Estadística. - Madrid: INE, [2004]. – CD
Spanyolország statisztikai évkönyve, 2004.
 CD 0079/006
 Estonia in figures, 2004 / Statistical Office of Estonia. - Tallinn: [ESA], cop. 2004. - 36 p.
Észtország számokban. Statisztikai zsebkönyv, 2004.
 I 042 D 0087/2004

Official statistics of the countries of the Commonwealth of Independent States, 2003 [elektronikus dok.] / Interstate Statistical Committee of the Commonwealth of Independent States. - Moscow: ISC of the CIS, cop. 2003. – CD

A Független Államok Közösségének statisztikája.
 CD 0084/05

Statistical yearbook of Greece, 2002 / Ethniké Statistiké Ypéresia tés Ellados. - Athena: ESYE, 2003. - 565, [6] p.

Görögország statisztikai évkönyve, 2002.
 I 049 B 0050/2002

Statistical yearbook of the Netherlands, 2004 / Netherlands Central Bureau of Statistics. - The Hague: CBS, 2004. - 520 p.

Hollandia statisztikai évkönyve, 2004.

I 037 B 0001/2004

Statistički godisnik Beograda, 2002 / Grad Beograd Zavod za statistiku. - Beograd: GZS, 2004. - 379 p.

Beograd statisztikai évkönyve, 2002.

I 046 C 0022/2002

Statistisches Jahrbuch der Schweiz, 2004 [elektronikus dok.] / Bundesamt für Statistik. - Zürich: Verl. Neue Zürcher Zeitung, cop. 2004. - CD

Svájc statisztikai évkönyve, 2004.

CD 0066/006

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Arbeitskräfteerhebung, 2003 / Statistik Austria. - Wien: Stat. Austria, 2004. - 170 p.

Ausztria munkaerőhelyzete, 2003.

I 002 B 0291/2003

Bank of Canada. Annual report, 2003. - Ottawa: Bank of Canada, 2004. - [138] p.

A Bank of Canada éves jelentése, 2003.

I 071 C 0061/2003

Comptes régionaux, 1995-2002 / Institut des comptes nationaux, Banque nationale de Belgique. - Bruxelles: ICN, 2004. - 277 p.

Belgium regionális nemzeti számlái, 1995 és 2002 között.

I 038 B 0232/1995-2002

Foreign trade by groups of the SITC-Rev. 3 and by countries, 2002 / Statistisches Bundesamt. - Stuttgart [etc.]: Metzler-Poeschel, 2004. - 449 p.

Németország külkereskedelme a SITC-módosítások és országok szerint, 2002.

I 004 B 0096/2002

Geburgen und Sektor Staat, 2002 / hrsg. Statistik Austria. - Wien: Verl. Österreich, 2004. - 248 p.

Az osztrák állami költségvetés és az állami szektor, 2002.

I 002 B 0206/2002

Government finance statistics yearbook, 2003 / International Monetary Fund. - Washington, D.C.: IMF, cop. 2003. - XXII, 539 p.

A világ országainak állami pénzügyi statisztikai évkönyve, 2003.

I 072 B 0406/2003

Input-Output-Rechnung, 1999 / Statistisches Bundesamt. - Stuttgart [etc.]: Metzler-Poeschel, 2004. - 180 p.

Németország ágazati kapcsolati mérlegei, 1999.

I 004 B 0205/1999

Iron and steel, 1993-2002 / European Commission, EUROSTAT. - Luxembourg: OOEPEC, cop. 2003. - XII, 73 p.

Az Európai Közösségek vas- és acélipari statisztikája, 1993-2002.

I 038 B 0127/2002

Report on the survey of research and development, 2003 / Statistics Bureau Management and Coordination Agency. - [Tokyo]: Stat. Bureau, 2004. - 285 p.

Japán éves kutatás-fejlesztési felmérése, 2003.

I 051 C 0060/2003

Les services en 2002. - Paris: INSÉE, 2004. - 163 p.

Beszámoló Franciaország szolgáltatásainak elszámolásairól, 2002.

I 033 B 0540/2002

Statistical yearbook of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan, 2001-2003. - Tokyo: Min. of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2004. - 829 p.

Japán Mezőgazdasági, Erdőgazdálkodási és Halászati Minisztériumának statisztikai évkönyve, 2001-2003.

I 051 B 0053/2001-2003

Statistik der Kraftfahrzeuge, 31. 12. 2003 / Statistik Austria. - Wien: Stat. Austria, 2004. - 220 p.

Ausztria gépjárműállományának statisztikája, 2003.

I 002 B 0129/2003

Steuerbelastung in der Schweiz. Natürliche Personen nach Gemeinden, 2003 / Eidg. Steuerverwaltung. - Bern: Eidg. Steuerverwaltung, 2004. - 65 p.

Svájc adórendszere. Magánszemélyek adóügyi községenként, 2003.

I 031 B 0234/2003

Transition report, update 2004 / European Bank for Reconstruction and Development. - London: EBRD, 2004. - 79 p.

Az EBRD éves jelentése a kelet-európai országok és a Szovjetunió utódállamainak gazdasági átalakulásáról, 2004.

472861/2004

UNECE timber committee yearbook, 2004 / United Nations Economic Commission for Europe, Food and Agriculture Organization of the United Nations. - New York, N. Y.: UN, 2004. - 22 p.

Az UNECE Timber Committee évkönyve, 2004.

472877/2004

DEMOGRÁFIA

Handbook on population and housing census editing / [publ. by the] United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. - New York, N. Y.: UN, 2001. - 124 p.

Kézikönyv a népesség- és lakásösszeírások összeállításához.

829708

Handbook on training in civil registration and vital statistics systems / [publ. by the] United Nations. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division. - New York, N. Y.: UN, 2002. - 284 p.

A népességnyilvántartás továbbképző tanfolyamainak kézikönyve.

829706

Mikrocensus, 2002. - Wien: Stat. Austria, 2004. - 322 p.

Mikrocensus Ausztriában, 2002.

I 002 B 0231/2002

Urban agglomerations, 2003 / United Nations Department of Economic and Social Affairs. - New York, N. Y.: UN, cop. 2004. - 1 fol.

Városi agglomerációk, 2003.

I 072 C 0466/2003

Urban and rural areas, 2003 / United Nations Department of Economic and Social Affairs. - New York, N. Y.: UN, cop. 2004. - [1] fol.

Városi és vidéki területek, 2003.

I 072 B 0682/2003

Vital statistics of Japan, 2002. Vol. 3. / Statistics and Information Department Ministry of Health and Welfare. - [Tokyo]: MHW, [2003]. - 653 p.

Japán népmozgalmi statisztikája, 2002. 3. köt.

I 051 C 0024/2002/3

World contraceptive use, 2003 / United Nations Department of Economic and Social Affairs. - New York, UN, 2004.

Fogamzásgátlók használata a világban, 2003.

I 072 B 0724/2003

TÁJÉKOZTATÓ ÉS BIBLIOGRÁFIAI
KIADVÁNYOK

General report on the activities of the European Union, 2003 / European Commission. - Brussels [etc.]: OOEPC, 2004. - XIV, 563 p.

Beszámoló jelentés az Európai Unió tevékenységéről, 2003.

471690/2003