

Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
TUDOMÁNYOS 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,
DR. PUKLI PÉTER (a Szerkesztőbizottság elnöke), DR. RAPPAI GÁBOR, DR. SIPOS BÉLA,
DR. SPÉDER ZSOLT, DR. SZÉP KATALIN, DR. SZILÁGYI GYÖRGY, DR. VITA LÁSZLÓ

84. ÉVFOLYAM 4. SZÁM

2006. ÁPRILIS

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

Utánnnyomás csak a forrás megjelölésével!

ISSN 0039 0690

Megjelenik havonta egyszer
Főszerkesztő: dr. Hunyadi László
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal
A kiadásért felel: dr. Pukli Péter
4435 – Akadémiai Nyomda
Martonvásár, 2006
Felelős vezető: Reisenleitner Lajos

Szerkesztők: Polyák Andrea, Visi Lakatos Mária
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes

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

Internet: www.ksh.hu/statszemle

E-mail: statszemle@ksh.hu

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 (1008 Budapest, Orczy tér 1).

Előfizethető közvetlen a postai kézbesítőknél, az ország bármely postáján,
valamint e-mailen (hirlapelofizetes@posta.hu) és faxon (303-3440).

További információ: 06-80-444-444

Előfizetési díj: fél évre 3000 Ft, egy évre 5400 Ft

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

Tartalom

Tanulmányok

A makrogazdasági környezet és kilátásaink 2006-ban – <i>Dr. Belyó Pál</i>	329
A szegénység és az életsiklus összefüggései az aktív ko- rú idős korosztályoknál – <i>Monostori Judit</i>	354
A kelet-közép-európai országok agrárkereskedelmének dinamikája a világpiacon – <i>Fertő Imre</i>	380
Az anyagáramlás-elemzés (statisztikai) módszertani kér- dései II. – <i>Szabó Elemér – Pomázi István</i>	400

Műhely

Szabad hozzáférésű statisztikai elemző szoftverek a Vi- lághálón – <i>Vág András</i>	417
---	-----

Fórum

Hírek, események	423
------------------------	-----

Szakirodalom

Folyóiratszemle

Hagelund, A.: Miért helytelen a túlzott segítőkész- ség? A menekültek beilleszkedési oktatása Nor- végiában – (<i>Tűű Lászlóné</i>)	427
Rolland, S.: Kórházak Németországban 2003-ban – (<i>Rettich Béla</i>)	429
Pfunter J.: Új juttatási adatok az Országos Kompen- zációs Felvételtől (NCS) – (<i>Sánta József</i>)	431
Kiadók ajánlata	433
KSH-kiadványok	435
Társfolyóiratok	438

A makrogazdasági környezet és kilátásaink 2006-ban

Dr. Belyó Pál,

az Ecostat Gazdaságelemző és
Informatikai Intézet igazgatója
E-mail: belyo@mailop.ksh.hu

A tanulmány az ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézetben végzett ökonometriai modellező tevékenységgel és konjunktúrakutatással megalapozott előrejelzések eredményei alapján bemutatja Magyarország gazdasági növekedést, melynek üteme 2006-ban elérheti a 4,3 százalékot. A szerző megállapítja, hogy keresleti oldalról a fejlődést a külkereskedelmi forgalom ösztönzi, a globális konjunktúra hatására a kivitel 10 százalék, míg a behozatal 9,5 százalék körüli marad. A fejlesztési tevékenység 2006-ban is élénknek ígérkezik, az állóeszköz-felhalmozás mintegy 7 százalékkal növekszik. A lakossági megtakarítások 2006-ban mérsékelt ütemben növekednek, a fogyasztás 3 százalék körül bővíthet. A folyó fizetési mérleg hiánya 2006-ban az ideihez hasonlóan alakulhat, nagyságát 7,0 milliárd euróra becsüljük. A modellszámítások szerint a bruttó állóeszköz-felhalmozás dinamikája 5,5 százalék körül lesz. Az államháztartás hiánya széles határok között változhat, a bevételi-kiadási tételek felmerülésétől és minősítésétől függően. A 2006. évi eredményszemléletű hiány a magánnyugdíj-pénztári befizetésekkel korrigálva – a jelenleg ismert feltételek mellett – a GDP 5,4-7,4 százaléka között alakulhat. A javuló vállalati és fogyasztói bizalmi indexek azt sugallják, hogy a globális gazdasággal párhuzamosan a magyar gazdaság növekedése a következő időszakban töretlenül folytatódhat, ám nagy erőfeszítések szükségesek a Konvergencia Programban vállaltak teljesítéséhez.

TÁRGYSZÓ:

Nemzeti számlák, ÁKM, GDP.

Munkaügyi statisztika, ár- és jövedelemstatisztika.

Többegyenletes modellek.

A tanulmány célja, hogy vázoljuk azokat a makrogazdasági folyamatokat, illetőleg azok előrejelzéseit, amelyek meghatározóknak tűnnek a 2006. és 2007. évekre. Ismeretes, hogy az Ecostat Gazdaságelemző és Informatikai Intézet több különböző kutatásra támaszkodva részletesen kimunkált előrejelzéseket készít a gazdaság rövid- és középtávú fejlődésére. Ezen előrejelzések szilárd bázisait jelentik a rövid távra kidolgozott ECO-LINE (*Cserhádi–Fiala–Keresztély* [2002]) és a közép távú prognosztikai tevékenységhez fejlesztett ECO-TREND ökonometriai modell (*Cserhádi–Erni–Keresztély* [2003]), amelyek a nemzeti számlákra épülve konzisztens keretbe foglalják a fontosabb makromutatók várható alakulását. Emellett Intézetünk más adatfelvételekre és adatforrásokra is támaszkodik: ezek között említhetjük meg a vállalati konjunktúrahelyzet felmérését – ezen belül a TOP-100 és a KKV-szektor vállalkozásainak vizsgálatát – a lakossági bizalmi index számítását, az ingatlanbarométert és a legújabb kutatásunkat, a turizmusbarométert. Ezeket az adatfelvételekből, illetve modellszámításokból adódó információkat további, gyakran minőségi jellegű információkkal és jelzésekkel kiegészítve kaphatunk az egész gazdaságot jól jellemző képet a várható makrofolyamatokról.

Elsőként röviden bemutatjuk a 2007. évre vonatkozó számításokban kulcsfontosságú ECO-TREND modellt, vázoljuk a magyar gazdaság világgazdasági környezetét és ennek várható hatásait, majd az előrejelzéseket mutatjuk be. Egy átfogó képet követően sorra vesszük a reálgazdaság főbb ágai, a beruházások, az állampénzügyek, az infláció és az üzleti trendek várható alakulását, majd egy szintetizálónak is tekinthető fejezetben külön foglalkozunk a konvergenciafolyamattal.

1. Az ECO-TREND modellről

A modell részben (ökonometriai módszerekkel számszerűsített) sztochasztikus, részben determinisztikus (mérleg-) egyenleteket tartalmaz. A modellben négy fő szektort különböztetünk meg: ezek a háztartási szektor, az államháztartási szektor, a vállalati szektor (amely a pénzügyi szektort is magában foglalja) és a külgazdasági szektor.

A modell első blokkja az összehasonlító áras GDP keresleti oldali meghatározására szolgál. Ezt követi az összehasonlító áras adatok folyó áras adatokká való alakítása. Ehhez szükségünk van egy ár-bér blokkra, amelyben indexeket határozunk meg a fogyasztói, a termelői, a beruházási, az export és az importárakra. Az ár-bér blokk-

hoz kapcsolódik a munkaerőpiac keresleti és kínálati viszonyait leíró blokk. A következő blokkban az említett négy szektor közötti elsődleges jövedelemelosztást határozzuk meg. Ezután a jövedelmek újraelosztását jellemző paraméterértékeknek megfelelő rendelkezésre álló jövedelmeket számítjuk. A természetbeni juttatások és a fogyasztás meghatározása után kapjuk a szektorok bruttó megtakarításait. Végül a tőketranszferek és az állóeszköz-felhalmozás alapján adódik a szektorok nettó finanszírozási igénye. Az így kapott jövedelemelosztási mérleg kategóriái megfelelnek az ESA'95 rendszerben használatos fogalmaknak.

Termelés oldalról a GDP egyenlő a gazdasági egységek által létrehozott hozzáadott érték és a termékadók összegével. A gazdasági modellekben mindig e termék- és szolgáltatástömegeggel azonosítják a kibocsátást, hiszen ez az az árumennyiség, ami a gazdasági szektorok közötti cserében részt vesz, illetve amelyet a gazdasági szereplők végső fogyasztásra felhasználhatnak.

A GDP háromféleképpen írható fel, termelésként, jövedelemként, végső felhasználásként. Ezek zárt gazdaságban ugyanazt az eredményt adják, hiszen ugyanazt a mennyiséget osztjuk fel különböző szempontok alapján. Ha viszont a modellben figyelembe vesszük a külföldet is, akkor a hazai végső felhasználás és a jövedelem már nem egyezik meg a hazai termeléssel. Nyitott gazdaságban ugyanis a hazai termelés a külfölddel szembeni termék és szolgáltatáscserével – ami a folyó fizetési mérlegben az áru és szolgáltatás soron jelenik meg – tér el a végső felhasználástól.

Másik oldalról nézve, a kibocsátás egyben a gazdaság összes jövedelmének is forrása, hiszen ez az az értékösszeg, amelyen a gazdasági alanyok osztozhatnak, és amely (például a pénzügyi szektor és az állam közvetítésével) a gazdaságban végső fogyasztásként megjelenik. A GDP ezen felosztása, valamint a nominális és reálkategóriákból nyerhető információk eltérése magyarázatot is ad a modell blokkokra történő felosztására.

Az első blokk az összehasonlító áras GDP keresleti oldali meghatározására szolgál. Ezt követi az összehasonlító áras adatok folyó áras adatokká való alakítása. Ehhez szükségünk van egy ár-bér blokkra, amelyben indexeket határozunk meg a fogyasztási, a termelői, a beruházási, az export és az importárakra. Az ár-bér blokkhoz kapcsolódik a munkaerőpiac keresleti és kínálati viszonyait leíró blokk.

A következő blokkban a fenti négy szektor közötti elsődleges jövedelemelosztást határozzuk meg. A jövedelem különböző tényezőkre bontható (munkabérek, tőkejövedelmek, termékadók) és megoszlik a háztartások, a vállalati szféra, az állam (valamint a nonprofit intézmények) és a külföld között. Ez a szektorbesorolás megegyezik az ESA'95 szektorbesorolásával, azzal az egyszerűsítéssel élve, hogy a pénzügyi és nem pénzügyi vállalatokat nem kezeli külön. Ezután a jövedelmek újraelosztását jellemző paraméterértékeknek megfelelő rendelkezésre álló jövedelmeket számítjuk. A természetbeni juttatások és a fogyasztás meghatározása után kapjuk a szektorok bruttó megtakarításait.

Végül a tőke-transzferek és az állóeszköz-felhalmozás alapján adódik a szektorok nettó finanszírozási igénye. Az így kapott jövedelemelosztási mérleg kategóriái megfelelnek az ESA'95 rendszerben használatos fogalmaknak. A modell blokkjai outputként a vizsgált makrováltozók éves előrejelzéseit adják, amelyek a nemzeti számlarendszer kategóriáihoz illeszkednek és így EU-konform mérési módszertan alapján adnak eredményeket a reál- és a nominális változók várható alakulásáról.

Az Ecostat modelljét az itt bemutatott tulajdonságai alkalmassá teszik arra, hogy gazdaságpolitikai döntések alapjául szolgáló előrejelzéseket készítsünk segítségével.

2. A világgazdasági környezet és hatása

Közismert, hogy a magyar gazdaság kicsi és nyitott, következésképp érzékeny a külső feltételek változásaira. Az előrejelzések első lépéseként célszerű összefoglalni a külső környezet várható folyamatait.

A világgazdaság 2005 második felétől lendületesen fejlődik, a nemzetközi szervezetek (így az IMF, a Világbank) 4,3 százalékos körüli bővülést jeleznek. A növekedés hajtóerejét az Egyesült Államok és Kína adják. Európa átlendült a konjunktúraciklus mélypontjára. Az előrejelzések szerint az Unió gazdasága 2005-ben 1,5 százalékkal, az Eurózáé 1,3 százalékkal bővült. A harmadik negyedévben a gazdasági növekedés gyorsult, a kontinens gazdasági teljesítménye 1,7 százalékkal növekedett. Az Egyesült Államok gazdasága is élénkült, 2005 harmadik negyedévében teljesítménye 4,3 százalékkal haladta meg az egy évvel korábbit. Japán növekedése a negyedéves adatok alapján lassult, Kína gazdasága dinamikusan növekszik, a GDP továbbra is 9 százalékkal bővül, a beruházásokat a harmadik negyedévben sem sikerült számottevően mérsékelni.

Az IMF előrejelzése szerint 2006-ban a világgazdaság élénk növekedése várható. A világkereskedelem bővülése, a kedvező piaci feltételek, a nagyvállalatok nyereségessége arra engednek következtetni, hogy 2006-ban az Unió gazdasági fejlődése is gyorsul. A kontinens nagy gazdaságaiban, Németországban, Franciaországban, Olaszországban fokozatos élénkülés várható, vonatkozik ez a GDP termelésére és a külkereskedelmi forgalom bővülésére egyaránt. Az Egyesült Államok gazdasági növekedése valamelyest mérséklődhet, Japán szinten marad, Kína és India töretlenül gyors ütemben fejlődik. A világ olajkereslete mérsékelt ütemben növekszik, a kőolaj világpiaci ára várhatóan megállapodik a jelenlegi, 56-60 dollár/barrel körüli szinten.

A világgazdaság számunkra fontos térségeiben a konjunktúra élénkülésére lehet számítani, ami kedvezően hat a hazai teljesítmények növelésére. Németország gaz-

dasága az év második felében lendületet vehet, a harmadik negyedévi adatok javulók, a tartós fellendülés azonban áthúzódik 2006-ra. Sok múlik az új német kormány gazdaságpolitikájának sikerén.

A nemzetközi tőkeáramlás 2004-2005-ben élénkült. A működő tőke fő célállomásai Kína és India, de zöldmezős beruházásai növekvők a kelet-közép-európai országok tőkeimportjában is. A felzárkózó országokban a növekedés és a műszaki fejlődés lényeges mozgatórugója a külföldi tőkebeáramlás, amely az uniós csatlakozással megélénkült.

Az Európai Unió gazdasági fejlődésének húzóerejét az újonnan csatlakozott országok jelentik. 2005 harmadik negyedében a visegrádi országok gazdasága az uniós átlagot többszörösen meghaladó mértékben bővült. A térség a növekedési ciklus felszálló ágába került.

A magas kőolaj- és nyersanyagárak, az erős belső kereslet mélyítették a folyó fizetési mérleg egyensúlytalanságát. A világ folyó fizetési mérleg hiánya 2004-ben meghaladta a 960 milliárd dollárt, ennek 70 százaléka az Egyesült Államokban halmozódott fel, de számos kisebb gazdaság is jelentősen eladósodott. A finanszírozó országok között az első néhány helyen Japán, Németország és Kína áll.

A világgereskedelem 2005-ben 6,5-7,0 százalékkal növekedett, hasonló élénkülést várnak 2006-ra is. Ez a növekedés erőteljesnek számít, a hosszú távú átlag felett áll. Kereskedelmi partnereink (Németország, Franciaország, Olaszország, Ausztria) a világgereskedelem meghatározó szereplői, forgalmuk dinamikusan bővül. Az Unióhoz újonnan csatlakozott országok külkereskedelme az átlagot kétszeresen meghaladó ütemben növekszik.

A világgazdasági konjunktúra-felmérések összességében derűlátók. Az élénk világgazdasági kereslet kedvez az exportforgalom bővülésének, az előnyös finanszírozási feltételek és a magas vállalati nyereségek élénkíthetik a beruházásokat. A foglalkoztatás az országok többségében bővül, a munkanélküliség csökken, a lakossági fogyasztás nő.

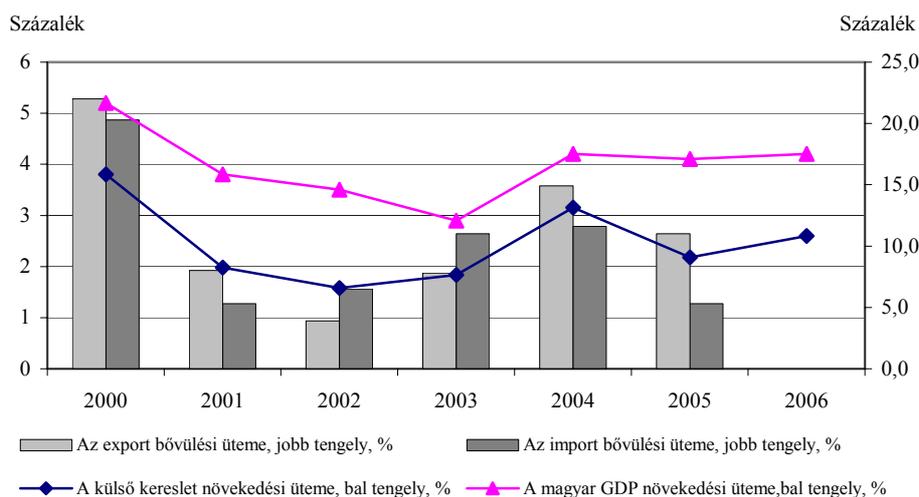
A nemzetközi konjunktúra-előrejelzésekre alapozva úgy látható, hogy a következő időszakban a külpiazi fejlődés előnyösen alakíthatja a magyar gazdaság fejlődését. Prognózisunk szerint 2006-ra a külkereskedelmi mérleg hiánya nem haladja meg a 3,2 milliárd eurót, az áruforgalom volumenének 10-11 százalékos növekedése várható.

A magyar gazdaság fejlődését közvetlenül befolyásolja a világgazdasági konjunktúra, az európai üzleti ciklus alakulása, és ez nem csupán külkereskedelmi forgalmunkon keresztül nyilvánul meg, habár ott a legkövethetőbb a hatás. Az elmúlt években Magyarország növekedési üteme a legfontosabb külkereskedelmi partnerországok gazdasági bővülésének függvényében változott. Az export-import növekedési üteme és a GDP bővülése egyaránt követi a külpiazi konjunktúra mozgását. Ennek megfelelően a világgazdaság fejlődésének csúcspontja 2004-ben Magyarország számára is megteremtette a feltételeket ahhoz, hogy növekedése elérje az üz-

leti ciklus maximumát, majd 2005 első felében, a külpiazi aktivitás lanyhulásával párhuzamosan, a magyar gazdaság növekedése is mérséklődött. 2005–2006 fordulóján úgy láttuk, hogy a konjunktúraciklus a világgazdaságban, külpiacon és hazánkban is felszálló ágba került, és 2006-ban a gazdaság gyorsulására számítunk.

Ebből a szempontból közép- és hosszú távon kifejezetten kedvező Magyarország számára, hogy külforgalmunkban a hagyományosan nagy részt képviselő országok (Németország, Ausztria, Olaszország, Franciaország) súlya csökken, az újonnan csatlakozott államok és az ázsiai feltörekvő országok részaránya nő. Egyfelől ez utóbbi országcsoportban sokkal gyorsabban bővül a gazdaság, mint Európa nagygazdaságaiban, másfelől minél inkább sikerül külpiazi kapcsolatainkat diverzifikálni, annál jobban mérséklődik a magyar gazdaság érzékenysége és sérülékenysége.

1. ábra. A külső kereslet változásának hatása a magyar gazdaság növekedésére



Megjegyzés. Az adatok a régi módszertan szerinti. A külső kereslet az IMF GDP adatainak és 2005-2006-os prognózisainak a 2005. január-augusztus közötti hazai külkereskedelmi termékforgalom adatainak országok szerinti megoszlása alapján számított súlyozott átlaga.

Forrás: IMF, KSH, Ecostat.

A nemzetközi gazdaság likviditásbősége élénkíti a magyar tőkepiacok teljesítményét, e mellett a külföldi működő tőke beáramlását is segíti. A világ befektetésre váró pénzeszközeinek áramlását a fejlett országokban (ugyan nagy biztonsággal) elérhető alacsony kamatok terelik a feltörekvő országok pénz- és tőkepiacaira, ahol a magasabb kockázat mellett nagyobb hozam érhető el. A beáramló forró pénzek mennyisége tehát részben azon múlik, hogyan változnak világszerte a kamatok. A befektetések piacán az Egyesült Államok a legfőbb célállomás, ezért az amerikai

alapkamat értéke és az azzal kapcsolatos várakozások nyomnak legtöbbet a latban. 2005-ben az amerikai jegybank szerepét betöltő Fed (Federal Reserve) fokozatosan 2,25 százalékról 4,00 százalékra emelte az irányadó kamatot, év közben azonban többször napvilágot láttak olyan vélemények, amelyek szerint a kamatemelési trendnek vége szakad. A kamatemelés körüli bizonytalanság is szerepet játszik abban, hogy a befektetők újra és újra a feltörekvő piacok felé, így Magyarország felé is fordulnak, ami a régió valutáinak erősödéséhez vezet. A nagy mennyiségben rendelkezésre álló és befektetési lehetőséget kereső tőke más része működőtőkeberuházások révén áramlik az országba. A nemzetközi tőkeáramlással szinkronban, 2005-ben Magyarországon is nőtt a külföldi befektetések volumene, és a globális trendeknek megfelelően 2006-ban is ezt várjuk. Annál is inkább, mert a határokon át áramló működő tőke egyre nagyobb mértékben a feltörekvő országokba összpontosul, 2005-ben ezek az országok jelentették a globális tőkeáramlás húzóerejét. A feltörekvő országok csoportja nemcsak a tőkeimportban, hanem a tőkeexportban is növekvő részt képvisel, ezért gyümölcsöző lehet a szoros gazdasági együttműködés a nyugati piacokat mindinkább megcélzó ázsiai régió gazdaságaival.

A nemzetközi áru- és nyersanyagpiacok trendjeinek hatása kedvezőtlen Magyarország számára. Az emelkedő olaj-, gáz- és nyersanyagárak az immár kifejezett inflációgerjesztő hatás mellett az ország cserearányait is rontják, növelik a külkereskedelmi mérleg passzívumát. Az alacsony inflációs környezet és az erős globális verseny ugyan ideig-óráig képesek lehettek az árszínvonal-emelő hatásokat kivédeni, mostanra már a régió szinte minden országában realizálódtak az inflációs nyomás első jelei, amelyek az olajár csökkenése nyomán az őszi hónapok kezdetén visszahúzódtak. Az előző évek árszínvonalához képest azonban az akár 56-60 dollár körül stabilizálódó nyersolajár is magasnak számít, amennyiben tartós lesz.

A magyar gazdaság szerkezetét hosszú távon az Európai Unió támogatási politikája jelentősen befolyásolja. Emellett hatást gyakorolnak a nemzetközi gazdaságban uralkodó kereskedelem-liberalizációs törekvések és eredmények is. Egy felzárkózó ország esetében a gazdasági nyitás nem feltétlenül csak előnyökkel, hatékonyságnövekedéssel és a termelés racionalizálásával jár, sőt, a fejlett országok is küzdenek egy-egy kevésbé versenyképes, de társadalmilag fontos szektoruk életben tartásával (például mezőgazdaság). A gazdasági-szociális előnyök és hátrányok mérlegelése szempontjából egyáltalán nem mellékes Magyarország számára sem, milyen külpiaci játékszabályok szerint vehet részt a nemzetközi kereskedelemben. A folyamatban lévő dohai körtárgyalás egyik kényes pontja éppen a mezőgazdasági termékek külkereskedelmi feltételeinek enyhítésében rejlik. Noha megegyezés ez ügyben is fokozatosan és időben elnyújtva várható, a mezőgazdasági támogatások megnyirbálása, akár a világkereskedelmi egyezségek ürügyén, akár a 2007–2013-as uniós költségvetés keretében kerüljön is rá sor, hazánk szempontjából mindenképpen negatív következményekkel járhat.

3. Az előrejelzések

Az elmondottak alapján meghatároztuk a hazai gazdaság jelenlegi fejlődésének főbb jellemzőit.

Ezek a következők:

- a gazdasági növekedést a termelő és a szállító ágazatok, valamint a közösségi infrastrukturális beruházások határozzák meg;
- a fejlesztések a múlt évi magas bázishoz viszonyítva is jelentősen nőnek, szerepük meghatározó lesz a 2006. évi teljesítményekben;
- az export dinamikusán bővül, az import növekedése elmarad a várakozásoktól, a külkereskedelmi egyenleg javul;
- a háztartások fogyasztása a termeléssel összhangban növekszik, de 2006-ban kissé lassul, az arányok kiegyensúlyozottak;
- a reálkeresetek a várakozásokat meghaladóan nőnek, a fogyasztási kiadások mérsékelt ütemben emelkednek;
- az irányadó kamat 2005. első félévi tartós csökkenése az év második félévében megállt, amelyet az államháztartás helyzete, valamint az emelkedő nemzetközi kamattrend idéz elő; de 2006-ban sem fordul meg a csökkenő tendencia,
- az árak lassuló ütemben emelkednek, ezt alapvetően a piaci automatizmusok biztosítják;
- az államháztartás átláthatósága még nem javul, a kitűzött célok nehezen teljesíthetők, a belső egyensúlytalanság növekvő kockázatot hordoz.

1. táblázat

Az Ecostat 2006. márciusi előrejelzése a magyar gazdaság fejlődésére

Mutatók	2004. év	2005. év (várható)	2006. év (várható)	2007. év ^(A) (várható)
Bruttó hazai termék (százalék) ^(B)	4,6	4,2	4,3	4,0
Háztartások végső fogyasztása (százalék) ^(B)	3,1	2,1	3,0	2,8
Közösségi fogyasztás (százalék) ^(B)	0,9	-1,4	2,4	2,2
Bruttó állóeszköz-felhalmozás (százalék) ^(B)	7,9	6,6	5,5	6,8
Kivitel (nemzeti számlák alapján, százalék) ^(B)	16,4	10,6	10,1	9,5
Behozatal (nemzeti számlák alapján, százalék) ^(B)	13,2	5,8	9,4	9,0
Külkereskedelmi áruforgalom egyenlege (milliárd euró)	-3,9	-2,8	-3,2	-3,5
Éves fogyasztói árindex (százalék)	6,7	3,6	2,3	3,0

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Mutatók	2004. év	2005. év (várható)	2006. év (várható)	2007. év ^{a)} (várható)
Folyó fizetési mérleg egyenlege (milliárd euró)	-7,5	-6,8	-7,0	-7,0
Közvetlen tőkebefektetések (milliárd euró)	4,0	4,1	4,2	4,0
Államháztartás GFS-egyenlege a GDP százalékában	-6,3	-4,7	-7,4	-4,6
Államháztartás ESA95 szerinti egyenlege a GDP százalékában	-6,5	-7,4	(-6,8)-(-8,8)	(-5)-(-5,5)
Munkanélküliségi ráta (százalék)	6,1	7,2	7,2	6,8
A bruttó átlagkereset alakulása (százalék) ^{b)}	6,1	8,8	5,0	4,5
Az ipari termelés alakulása (százalék) ^{b)}	8,3	7,3	7,5	7,0
Az építőipari termelés alakulása (százalék) ^{b)}	6,8	16,6	8,0	8,5
Kiskereskedelmi forgalom volumene (százalék) ^{b)}	5,7	5,6	6,0	6,2
Betéti kamatok (kéthetes MNB) ^{c)}	9,5	6,0	6,0	5,5
Ecostat konjunktúra indexe ^{d)}	47,8	47,9	49,0	50,2
Ecostat Ingatlanbarométere ^{d)}	50,8	47,4	48,4	49,0

a) Az ún. Euró-2010 forgatókönyvvel számolva.

b) Változás az előző évihez képest, összehasonlító áron.

c) Az év végén.

d) A negyedéves indexek átlaga.

Forrás: Ecostat – 2006. évi prognózis ECO-LINE modellel, és 2007. évre az ECO-TREND modellel.

3.1. A reálszféra fejlődése

A reálszféra két legjelentősebbnek ítélt ágazata, az ipar és az építőipar fejlődése alapvetően befolyásolja a gazdaság bővülését. A tények és az előrejelzések a következők.

Az ipari növekedés mintegy kétharmadát továbbra is az export bővülése alapozza meg, bár az utóbbi hónapokban a belföldi értékesítés volumene is érezhetően bővült, amire több éve nem volt példa. Az ipari növekedés túlnyomó része a feldolgozóiparnak, azon belül 3-4 alágazatnak köszönhető. A hosszú távú konjunktúrajellemzők alapján valószínűsíthető, hogy 2006-ban az iparban lokális csúcs alakulhat ki, amelynek az időtartama – a világgazdaság egészében tapasztalt nehézségek és az EU-n belüli feszültségek és egyensúly hiányok miatt – ma még nehezen ítélni lehet meg.

Az ipar idej és jövő évi fejlődését elsősorban az Európai Unió konjunktúrája, ezen belül a német gazdaság fejlődése (elsősorban az export növekedése) határozza meg. Az eddig tapasztalt ütemkülönbségeknek az alapján azt is valószínűsíthető, hogy a magyar ipar ez évi teljesítménynövekménye a múlt évinél 1-1,5 százalékpont-

tal magasabb lesz, a gazdaság 2007. évi várható növekedése viszont – némi konjunktúralanyulás hatására – a múlt évihez közeli változást mutat. Ehhez iparpolitikai váltásra is szükség van, amelynek eredményei fokozatosan, összességében középtávon jelentkeznek. Időt igényel továbbá azoknak a pénzügyi forrástöbbletekből származó növekedési energiáknak a kibontakoztatása is, amelyet az Unió 2007–2013. évi pénzügyi perspektívája nyújt Magyarországnak számára, bár ezek nagy része inkább az infrastruktúrák szűk keresztmetszeteinek felszámolása révén segítheti iparvállalataink teljesítményének növekedését. Az ebből eredeztethető ipari beruházási forrástöbblet összege és aránya rövid távon nem lesz jelentős. A kedvező hatások mellett számolnunk kell teljesítménymérséklő összefüggésekkel is, például a közép-vállalkozások további kiszorulásával hazai piacainkról, és azzal, hogy a növekvő bérszínvonal hatására további nemzetközi cégek állíthatják le a magyarországi termelésüket, vagy viszik gyártókapacitásaikat más, viszonylag olcsóbb bérű országokba. Azzal is számolnunk kell, hogy a kelet-közép-európai piacok fokozatos „telítődésével” egyre kevesebb nyugati cég létesít hazánkban új, nagykapacitású üzemet. Az ázsiai nagybefektetők piacszerzési, megtelepedési szándéka azonban néhány évig még erősítheti a működő tőke beáramlását.

Mindezeket számításba véve az prognosztizálható, hogy az ipari termelés volumenének 2006. évi növekedése némileg meghaladhatja a 2005. évit, várhatóan 7,5–8,0 százalék között lesz, míg a 2007. évi növekmény a múlt évi 7,3 százalékos szint körül alakulhat, azaz néhány tized százalékpontos hibahatárral becsülve az ipar 6,8–7,5 százalék közötti növekedése valószínű.

Az előrejelzések megalapozottságát a rendelésállományi adatok, vállalati konjunktúraindexek is alátámasztják, azaz az ipar 2005. negyedik negyedévi összes és újonnan megkötött rendelésállománya együttesen nőtt; a két piaci reláció közül az exportrendelések növekedése mérsékeltebb a belföldinél; az új fejlesztési projektek beindulásához is időre van szükség, addig a váltások miatt átmeneti kereslet csökkenésre is számítani kell.

Az építőipari konjunktúra gyors növekedése a jelentős autópálya-építéseknek, az útfelújításoknak, a közműépítési munkáknak, az ipari, kereskedelmi és egészségügyi célú épületek létesítésének köszönhető. Az építőipari teljesítmények másik meghatározó tényezője a lakásépítés, amely 2005-ben az előző évinél mérsékeltebb ütemben bővült. Az átadott lakások száma 6 százalékkal csökkent, éves szinten 41 ezer lakást adtak át.

A folyamatban levő munkák, a folytatódó autópálya- és közműépítések, valamint a megkötött szerződések alapján az építőipar 2005. évi növekedési üteme 16,6 százalék volt. Az ellentmondásos tendenciák, a mérséklődő lakásépítések és a magas bázis teljesítmények alapján azt prognosztizáljuk, hogy a nemzetgazdasági ág 2006-ban mérsékeltebb ütemben fejlődik, a növekedés 2006. évi mértéke 8 százalék körüli lesz.

Amennyiben figyelembe vesszük, hogy az építési teljesítmények változása egy éves késéssel követi a tárgyhavi szerződések ingadozását, úgy ebből az következik, hogy a 2004. év végi legmagasabb szerződésállományi indexek 2005 végén, 2006 tavaszán egy új termelési csúcsot válthatnak ki. 2007 elején egy új ciklus kezdődik, a termelés jelentős mérséklődésével. A várható ciklushatásra ráerősíthet az (amire 1995-ben már volt példa), hogy a megbomlott államháztartási egyensúly sürgető helyreállításához szigorú megszorításokat kell életbe léptetni, ami az állami fejlesztési források csökkentésében is jelentkezik. Az építőipari termelés visszaesésének valószínűségét csökkentheti az EU új fejlesztési forrásainak megnyitása.

3.2. Beruházások és fejlesztések

A 2005. év első háromnegyed évében az állóeszköz-felhalmozás dinamikusan bővült, a beruházások növekedése elérte a 8,5 százalékot, kétszerese volt a GDP növekedésének. A kibocsátást jelentősen meghaladó beruházási ütem a nagyarányú infrastruktúrális fejlesztéseknek, a lakossági felhalmozásának, valamint a feldolgozóipar, építőipar és a mezőgazdaság dinamikus fejlesztéseinek köszönhető. A közszolgáltató ágazatok beruházásainak aránya alacsony, dinamikája ágazatonként és időszakonként jelentősen változik, e szektorban a teljesítmények társadalmi-gazdasági hatása érdemel említést.

A beruházásokban az autópálya-építések növekedése volt meghatározó, 2005-ben 95 kilométer hosszúságú gyorsforgalmi utat adtak át. A lakásépítés adatai is kedvezőek voltak 2005 első kilenc hónapjában: 23 ezer lakást adtak át, ez 4 százalékkal haladta meg a bázisidőszaki értéket.

Az állóeszköz-fejlesztés 2004–2005-ben tetőzött, a következő években a növekedési ütem szinten maradása várható. Az útépítések és a logisztikai fejlesztések folytatódnak, dinamikájuk 2006-ban várhatóan erősödik. A lakásépítések volumene fennmarad, az új építések növekedésével a következő két évben nem számolunk. A termelő ágazatok beruházásai a konjunktúra függvényében változnak. A piaci feltételeket és az elmúlt két év eredményeit figyelembe véve, 2005-ben a beruházások növekedése elérheti a 8,5-9,0 százalékot. 2006-ban a konjunkturális viszonyok Európában is javulnak, a magas bázist és a lakásfejlesztések kisebb mérséklődését tekintve, 2006-ban a beruházások 7-8 százalékos növekedésével számolunk.

2006-ra a magyar vállalatok javuló külgazdasági feltételekkel és élénk hazai kereslettel számoltak. A gazdasági teljesítmények részben megfeleltek az elvárásoknak, a globális gazdaság növekedése alig marad el a várt 4,5 százalékos ütemtől, az export 6 százalékot meghaladó ütemben bővült, elmaradt a múlt évi dinamikus forgalomnövekedéstől. A hazai gazdaság lényegében az év eleji prognózisokhoz hasonló ütemben és szerkezetben fejlődött, az export, a lakásépítés, az útépítés és a

közműfejlesztés biztosítottak keresletet az időközben korszerűsödött kapacitások kihasználásához.

A rövid távú kilátások kedvezők, strukturális átrendeződések főként hazai viszonylatban várhatók. A reálgazdaság dinamikusan fejlődik, az ipar, az építőipar és a termelő szolgáltatások megőrzik korábbi lendületes fejlődésüket, a beruházások viszont mérséklődnek. A beruházásokat gerjesztő lakásépítések és autópálya-építések 2005-ben elérték a finanszírozhatóság felső határát, a termelő ágazatok fejlesztései és a közművek bővítése folytatódik. Az export a múlt évi ütemben bővül a lakossági fogyasztás emelkedik, mindkét tényező pozitívan hathat főként a kis- és középvállalatok értékesítési lehetőségeire.

A vállalkozások konjunktúraindexei a májusi mélypontot követően átmeneti visszaesésekkel javulnak. A bizalmi indexek trendvonala 2006. februárig bezárólag emelkedő. A költségvetés és az adótörvények elfogadását követően a vállalati bizalom valamelyest javult, míg az államháztartás magas hiánya és annak kedvezőtlen nemzetközi fogadtatása némi bizalomvesztést okozott, főként a KKV-k körében, ahol a nemzetközi verseny is érzékelhetően erősödik.

Az Ecostat január-februári konjunktúraindexe a gazdálkodó szféra üzleti várakozásainak javulását tükrözi és az előzetes számítások szerint márciusban tovább fog javulni. A zömében multinacionális leányvállalatok konjunktúraindexe februárban 4 százalékponttal emelkedett, a KKV-k bizalmi mutatója is tendenciájában emelkedő. 2006 első félévében a nagyvállalatok a viszonylag élénk világgazdasági környezet fennmaradásában bíznak, ami a nemzetközi tendenciák alapján megalapozottnak tűnik. A kelet-közép-európai uniós országok növekedése dinamikusabb lesz, mint az eurózónáé, a felzárkózás folytatódik. A hazai ipari és építőipari vállalatok rendelésállományi adatai alátámasztják a vállalkozások kedvező vélekedését. Különösen az új rendelések növekedése kedvező, ami az EU javuló gazdasági kilátásainak lehet a következménye.

A vállalkozói szférában továbbra sem egységesek a fejlesztési elképzelések és eredmények, főként vállalatcsoportok szerinti megoszlásban eltérők a tendenciák. A nagyvállalatok tőkebehozatala jelentős részét kormányzati források élénkítik, a KKV-k beruházásait kedvezményes hitelekkel, állami garanciákkal segítik. A Sikeres Magyarországért Hitelprogram főként a középvállalatoknak kínál elfogadható feltételeket, a Mikrohitelprogram bővített forrásai a kisvállalkozások finanszírozását segítik. A Széchenyi-kártya bővítése továbbra is várat magára, vélhetően a nagyarányú visszaélések kiszűrése okoz nehezen megoldható gondot. A beruházási hitelek kamata (euribor plusz 4 százalék) előnyös az általános piaci feltételekhez viszonyítva. A fokozatosan javuló hitelfeltételek ellenére a kis- és középvállalatok folyamatosan tőkehiányra panaszkodnak, alacsony jövedelmezőségük, gyenge versenypozícióik következtében tőkefelhalmozásuk alacsony, a térítésmentes tőkejuttatás viszont legfeljebb néhány kiválasztott vállalkozás gondját oldaná meg, az alapprobléma megoldására nem nyújt reális alternatívát.

A beruházási és befektetési piacon a forrásbőség az utóbbi negyedévben nőtt, 2006-ban a hitelkínálat várhatóan erősödik. Az üzleti beruházások, fejlesztések forrásai kielégítők az EU-támogatások 2006-ban mintegy 50 százalékkal nőnek, a működőtőke-befektetések magas szinten maradnak, idén a lehetőségek javulnak.

A kis- és középvállalatok forrásellátottsága elmarad a nagyvállalatokétól. Megfelelő számú piacépes projekt hiányában vélhetően az igények is mérsékeltebbek. A feltételeket a kormányzat javítani igyekszik, segítséget jelentenek a beruházásösztönző programok, valamint a bővülő uniós pályázatok.

A forrásbőség és intézményi struktúra kiépítettsége ellenére a piaci hitelkamatok továbbra is magasak, vélhetően a magasnak ítélt kockázat és a magas lakossági kereslet miatt. Az MNB irányadó kamata 6 százalékon befagyott, a választásokig kamatmérsékléssel szinte senki sem számol. A későbbi kamatpolitikát várhatóan a forint árfolyama fogja meghatározni, tekintettel az áfacsökkentésre az infláció felgyorsulásával nem számolunk.

A külpiazi feltételek, a javuló belföldi értékesítési lehetőségek, valamint a bővülő finanszírozási lehetőségek arra utalnak, hogy a versenyszféra beruházási rátája 2006-ban az előző évihez hasonló ütemben bővül. Az EU-országok gazdaságának élénkülésével a vállalkozási tevékenység bővülhet. A feldolgozóipari fejlesztések az átlagot meghaladóan nőnek, az építőiparban a strukturális változások indukálhatnak fejlesztéseket, hasonlóan a mezőgazdasághoz. A ICT-szektorokban a fejlesztések töretlenül bővülnek, elsősorban az igen gyors műszaki fejlődés hatására.

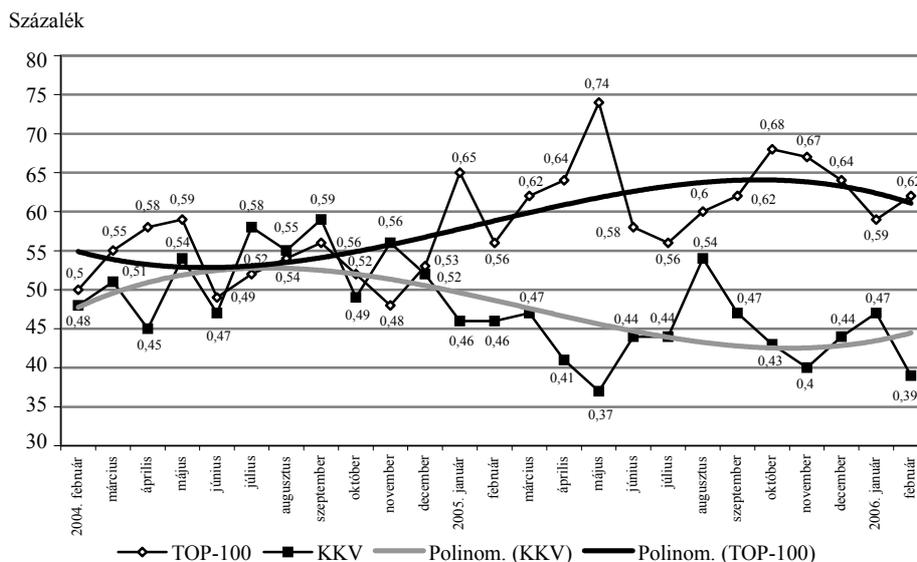
A nagyvállalatok beruházási aktivitása az elmúlt években a globális konjunktúra élénkülésével erősödött. A beruházások konjunktúra-indexének trendvonala két éve magas szinten van, iránya mérsékelten emelkedő. A tényadatok az előrejelzéseket igazolják, ugyanezen időszakban a beruházások is dinamikusán, évi 8 százalékkal bővültek. 2005 októberében a TOP-100 vállalatcsoport beruházási hajlandósága lokális maximumot ért el, 68 százalékra erősödött. A költségvetési viták időszakában a bizalmi index fokozatosan csökkent, majd 2006 februárjában 62 százalékra erősödött. Az új technológia átvételének szándéka a szokásos 15-25 százalék közötti sávban ingadozik. 2006-ban a beruházási folyamat élénk marad, a nagyvállalatok beruházásai várhatóan a múlt évi ütemben, mintegy 5 százalékkal bővülnek.

A nagyvállalatok eszközellátottsága optimálisnak tekinthető, rugalmasan alkalmazkodik a fejlődés tartós irányzataihoz. A kapacitások kihasználtsága magas, a vállalkozások 48 százaléka elégséges termelési háttérrel folytatja tevékenységét. Kis-mértékű kapacitásfelesleg 52 százalékuknál fordul elő.

A kis- és középvállalatok beruházási szándékai meglehetősen változékonyak, rövid távú hatásokra is érzékenyen reagálnak. 2005-ben – az augusztusi érték kivételével – a konjunktúraindex bizalomvesztést tükröz, s ez 2006 első hónapjaira is érvényes. Tárnyilagosan szemlélve az eseményeket és eredményeket a KKV-k negatív reakciója erősebb volt, mint amit a tényleges helyzet indokolt. A cégek lehetőségeit

jelentősen javította a fejlesztési és finanszírozási pénzforrások széles köre, igénybevételük könnyítése, a kamatszint csökkenése, valamint a nemzeti valuta gyengülése.

2. ábra. A következő fél évben beruházási szándékot jelző cégek aránya



Forrás: Ecostat - Konjunktúraindexek 2006. február 28.

A kis- és középvállalatok fejlesztéspolitikája – a negatív vélekedések ellenére – az év egészében aktív volt. A beruházásokhoz szükséges forrásokat a cégek jelentős hányada pályázati részvétellel szerezte meg. Ezt a hitelezést könnyítő, állami garanciát biztosító intézkedések segítették, a hitel igénybevevő cégek aránya 2005 decemberében megközelítette a 60 százalékot.

A KKV-k 2006. évi beruházási hajlandósága az első kéthavi adatok alapján tartózkodó. A vállalatok fejlesztési ambícióit mérséklő tényezők között első helyre került a bizonytalanság, a második helyre szorult az elégtelen belső kereslet. A súlypontváltás miatt veszített jelentőségéből a finanszírozás problémája és a magas hitelkamat. A reálfolyamatokat értékelve azonban látjuk, hogy a szektor aktivitása élénk marad, az EU-támogatások hatására némileg erősödik, a fejlesztési tevékenység élénk lesz. Önálló műszaki fejlesztési eredmények hiányában a kisvállalkozások lehetőségei a szolgáltató szektorokra korlátozódnak.

A nemzetközi szervezetek 2006. februári előrejelzése szerint a globális konjunktúra idén a múlt évihez hasonló lesz, a világgazdaság várhatóan 4,3 százalékkal növekszik, a nemzetközi kereskedelem 6 százalékkal bővül. Az európai nagy gazdaságok bizalmi indexei szerény mértékű teljesítményjavulást érzékeltetnek. A hazai

nagyvállalatok beruházási hajlandósága 2006 elején gyakorlatilag szinten maradt, a kis- és középvállalatoké kismértékben csökkent. A nagy volumen képviselő ingatlanfejlesztések – mint utaltunk rá – a következő két évben várhatóan szinten maradnak, 2006-ban kismértékű csökkenés sem zárható ki. Az útépitések és logisztikai fejlesztések folytatódnak dinamikájuk azonban mérsékeltebb lesz, jobban fog illeszkedni a gazdaság általános fejlődéséhez.

Az ipari és építőipari rendelések a 2005. év első háromnegyed évi stagnálást követően, a negyedik negyedévben és 2006 első két hónapjában a meghatározó szektorokban nőttek, az exportrendelések élénkültek, az építőipar belső szerkezeti aránytalanságai kiegyenlítődték. Fő piacainkon a gazdasági növekedés megközelíti a 2 százalékot, Nyugat-Európa exportja dinamikusan emelkedik. A fentiek együttes hatását figyelembe véve úgy látjuk, hogy a beruházások növekedését a lakásépítés és az útépités területén a keresleti tényező mérsékli.

A vállalatok forrásellátottsága kielégítő, a saját forrás/hitel aránya megfelelő. A fejlesztési hitelek kamatszintje a nagy- és középvállalatoknál elfogadható, a kisebb cégeknél viszont nehezen elviselhető, a devizahitelek összege folyamatosan emelkedik. A lakossági beruházások 2006-ban szinten maradnak, a megtakarítási hajlandóság valamelyest nő. A közsféra és a kis- és középvállalatok beruházásait az EU bővülő forrásai segítik.

2006-ban a gazdasági növekedés várhatóan kismértékben élénkül, a fejlesztések bővülése elmarad a 2005 évitől, alapvetően a lakásberuházások stagnálása és az útépitési dinamika mérséklődése miatt. Bizonytalansági tényező a magas olajár, valamint annak továbbgyűrűző hatása. Belgazdasági viszonylatban az államháztartási deficit magas aránya és annak kezelése, tervezett mérséklése jelent némi bizonytalanságot.

A piaci feltételeket és az államháztartás helyzetét mérlegelve úgy látjuk, hogy a magyar gazdaság beruházási ráfordításainak dinamikája 2006-ban mérséklődik, kedvező esetben azonban közelítheti a 7 százalékot. A 2007. évi piaci feltételek csak nagyvonalúan ítéltethők meg, a beruházások bővülési lehetőségét ezért tágabb határok, 5–7 százalék között adjuk meg.

3.3. Az állampénzügyek alakulása

Az elmúlt hónapokban rendre jelentek meg olyan elemzői vélemények és piaci prognózisok, miszerint a forint jelentősen gyengülhet az euróval szemben. A „várakozásoknak” az euró 2010-es bevezetésének felülvizsgálata, a teljesíthetőség körüli bizonytalanságok, valamint az államháztartási hiányt illető bizottsági kritikák adtak alapot. A negatív irányú elmozdulásra vonatkozó várakozásoknak adott további lökést a fejlett országokban emelkedő kamatszint. Ugyanis amint emelkedik az alacsonyabb kockázati mutatókkal rendelkező országok kamatszintje, a felzárkózó orszá-

gok kamatelőnye csökken, így a nemzetközi tőkeáramlás iránya megváltozhat. A jövőben tehát egyszerre lehet számolni csökkenő kamatkülönbséggel és emelkedő kockázati mutatókkal. A kockázat valóban magasabb mint 2005 őszén volt, a „fordulat” azonban nem egyértelmű. A képet tovább árnyalta Szlovákia 2005. év végi ERM2 (ExchangeRateMechanism) csatlakozása.

A piaci szereplők az autópályák finanszírozását felülvizsgáló Eurostat-állásfoglalás után elbizonytalanodtak abban, hogy az euró 2010-ben bevezethető-e. Az államháztartás GDP-arányos tervezett hiányát korábban tervezett 3,6 százalékról 6-6,5 százalékra emelték (legfőképp az autópálya ügy miatt), emellett azonban más tényezők is szerepet játszottak a GDP-arányos hiány emelkedésében.

Az elmúlt hónapokban az államháztartási hiány nagysága és meghatározásának módszere a figyelem középpontjába került. A hiány mértékét az Európai Bizottság is túlzónak tartva figyelmeztetett a csökkentést szolgáló lépések megtételének szükségességére. A kormány átadta az EU-nak a módosított Konvergencia Programot, amelyben 2008-ra vállalta az euró bevezetésének feltételül megszabott három százalékos államháztartási hiány teljesítését. Mindezek mellett a fiskális politikát is befolyásolhatják, a közeledő országgyűlési választások.

A központi költségvetés havi statisztikai pénzforgalmi (GFS) szemléletben készülnek. Prognózist a PM is erre a tételre készít, majd az ún. „híd” becslésével tervezi meg a Konvergencia Programban is közölt ESA'95 módszertan szerinti hiánymutatót. Az elszámolások közti különbséget jelentős része 2004-ben a 13. havi fizetések, valamint az áfautalások késleltetett folyósítása miatt jelentkezett, míg 2005-ben és 2006-ban a Nemzeti Autópálya Rt. elszámolása a döntő tényező. Minthogy az Európai Unió túlzott deficiteljárása, valamint a maastrichti kritériumok is az eredmény-szemléletű ESA95 mutatóra vonatkoznak, így azt célszerű vizsgálni.

Az Eurostat 2004. március 2-ai döntése értelmében a nyugdíjreformot részben vagy egészben bevezető tagállamok a magánpénztárakba fizetett járulékokat (amelyek kiesnek az államháztartás bevételeiből) átmenetileg levonhatják az érintett országok az éves hiányból. A megelőző év államháztartási helyzetéről tavasszal és ősszel közölt adatokban 2007 márciusáig lehet a korrekciót figyelembe venni. Az Eurostat a 2006. évtől tehát már a nyugdíjkorrekció nélküli számokat (azaz a magasabb mutatót) fogja közölni Magyarországról. (Lásd a 2. táblázatot.)

2005-ben a magyar államháztartás helyzete nem a terveknek megfelelően alakult, s a módszertani és elszámolási problémák miatt nem is eléggé átlátható. E makrogazdasági mutató alakulása meghatározó lesz a következő hónapokban a pénzügyi piacokon. A figyelem középpontjában kevésbé a havi elszámolásban is alkalmazott GFS-módszertan alapján számított deficit áll, a hangsúly az Eurostat előírásai szerinti ESA'95 deficitre helyeződik át. A nemzetközi, főként uniós összehasonlításban az ECOFIN és az Eurostat vonatkozó ajánlásai szerint indokolt lehet a nyugdíjkorrekció figyelembe vétele is.

2. táblázat

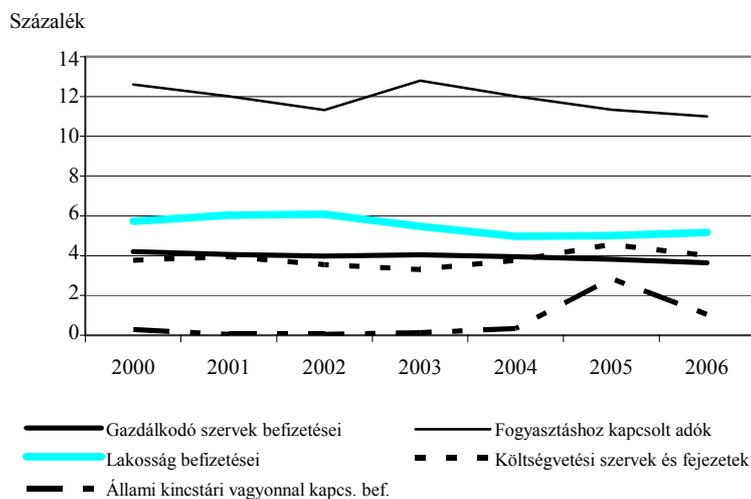
Nyugdíjkorrekció a GDP százalékában

Nyugdíjkorrekció	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Eurostat által rögzített szám				PM-becslés, Ecostat-számítás			
	Eurostat közléseiben feltüntethető adat					Túlzott deficitjárás során figyelembe vehető értékek		
						100%	80%	60%
Nyugdíjkorrekció az államháztartási hiányban	0,7	0,7	0,9	1,1	1,3 (1,3)	1,4 (1,1)	1,4 (0,8)	1,5 (0,6)
Nyugdíjkorrekció az államadósságban	1,4	1,7	2,3	3,1	3,8 (3,8)	4,6 (3,7)	5,3 (3,2)	6,1 (2,4)

Megjegyzés. A zárójelben levő számok a ténylegesen levonható arányokat mutatják.

Forrás: Eurostat, PM.

3. ábra. A központi költségvetés bevételeinek alakulása, a GDP százalékában



Forrás: PM, Ecostat-számítás.

Pénzforgalmi szemléletre készített modellszerű prognózisunk szerint az államháztartás hiánya 2006-ban a GDP 0,7 százalékával lehet magasabb, mint a költségvetési törvényben szereplő 6,8 százalék. Ha elfogadjuk a PM prognózisában szereplő GFS–ESA-hídra vonatkozó becslést, akkor a 2006. évi deficit elérheti a GDP 7,5 százalé-

kát. Ugyanakkor a GDP akár 2 százaléka rugó tétel is hordoz magában olyan kockázatot, amely alapvetően elszámolástechnikai kérdésen múlik, és az eredmény szemléletű mutatót érinti. A jelenlegi információk alapján e tételek tovább növelhetik 2006. évi ESA-hiányt.

Valószínű, hogy amennyiben 2005-ben teljesül is a PM prognózisa, a 2010-es csatlakozásig évente a GDP 1,4 százaléka megfelelő összeggel kell csökkenteni a deficitet. Nagyobb kockázatot jelent ugyanakkor a 2006. évi államháztartási egyenleg. Ha 2006-ban nem történik előrelépés a kitűzött célok teljesítése érdekében – a költségvetési törvényben még nem láthatók az erre vonatkozó garanciák –, akkor a hátralévő években a megtakarítási kötelezettség megközelítheti a GDP 2 százalékát, ami rövid időtávon is nagy tehertételt jelentene a költségvetésben. A hiánycsökkentés nemzetközi példák alapján nem kivitelezhetetlen, az idő és a hiány mértéke azonban korlátok közé szoríthatja a lehetőségeket.

A magas államháztartási deficit, valamint a magánszektor emelkedő külföldi kötelezettség-vállalása mellett a folyó fizetési mérleg hiánya előrejelzésünk szerint a következő években a GDP 7,5-8 százaléka körül alakul. Bár az áruforgalmi egyenleg – az alacsony importadatok miatt – a várakozásoknál kedvezőbben alakult, a jövedelmek áramlása negatívan befolyásolhatja a mérleget.

Előrejelzéseink szerint az irányadó kamat 2006 végére 6,0 százalék körül marad és a gazdasági konjunktúra élénkülésének eredményeként nem feltételezzük a csökkenő kamatpálya megfordulását.

Magyarország eurózónás csatlakozásának két forgatókönyve képzelhető el. Amennyiben sikerül megteremteni a társadalmi konszenzust, és 2006-ban megtörténnek azok a lépések, amelyek hitelesítik a Konvergencia Programban vállalt kötelezettségeket, akkor 2010-ben bevezethető az euró. Kedvezőtlen esetben ismét emelkedhet a kamatszint, ezáltal nőhet a konvergencia költsége, és időben kitolódhat a csatlakozás dátuma. A visegrádi országok korábbi, minket megelőző csatlakozása tovább növelheti a versenyhátrány miatti kockázatot, és lassíthatja a nominális konvergenciát.

A magyar tőzsde forgalma és a papírok értéknövekedése jól tükrözte eddig is a dinamikus hazai reálfolyamatok és a kedvező nemzetközi helyzetet. A tőzsdeindex 2005. év eleji 14 683 pontos értéke március elsején új történelmi csúcra, 18 673 pontra emelkedett, majd a következő két és fél hónapban 15 817 pontig csökkent. Ezt követően ismét szárnyalni kezdett, és 23 672 ponttal október 4-én új történelmi csúcst állított fel. A BUX indexhez hasonlóan 2005-ben jó teljesítményt nyújtott a magyar tőzsde 14 kis-közepes kapitalizációjú részvényének árfolyamából képzett BUMIX-index, amely november végéig 38 százalékkal emelkedett. 2006. év első hónapjaiban azonban meglehetősen hektikussá kezdett válni a tőzsdeindex mozgása, bár március 17-én ismét 23 021 ponttal zárt. Fél éves előrejelzésünkben, augusztus végére kissé alacsonyabb értéket feltételezünk.

3.4. Az infláció alakulása

2006-ban a felső, 25 százalékos áfakulcs 20 százalékosra csökkentése jelentős szerepet játszik az infláció mérséklődésében. A termékek és a szolgáltatások közel 50 százalékát érintő intézkedés akár 2 százalékponttal is csökkentheti a fogyasztói árindexet. Jelen prognózisunk szerint egyedül a növekvő bériáramlás jelenthet ellenkező előjelű kockázatot. Az olaj világpiaci árának emelkedése 2006-ban nem lesz számottevő, az árindexet érdemben nem befolyásolja. A forint gyengülése ugyan elképzelhető, inflációs hatása azonban csak hosszabb távon lesz érezhető, így inflációs szempontból ez sem tűnik reális veszélynek.

Az idei 3,7 százalékos infláció után akár 1,5 százalék közelébe is süllyedhet az áremelkedés üteme. Három tényező ugyanakkor meghatározónak tűnik 2006-ban. Egyrészt kérdéses még a hatósági termékek és szolgáltatások áremelkedése. A következő év első felében nem számítunk jelentős drágulásra ezen a területen, de a 2005-ös nyersanyagár-emelkedés hatása jelentkezhethet az energiaszolgáltatások árában. Másrészt számolni lehet az inflációs várakozások „merevségével” is. A korábbi évek folyamatos dezinflációja ugyan hozzájárult az inflációs várakozások letöréséhez, a 2 százalék alatti infláció azonban már szigorú határvonalként számít. Ezt támasztják alá a vállalkozások körében végrehajtott kérdőíves felméréseink is. A cégek kevésbé hisznek ilyen alacsony inflációban, és egy magasabb áremelkedéshez igazítják saját árintézkedéseiket. 2006 első felében a tovább növekvő bériáramlás valamint a bővülő lakossági fogyasztás emelheti az inflációt. E tényezők miatt számolunk 2,3 százalékos éves inflációval.

3.5. Külső egyensúlyunk

A folyó fizetési mérleg harmadik negyedévi alakulásáról még nem állnak rendelkezésre adatok. Az állampapír-piaci és devizapiaci tőkemozgásból, valamint a KSH által közölt külkereskedelmi áruforgalmi statisztikákból lehet következtetni a folyamatokra. Az áruforgalmi export az év első felében számottevően bővült, míg az import üteme a várakozások alatt maradt. A behozatali dinamika lassulása erőteljes importigénycsökkenést feltételez, módszertani aggályok azonban továbbra is megfogalmazódnak az uniós csatlakozást követően megváltozott metodikával kapcsolatban. A rendelkezésünkre álló adatok alapján ugyanakkor kedvező áruforgalmi egyenleg rajzolódik ki. Az év elején vártnál egy milliárd euróval alacsonyabb lesz a hiány, a külkereskedelmi deficit éves szinten, vélhetően, nem haladja meg a 3,2 millió eurót.

Nem érzékelhető kedvező irányú elmozdulás a jövedelemáramlásban. A hazánkban forgatott portfólióbefektetések után fizetett viszonylag magas kamat (és hozamok) továbbra is negatív irányba mozdítja a folyó mérleg hiányát. A működő tőke

beáramlása tovább emelkedett a harmadik negyedévben. Mindezt az Ecostat kérdőíves felméréseire alapozhatom, melyben a piaci szereplők továbbra is növekvő versennyel, egyre több versenytárral számolnak.

Az Ecostat előrejelzése szerint 2006-ban a folyó fizetési mérleg hiánya 7 milliárd euró körül alakul, míg az uniós transzferekkel együtt, a külső finanszírozási igény ennél 0,5 milliárd euróval lehet kevesebb.

3.6. Konjunktúra-előrejelzések, üzleti trendek

A magyarországi vállalkozások legfrissebb konjunktúrajelentései szerint a következő fél évben a makrogazdaság kilátásai kedvezők (*Zuráné-Nyers-Belyó* [2006]). A 2005. utolsó negyedév bizalmi felmérésében nemzetgazdasági szinten fellendülést, illetve stabilitást jelzett átlagosan a nagyvállalatok 81, a kis- és középvállalatok 68 százaléka. Saját vállalkozásuk kilátásait mindkét szektor pozitívabban értékeli, mint az ország rövid távú esélyeit. Az uniós csatlakozással előállt versenyhelyzetben a nagyvállalatok rugalmasan alkalmazkodtak a külpiac bővülő lehetőségeihez. A kedvezőtlenebb pozícióban működő kis- és középvállalatok versenyképessége, tőkeellátottsága is javult a kormányzati és az EU-céltámogatások eredményeként. A piaci kereslet változásával meghatározott termelésnövelés esélyét mindkét vállalati kör jobbnak ítéli, mint az év első felében.

Az EU-15-ök fejlődésének a 2006. évi élénküléséről szóló előrejelzések hatására erősödik a nagyvállalati szektor beruházási aktivitása. A bővülő piacokról érkező növekvő megrendelések következményeként a nagyvállalatok mintegy 65 százaléka a beruházási tevékenység folytatásában érdekelt. A hazai kis- és középvállalatok fejlesztési elkötelezettsége az utóbbi hónapokban gyengült.

Az Ecostat havi bizalmi felméréseinek eredményei 2005 második félévtől kezdődően a gazdaság két meghatározó vállalatscsoportjában a nemzetgazdaság lassú élénkülését jelzik. A két szektor üzleti várakozásainak tendenciája egymáshoz hasonló hullámgörbét ír le. A nagyvállalatok trendvonala kedvezőbb feltételeket tükröz, az 50-55 százalékos sávban húzódik, a kis- és középvállalatoknál kisebb kilengésekkel. A hazai tulajdonú vállalkozások hullámgörbéje többnyire az 50 százalékos határérték alatt helyezkedik el.

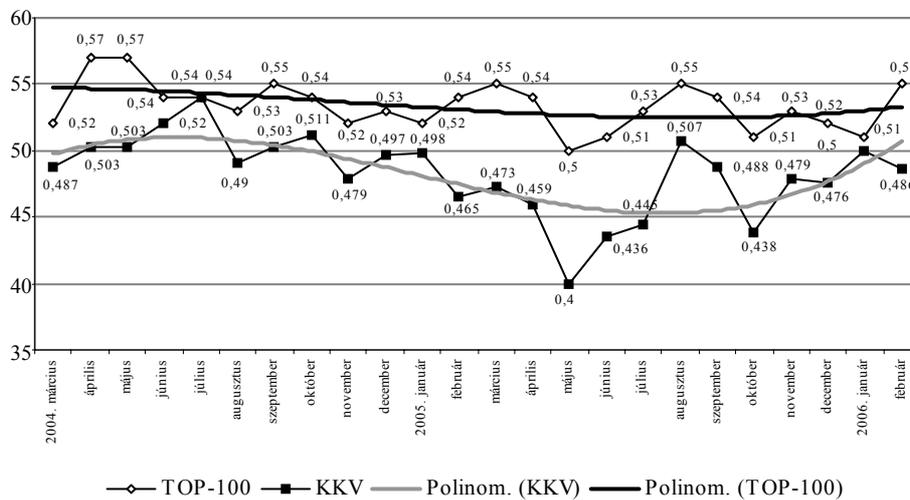
A két vállalatscsoport konjunktúraindexei az utóbbi két évben távolodtak egymástól. A nagyvállalatok bizalmi szintje kiegyenlített, az egyedi értékek viszonylag magasak, másfél éve a nemzetközi konjunktúra ciklusát követi. A havi bizalmi mutatók éves átlaga 53 százalék, tendenciájuk május óta lassan emelkedik.

A hazai tulajdonú kis- és középvállalkozások helyzetértékelése 2005 áprilisától növekvő bizonytalanságot tükröz, a hektikusabb változásokban a szektor nagyobb konjunktúraérzékenysége mutatkozik. A havi bizalmi indexek jelentős ingadozása mellett az üzleti várakozások tendenciája júniustól emelkedett. Ily módon a január-

november havi bizalmi mutatók átlagértéke 46 százalék volt, de 2006 elejétől ismét emelkedő trendet mutat a konjunktúra-felvétel.

A gazdálkodóegységek körében havi gyakorisággal végzett bizalmi felmérések eredményei mindkét szektorban a pozitív várakozásokat erősítik, a legutóbbi hónapok felmérései szerint a 2006. év első félévében a makrogazdaság megőrzi az európai összehasonlításban is kedvező dinamizmusát, a világtárlaghoz közeli növekedési ütemét.

4. ábra. A TOP-100 és a KKV konjunktúraindexek alakulása



Forrás: Ecostat - Konjunktúraindexek 2006. február 28.

A jelenleg ismert gazdasági teljesítményadatok, és a nemzetközi prognózisok alapján reálisan számolni lehet azzal, hogy a világgazdasági konjunktúra a 2006. év első felében folytatódni fog, mértéke azonban kissé elmarad a 2004. év közepén regisztrált csúcsteljesítménytől. Magyarország gazdasága az elmúlt években sikeresen alkalmazkodott a globális piaci viszonyokhoz. Az ország a 2006. évi fejlődési kilátásait kedvezően befolyásolja, hogy az EU legnagyobb országaiban is élénkül a gazdaság, az aktív külkereskedelmi tevékenységet 2005 nyara óta az ipari termelés növekedése kíséri.

A TOP-100, azaz a legnagyobb vállalatok köre átlagosan 87 százaléka 2006 első félévére javulásban, stabilitásban bízik. A hazai cégek körében 73 százalék jelzett pozitív vélekedést. A kedvező képet némileg beárnyékolja, hogy 2005. szeptember és november között a KKV-k pesszimista előrejelzéseinek aránya 18 százalékról 32 százalékra bővült.

A piaci kereslet változásával meghatározott termelésnövelés esélyét mindkét vállalati kör jobbnak ítéli, mint az év első felében. Teljesítményük rövid távú bővítésével számoló nagyvállalatok aránya ingadozó, novemberben 58 százalékuk nyilatkozott a kérdésről derülátón. A hazai vállalkozások körében a 2005. szeptemberi 29 százalékról novemberben 37 százalékra nőtt a termelése bővítését reális lehetőségként értékelő cégek aránya. A szektor fejlődését a lakossági fogyasztás élénkülése garantálja, és az új rendelések állománynövekedése hitelesíti. A tevékenység bővítéséhez szükséges anyagkészletek szintjét – vállalatnagyságtól függetlenül – a cégek kétharmada nem tervezi módosítani.

4. A konvergenciafolyamatokról

2006 májusáig az ország növekedési ütemének fenntartását az Eurózána feltételezett gyorsuló növekedése és a parlamenti választásokkal, valamint az új áfa-kulcsokkal összefüggésben bővülő lakossági kereslet biztosítja. A külföldi piacokon javuló értékesítési lehetőségekben bízik a multinacionális vállalatok 30-37 százaléka, stabilitást feltételez kétharmaduk. Az exportpiacok erős versenyfeltételei mellett a kis- és középvállalatok 17 százaléka reménykedik bővülő értékesítésben, kétharmaduk változatlan lehetőségekkel számol az országhatárokon kívül.

2005-ben a reálkeresetek az előző évi mérték felett bővültek, 2006-ban – különösen az év első felében – a lakossági kereslet élénkülése várható. A külső egyensúly javítását célzó fogyasztáscsökkentő intézkedések bevezetése 2006. év második felében várható. A gazdálkodó szervezetek rövid távú belföldi értékesítési prognózisai kedvezők, a hazai piacokon javuló lehetőségeket vár a TOP-100 csoport átlag 29 százaléka és a belföldi ellátásban nagyobb szerepet játszó kis-és középvállalatok egyötöde.

2005-ben a kedvező gazdasági eredményeket némiképp elhalványította a pénzügyi egyensúly lassú javulása, az elszámolási korrekció miatt a tervezett meghaladó államháztartási deficit. A 2006. évi költségvetés a vállalkozások adóterheit valamelyest mérsékli, a versenyképesség javítására fordítható központi források várhatóan nem bővíthetők, többletforrást az uniós támogatások jelentenek, elsősorban a kis-és középvállalatok számára.

Mivel a hazai vállalkozások döntő hányada itthon értékesíti termékeit és szolgáltatásait, a belföldi piac felvevőképességének változása döntően meghatározza tevékenységük folytatását. Ez alapján érthető az a vissza-visszatérő vélemény, hogy a lakossági kereslet bővülése elmarad a cégek várakozásától, reményeitől.

2006-ban a hazai gazdaság élénkítésében a növekvő EU-transzferek ösztönző hatása is érvényre jut. Mindezekre figyelemmel a gazdálkodó szervezetek fél éven be-

lülük likviditási helyzetének prognózisa néhány hónapja alig változik. A nagyvállalatok több mint a fele stabil, kevesebb mint egyötödük javuló pénzügyi helyzetben képzelte tevékenysége folytatását 2006 első hónapjaiban. A tőkeellátottság szempontjából hátrányosabb helyzetű KKV-szektorban a cégek 62 százaléka változatlan, 16 százalékuk pedig javuló likviditásban bízik cégét illetően.

Az EU-15-ök fejlődésének a 2006. évi élénküléséről szóló hiteles nemzetközi előrejelzések hatására erősödik a nagyvállalati szektor beruházási aktivitása. A bővülő piacokról érkező növekvő megrendelések következményeként a TOP-100 vállalatok 62-68 százaléka az élénk beruházási tevékenység a 2006. évi folytatásában érdekelt. Ezzel ellentétes képet mutat a hazai vállalkozások fejlesztési elkötelezettsége, ami a szeptemberi 47 százalékról novemberre 40 százalékra gyengült. Ez az arány reálisnak értékelhető, megfelel a kis- és középvállalatok gazdasági lehetőségeinek és üzleti várakozásainak.

A felzárkózás folyamatában, az euró bevezetéséhez vezető úton az államháztartás hiánya kulcsszerepet játszik. Fontos ugyanakkor két szabályozást különválasztani. Egyrészt a Stabilitási és Növekedési Paktum a GDP három százalékában határozza meg azt a deficitet, amely még nem veszélyezteti a stabilitást, de még támogatja a növekedést. A túlzott deficiteljárás ehhez a Paktumhoz köthető. A szankciókkal történő szabályozás (eleinte ajánlások, figyelmeztetések, majd pénzbeli büntetések) igyekszik a tagállamokat a „helyes” útra terelni. Az Eurózónán kívüli országok „megrendszabályozása” a pénzbeli szankciókig nem jut el (kivéve, ha más támogatást ehhez a szabályhoz kötnek, mint például a Kohéziós Alapét). Másrészt létezik a maastrichti kritériumrendszerben definiált három százalékos hiány, amelyet „csak” egyszer kell teljesíteni. Mindezt azért kell tisztán látni, mert a szabályozások vagy könnyítések néha csak az egyik mutatóra értendők. Így lehetséges például a nyugdíjelszámolásokkal enyhíteni az „egyszeri” maastrichti mutatót, vagy egyedi elbírálás alapján kikerülni a túlzott deficiteljárás alól.

Egy valutaunió akkor működik hatékonyan, ha kicsik a strukturális eltérések, az aszimmetrikus sokkok esélye minimális, és a monetáris transzmisszió azonos hatékonysággal gyűrűzik végig minden régióban. Természetesen a konvergáló uniós tagországok nem teljesen homogének. Minthogy a valutaunióban a tagországok elvesztik önálló monetáris politikájukat, a fenti szerkezeti különbségeket a fiskális politikával kell ellensúlyozniuk. Ezért tehát expanzív költségvetési politikát kell folytatniuk. Ahhoz azonban, hogy mindez ne veszélyeztesse a pénzügyi egyensúlyt, korlátot kell szabni a „költekezésnek”. A csatlakozás előtt álló országoknak azért különösen fontos a feltétel teljesítése, mert hatékony, jól működő államháztartást kell fenntartaniuk, hogy a csatlakozás után sikeres legyen expanzív költségvetési politikájuk.

Az erre szolgáló megtakarításokra két mód van. Az egyik esetben az egyszerű kiigazításokkal, a másikban átfogó reformlépésekkel érjük el a hiány csökkentését. Minthogy az átfogó reformok időigényesek és rövid távon többletkiadással is járnak, a 2010-es euróbevezetésig nincs idő ezen megtakarítási lehetőségek kiaknázására, a

hosszú távon fenntartható államháztartás érdekében ugyanakkor ezek szükségesegek. Amennyiben valóban ragaszkodunk a 2010-es időponthoz, a cél az, hogy a rövid távon eszközölt egyszeri kiigazítások ne kerüljenek szembe a később szükségessé váló reformokkal. Az elmúlt tíz év adataiból jól látható, hogy a trendek nem illeszkednek az elvárásokhoz. A közigazgatási reform igényével szemben inkább nőttek a költségvetési szervek kiadásai, az ellátórendszerek növekvő hiánya emelkedő költségvetési befizetéseket indukált, míg a közvetett adóbevételek (áfa) csökkentek, holott a többi visegrádi országokban éppen ellentétes tendencia érvényesült, miszerint a közvetett adóbevételek emelése mellett lemondanak a közvetlen adóbevételek (például társasági adó) bővüléséről.

A 2005. december 1-jén benyújtott Konvergencia Programban vállaltak teljesítéséhez garanciák szükségesegek. A 2010-es csatlakozás mellett a valós hiánycsökkentési kötelezettség (2005-ben a PM-prognózisában szereplő 7,4 százalékos GDP-arányos, nyugdíjkorrekció nélküli, ESA '95 hiányból kiindulva) évi 1,3 százalék. Amennyiben 2006-ben nem történne intézkedés a célok (6,1) teljesítése érdekében és a hiány, akár a jelenlegi prognózisok közül a legoptimistábbal számolva, mindössze 1 százalékponttal lesz magasabb, akkor az évi deficit-lefaragási kötelezettség már a GDP 1,7 százalékra emelkedik. A cél teljesítése nem lehetetlen, hasonló megtakarításokra volt már példa a nemzetközi gyakorlatban, a megvalósításához azonban társadalmi konszenzusra és elkötelezettségre van szükség.

Irodalom

- DR. CSERHÁTI I. – FIALA A. – KERESZTÉLY T. [2002]: Az Eco-Line modell dezaggregált változata. In: *A gazdaságelemzés módszerei*. Ecostat.
- CSERHÁTI I. – ERNI T. – KERESZTÉLY T. [2003]: Hosszú távú növekedési scenáriók elemzése az Eco-Trend modellel. In: *A gazdaságelemzés módszerei*. Ecostat.
- NYERS J. – DR. BELYÓ P. [2006]: *MONITOR*. Ecostat. Március 22.
- ZURÁNÉ VIKTOR A. – NYERS J. – DR. BELYÓ P. [2006]: *TOP100, KKV konjunktúraindexek*. Ecostat. Február 28.

Summary

This study forecasts the main economic indicators of the Hungarian economy, based on the results of econometric models and surveys carried out by the ECOSTAT research institute. Including the methodological changes the Hungarian economy grew by approximately 4.1 percent in 2005. The paper finds out that fundamentally the export volume (10 %) was the main factor behind this solid growth in 2005 while the import remained about 9.5 percent. According to the business confidence survey domestic demand accelerated around 3 percent as well in the first quarter of 2006. Investments are tended to keep growing at a high rate (4.2 %). Accounting with slightly rebounding

external demand exports is to improve dynamically. On the whole GDP is set to expand by 4.3 per cent in 2006.

To accomplish the Maastricht criteria and introduce the euro in 2010 as it is planned significant public savings have to be made. The ESA 95 method based general government deficit adjusted to the temporary effects of the pension reform and considering some methodological uncertainties may be around 6 percent of the GDP in 2006.

A szegénység és az életciklus összefüggései az aktív korú idős korosztályoknál*

Monostori Judit

a KSH statisztikai tanácsadója

E-mail: judit.monostori@ksh.hu

A tanulmány az életciklus, az inaktivitás és a szegénység összefüggéseivel foglalkozik, a nyugdíjkorhár előtt álló idősebb korosztályt vizsgálva. Az első fejezetben a különböző életkori csoportok és születési kohorszok inaktivitási mutatóit követjük figyelemmel, rámutatván az idősebb generációk hátrányos helyzetére az 1990-es években. A tanulmány második fejezetében a munkaerőpiacról való kiszakadás magyarázó tényezőit vizsgáljuk, azok között is az iskolai végzettség, a településtípus és az életkor hatásait. A harmadik részben a szegénység vizsgálatára összpontosítunk. Azt kutatjuk, hogy a szegénység hogyan függ össze a jelenlegi aktivitással és az életút során megtapasztaltakkal. A szegénységet mint jövedelmi szegénységet, és mint többdimenziós deprivációt is értelmezzük. Az empirikus elemzés adatforrása a TÁRKI 1992, 1998 és 2003-ban végrehajtott Magyar Háztartáspanel és Háztartási Monitor adatfelvételei.

TÁRGYSZÓ:

Szegénység és társadalmi kirekesztődés.

* Ezúton szeretném megköszönni a TÁRKI munkatársainak, *Tóth István Györgynek* és *Medgyesi Mártonnak*, hogy ezúttal is készségesen segítettek a munkámat, és rendelkezésre bocsátották a TÁRKI adatállományait.

Már a legkorábbi szegénységvizsgálatok is fontosnak tartották az aktivitás, a munkaerő-piaci helyzet és a szegénység kapcsolatának vizsgálatát. Empirikus úton bizonyították, hogy azok akik kiszorultak a munkaerőpiacról nagyobb valószínűséggel szegényednek el, mint akik dolgoznak. Részben ezzel összefüggésben tárgyalták az életciklus szegénységre gyakorolt hatását is (például *Rowntree* [1901]). Az életciklus különböző szakaszaiban felerősödik a szegénység kockázata, ami elsősorban azzal magyarázható, hogy a családok valamely tagja ideiglenesen vagy tartósan kikerül a munkaerőpiacról. Az utóbbi évtizedekben ismét az érdeklődés középpontjába került az életciklus, az inaktivitás és a szegénység kapcsolatának vizsgálata. A korábban felállított modellek azonban lényeges változásokon mentek keresztül. Mind az életciklusok struktúrája, mind az életpályaszakaszok hossza megváltozott, és meghatározó faktorrá vált az egyéni életútba beavatkozó állami szerepvállalás is (*Glennster* [1995]).

Az életciklus-struktúrában bekövetkezett változás lényege három tényezőben ragadható meg. Az egyik az, hogy a klasszikus szakaszok: a képzési, a munkavállalási, – nők esetében gyermekvállalási – valamint a nyugdíjas szakaszok közé újak ékelődtek. Ilyen például a munkanélküli lét, az inaktivitás legkülönbözőbb formái, az átképzési életszakaszok. A másik fontos tényező az, hogy az egyes periódusok nem válnak el egymástól lényegesen. Legjellemzőbb a képzés és a foglalkoztatás szakaszában megjelenő átfedés. A harmadik pedig, hogy munkavállalási szakaszt megszakító munkanélküli periódusok a társadalom széles rétegeit érintő jelenséggé váltak (*Beck* [1997]). Bizonyos csoportoknál ez nem válik tartóssá, másoknál azonban a munkaerőpiacról való végleges kirekesztődéshez vezet. Az életpályaszakaszok hossza is megváltozott. A tanulás évei kitolódtak, az életkor növekedésével pedig a nyugdíjas évek is egyre hosszabb időszakot képviselnek életünkben. Az állami beavatkozás szerepe is erőteljes. Az oktatási, a munkaerő-piaci politika, az ellátások színvonala, a hozzáférés köre, a különböző társadalmi célok alarendelt rétegpolitikák mind alapvetően határozzák meg azt a környezetet, amelynek függvényében az egyének munkaerő-piaci pályája, életútja alakul. Ahogyan *Mayer és Müller* [1989] fogalmaz, „az életút mintákat és sajátos átmeneteiket erősíti meg, ezekre települ rá és részben ezeket szünteti meg a jóléti állam intervenciója”.

A klasszikus életciklusmodellek felbomlásának folyamata hazánkban kétségkívül az 1990-es években kezdődött, és bizonyos vonatkozásokban még ma is folytatódik. Az 1990-es években megjelent a munkanélküliség, amely csúcspontját az 1993–1995 közötti időszakban érte el. A KSH ekkor számlálta a legtöbb munkanélkülit.¹ A mun-

¹ A munkanélküliségi ráta 1993-ban 11,9, 1994-ben 10,7, 1995-ben pedig 10,2 volt.

kanéüliség enyhülése csak lassan járt együtt a foglalkoztatottak számának növekedésével, sokan a munkanéülési státuszról az inaktivitás legkülönbözőbb formái felé sodródtak. Ebben az is szerepet játszott, hogy a munkanéülési ellátórendszer befogadóképessége egyre szűkebb lett, egyre rövidebb ideig és egyre alacsonyabb színvonalú ellátásokkal próbálta a munkanéüliek megélhetését biztosítani. A tartós munkanéüliek jelentős része így kiesett a regisztráció köréből, és mivel az elhelyezkedés kilátástalanságába beletörődni kényszerült állástalanná, „reményvesztett dolgozóvá” vált, a munkanéüliek statisztikák látóköréből is eltűnt (Gábor [1998]).

Részben ezzel a problémával függ össze az is, hogy az 1990-es években igen magas volt azoknak az aránya, akik a munkanéüliség elől fenyegetve menekültek rokkantnyugdíjas státuszokba. Ez jellemzően a munkaerőpiacról való végleges kiszakadáshoz vezetett, ily módon lényegesen megrövidítve a munkaerő-piaci szempontból aktív periódust az érintettek körében. Mivel a rokkantnyugdíj egy rendkívül alacsony szintű ellátás, a rokkantosság szoros kapcsolatot mutat az elszegényedéssel is.

Az életciklus szempontjából szintén fontos változásként regisztrálhatjuk az 1990-es évek második felében elinduló nyugdíjreformot, amelynek egyik eleme a nyugdíjkorhatár emelése, ami együtt járt az aktív periódus meghosszabbodásával. A nyugdíjkorhatár emelése időben elhúzódva valósul meg, aminek egyik oka, hogy a nyugdíjkorhatár emelése folyamatos és nem egyszeri esemény, a másik pedig, hogy a munkaerő-piaci körülmények miatt bizonyos korosztályok a hivatalos nyugdíjkorhatár elérése előtt is nyugállományba vonulhatnak. Az életciklust alakító tényezők sorából kiemelhetjük a felsőoktatás expanzióját is, ami szintén az 1990-es években kezdődött meg, és ami bizonyos generációknál szintén az inaktív korszak meghosszabbodásának irányába hat. Végül munkaerő-piaci szempontból nem feledkezhetünk meg a gyermekgondozási szabadságon levő nőkről sem. Miközben a rendszerváltozás előtt a gyermekgondozási szabadság korszaka természetesen ékelődött be két aktív korszak közé, mára a gyermekgondozási szabadságról visszatérő nők elhelyezkedési problémája a munkaerő-piaci politika egyik kulcskérdése.

Tanulmányunkban az inaktivitás,² az életciklus és a szegénység összefüggéseire összpontosítunk. Azt vizsgáljuk, hogy az alapvetően nem demográfiai okokra visszavezethető inaktivitás hogyan hat az elszegényedésre. Figyelmünket az aktív korú idősebb korosztályokra fordítjuk, akiknek bizonyos csoportjai a rendszerváltozás utáni folyamatok egyik legnagyobb veszteségeinek tekinthetők. Éppen abban a korszakban jutottak el a nyugdíjazás előtti évtizedükbe, amikor a munkanéüliség, majd később az inaktivitás egy magas szinten állandósult, és sokan közülük már nem tudtak visszakapaszkodni a munkaerőpiacra, véglegesen kiszakadtak onnan.

² Az inaktivitás fogalmát a „nem foglalkoztatottak” szinonimájaként használjuk, azaz ide soroljuk azokat a munkanéülieket is, akiket az ILO által meghatározott definíció szerint a gazdaságilag aktív csoportban kellene tárgyalni.

Adatbázisként a TÁRKI 1992 és 2003 közötti adatfelvételeit használtuk. Három vizsgálati időpontban követtük végig az egyes korcsoportok, illetve születési kohorszok munkaerő-piaci pályafutását. Az 1992-es év vonatkozásában a Magyar Háztartáspanel, 1998-ra, és 2003-ra pedig a Háztartási Monitor felvételeket használtuk. Az adatfelvételek konzisztens információkat tartalmaznak azokra az adatokra vonatkozóan, amelyek elemzésünk szempontjából kulcsfontosságúak. Ugyanakkor az adatfelvételek mintanagysága bizonyos elemzési korlátokkal járt, amelyeket a megfelelő helyeken fogunk jelezni.

Tanulmányunk három fejezetre bomlik. Az első fejezetben az inaktivitás kockázatát vizsgáljuk az életciklus különböző szakaszaiban a három vizsgálati időpontban. A korcsoportos elemzést a különböző születési kohorszok elemzése követi, azzal a feltételezéssel élve, hogy az 1990-es években végbement változások erőteljesen meghatározzák az egyes kohorszok életútját. Azaz az egyéni életút és a „történeti idő” összefüggéseire koncentrálnak. A második fejezetben az vizsgáljuk meg, hogy hogyan érvényesül a történeti időben az életciklus hatása, ha az inaktivitást magyarázó életciklust kontroláljuk az iskolai végzettséggel és a településtípussal. Ebben a fejezetben már alapvetően a nem demográfiai okokra visszavezethető inaktivitás által leginkább veszélyeztetett generációkra koncentrálnak, azaz a 40 éven felüli korcsoportokra. Végül a harmadik fejezetben megpróbáljuk tipizálni az inaktivitás által leginkább érintett születési kohorszok életútjait, és azt vizsgáljuk, hogy a különböző munkaerő-piaci előélettel és jelenlegi aktivitással jellemezhető csoportok jövedelmi helyzete és életkörülményeinek néhány jellemzője hogyan alakul. Alapvetően a jövedelmi szegénység és a depriváció mutatóira összpontosítva jellemezzük a csoportokat.

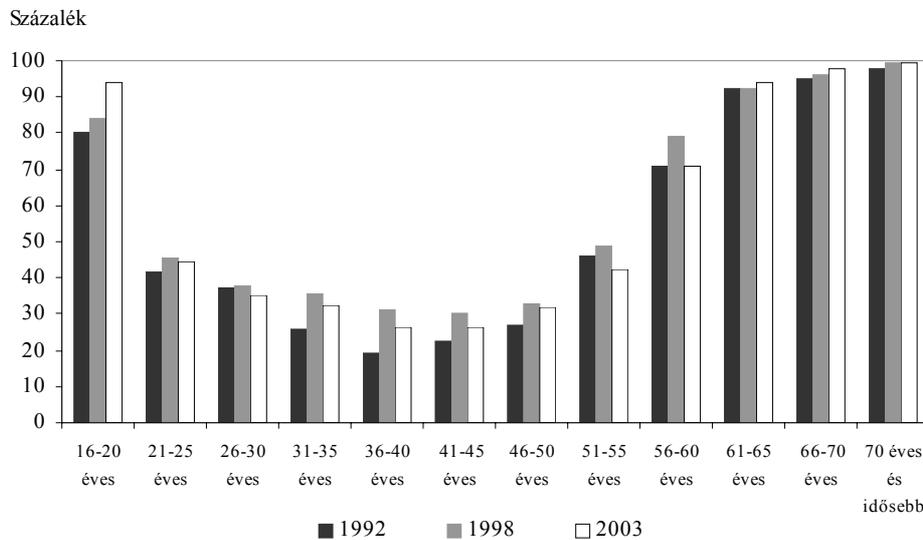
1. Az inaktivitás kockázata a különböző életkori szakaszokban

Az 1. ábra az inaktív arányát mutatja a különböző életkori csoportokban az 1990-es és 2000-es évben a három vizsgálati időpontban. Minden évben egyértelműen kirajzolható, hogy az inaktivitás kockázata a középkorú generációk esetében a legalacsonyabb. Ugyanakkor a különböző korosztályoknál a vizsgált időszakban egymástól eltérő folyamatok játszódtak le. Ennek magyarázatát a bevezetőben leírt jelenségek alakulásában kell keresnünk.

Mindenekelőtt figyelembe kell vennünk, hogy az inaktívok nem alkotnak egy homogén csoportot, hiszen ide soroljuk a tanulókat, a gyermekgondozási szabadságukat töltőket éppúgy, mint a munkaképességüket elvesztett aktív korúakat, a munkanélkülieket, a nyugdíjasokat és azokat is, akikről nem sok mindent tudunk azon kí-

vül, hogy nem foglalkoztatottak. Nem homogén az inaktívak népes csoportja abból a szempontból sem, hogy hogyan ítélnék meg a munkaerőpiacra való visszatérésük lehetőségét, hogyan alakul ezzel kapcsolatos motivációjuk. A szegénység, az elszegényedés vizsgálata szempontjából nagyon fontos ezeknek a csoportoknak a világos elkülönítése (Spéder [2000]).

1. ábra. Az inaktívak aránya a különböző életkori csoportokban



Az inaktivitás különböző formái eltérő mértékben érintik a vizsgált korcsoportokat. Míg a fiatalabbaknál a tanulás, a gyermekgondozási szabadság és a munkanélküliség, addig a középkorúaknál a munkanélküliség, az idősebbeknél pedig a korai nyugdíjazás, a rokkantosság, a munkanélküliség, később pedig az időskori nyugdíjazás lehetnek az inaktivitás meghatározó formái.

Tanulmányunk további részében alapvetően a nem demográfiai okokból történő munkaerő-piaci távolmaradás elemzésére összpontosítunk. Így kerül elemzésünk középpontjába a korai nyugdíjazás, a rokkantnyugdíjazás, a munkanélküliség vizsgálata, és ebből az okból fordítunk kevesebb figyelmet a tanulóakra, a gyermekgondozási szabadságukat töltőkre és az időskori nyugdíjasokra. Tudjuk azonban, hogy ezeknél a csoportoknál sem egyértelműen csak demográfiai okokra vezethető vissza az inaktivitás, az 1990-es években pedig a nem demográfiai aspektusok szerepe még fel is erősödött.

Következő számításunkban az inaktivitás korcsoportonkénti mutatószámát úgy vizsgáljuk meg, hogy az elemzés köréből kihagyjuk a tanulókat, a gyermekgondozási szabadságon levőket és az időskori nyugdíjasokat. Azaz csak azokat vesszük figye-

lembe, akiknél a demográfiai tényezőkkel szemben egyértelműen a munkaerő-piaci okok, illetve az egyén munkaképtelenné válása dominálnak az inaktívvá válásban.

Az időskori nyugdíjasok csoportjának meghatározásakor érdemes egy rövid kitérőt tennünk az 1990-es években végbement nyugdíjreform néhány elemének bemutatására. Ez ugyanis alapvetően befolyásolta a vizsgálatunk középpontjában álló, középkorúnál idősebb korcsoportok munkaerő-piaci pályafutásának alakulását. Vizsgálatunk tárgya szempontjából két meghatározó tényezőt szeretnénk kiemelni. Az egyik az öregségi nyugdíjkorhatár számításának megváltozása, a másik pedig a társadalombiztosítási alapú nyugdíjak körének kiszélesítése.

A nyugdíjkorhatár 1980-tól egészen 1996-ig a férfiaknál 60, a nőknél 55 év volt. 1997-től³ elindult az öregségi nyugdíjkorhatár nemek szerinti egységesítésének, és a korhatár emelésének folyamata. A vonatkozó törvény mind a férfiak, mind pedig a nők esetében 62 éves korban húzta meg az aktív életszakasz befejezésének határát. Az átmenet időszakát 12 éves periódusban határozták meg, azaz 2009 lesz az első olyan év, amikor a nyugdíjba vonuló férfiak és nők egyaránt 62 évesen hagyják el a munkaerőpiacot. Addig a különböző években születettek különböző nyugdíjkorhatárok vonatkoznak. A folyamat radikálisabban érinti a nőket, hiszen esetükben 12 év alatt 55 évről emelkedik 62 évre a nyugdíjkorhatár, míg a férfiaknál mindössze a 60 évről 62 évre való emelkedést kell áthidalni (*Tokaji [2004]*).

Szintén a nyugdíjkorhatárral van összefüggésben az a rendelkezés, amely a nyugdíjba vonulás időpontját az egyének szintjén rugalmassá tette. Ez azt jelenti, hogy bizonyos társadalmi rétegek a hivatalos nyugdíjkorhatár előtt is elhagyhatják a munkaerőpiacot. Az idő előtti nyugdíjba vonulást több tényező is indokolhatja. Ilyen például a hosszú szolgálati idő, az egészségre ártalmas munkakörben eltöltött évek száma, és a bizonyos foglalkozási csoportokba tartozás is. Az igénybe vehető nyugdíjak rendkívül sokfélék, de jellemző hogy ezek többsége maximum 5 évvel a hivatalos nyugdíjkorhatár elérése előtt biztosítja a társadalombiztosítási alapú ellátást. (Az ellátások szabályozásáról és értelmezéséről lásd *Tokaji [2004]*).

Az 1990-es években foglalkoztatáspolitikai okok indokolták az új nyugdíjformák egy részének bevezetését. A nyugdíjkorhatár folyamatos emelése és a nyugdíjkorhatárhoz közeli korcsoportok munkaerő-piaci esélyeinek jelentős beszűkülése az érintettek peremszorulásával fenyegetett. Lényegében a munkanélküliség veszélye előli menekülési útvonalat jelentett a korengedményes nyugdíj és az előnyugdíj intézményének bevezetése is. 1990-től a korengedményes nyugdíjat azok vehették igénybe, akiknek a nyugdíját a hivatalos nyugdíjkorhatár elérése előtt 5 évvel a munkáltató magára vállalta. Az 1991-ben bevezetett előnyugdíjat pedig azok, akik már legalább fél éve munkanélküliek voltak és maximum 3 évük hiányzott a nyugdíjkorhatárig. A korai nyugdíjazás harmadik típusa az előrehozott nyugdíj intézménye volt. Kérdéses,

³ 1997. évi LXXXI. törvény.

hogy az előrehozott öregségi nyugdíjat igénybe vevőket vajon a demográfiai vagy a munkaerő-piaci okokból kivonulók körébe soroljuk-e. Mivel a nyugdíj összege nem különbözik attól, mintha az igénybe vevő az öregségi nyugdíjkorhatárt lépné át, sokan természetesnek tekintik, demográfiai okból történő kilépésnek minősítik a munkaerőpiacról történő kilépés ezen formáját. Mi mégsem ebbe a csoportba soroltuk a nyugdíjazás ezen típusát, hiszen a nyugdíjak összegének megállapításakor az 1988 utáni aktív periódust veszik figyelembe, tehát mindenképpen rosszabbul jár az, aki egy alacsonyabb szintű bérrel hagyja el a munkaerőpiacot. Azaz akik a hivatalos nyugdíjkorhatár előtt lépnek ki, azok nem igazán bíznak fizetésük lényeges emelkedésében, bizonytalannak ítélik munkaerő-piaci pozíciójukat. Nyugdíjazásukat tehát inkább munkaerő-piaci, mint demográfiai okokkal magyarázhatjuk. Összefoglalva tehát, időskori nyugdíjasnak mi azokat a társadalmi csoportokat tekintettük, akik a hivatalos nyugdíjkorhatárt már betöltötték. Akik korengedményes, elő- vagy előrehozott nyugdíjban részesedtek, azok munkaerő-piaci okokból kilépőnek minősültek, elemzésünk alanyaivá váltak.⁴

Térjünk vissza ezek után arra, hogy hogyan alakul az ily módon megtisztított inaktivitási mutató az egyes korcsoportokban, mennyire jellemző a munkaerő-piaci okokra, illetve az egyén munkaképtelenségére visszavezethető inaktivitás az életciklus egyes szakaszaiban.

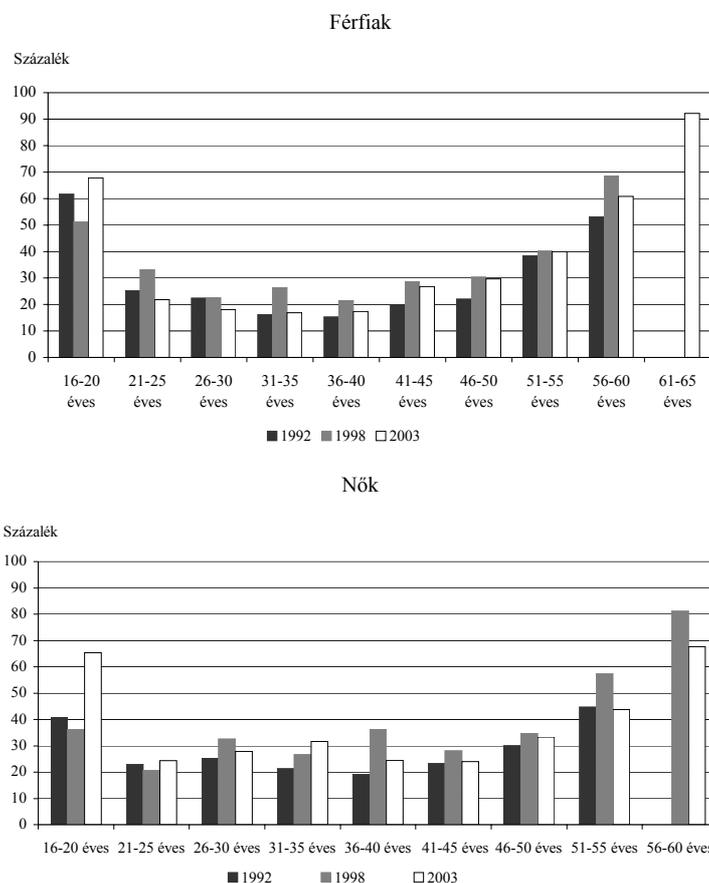
A 2. ábra jól mutatja, hogy a 30 év alattiak inaktivitási mutatója így lényegesen csökkent, bár a 16-20 év közöttiek körében – különösen a férfiaknál – továbbra is magas a munkaerőpiacon kívülállók aránya. Ők azok, akik már befejezték iskolai tanulmányaikat és nem tudtak munkába állni, vagy az iskolai képzés különböző szakaszai között ideiglenesen tekinthetők inaktívoknak. A korábbi vizsgálati évekhez képest 2003-ban mindkét nemnél lényegesen magasabb a munkaerőpiacról kiszoruló aránya. A 21-30 év közötti korosztályoknál a náluk fiatalabbakhoz képest lényegesen kedvezőbb a kép. De míg a férfiaknál a 26-30, addig a nőknél a 21-25 év közötti korosztály mutatói kedvezőbbek. Feltételezhetően ennek hátterében az áll, hogy a 26-30 év közötti nők körében magas azoknak az aránya, akik a gyermekgondozási szabadságról nehezen tudnak visszalépni a munkaerőpiacra. A férfiaknál nincs ilyen töréspont.

A 31-40 év közötti férfiak inaktivitási mutató minden évben alacsonyak a többi korosztályhoz képest. Az időbeli trendeket vizsgálva egy fordított U alakú görbét

⁴ A korai nyugdíjazás különböző formáinak igénybevétele olyan tényezőktől is függ (például a szolgálati idő hossza, bizonyos foglalkozási csoportokhoz tartozás), amelyeket nem tudunk számításaink során figyelembe venni, mert az adatfelvételek erre vonatkozóan vagy nem tartalmaztak információkat, vagy azokat nem tekintettük olyan megbízhatónak, hogy a számítás alapját képezzék. A különböző születési kohorszokra eltérően számítottak a korai nyugdíjak igénybevételeének alsó korhatárai is. Ezeket nem pontosan vettük figyelembe. Számításunk a következőképpen történt. Minden születési kohorszra kiszámítottuk a rá vonatkozó elsődleges vagy hivatalos nyugdíjkorhatárt, majd megnéztük, hogy az adott vizsgálati évben az egyén elérte-e ezt a kort. Ha elérte és nyugdíjas státuszú volt, akkor időskori nyugdíjasnak tekintettük, ha nem, akkor korhatár alattinak. Ebbe a korai nyugdíjasok éppúgy beletartoznak, mint a rokkantnyugdíjasok.

rajzolhatunk fel, ami megfelel a teljes népességre vonatkozó mutatónak. Ez azt jelenti, hogy az 1992-es inaktivitási arány 1998-ra lényegesen megemelkedett, majd 2003-ra csökkent, de az értéke még így is magasabb volt az 1990-es évek elején mérthez képest. A nőknél a 31-35 és a 36-40 éves korosztály eltérő képet mutat. Míg az előbbinél a mutató időbeli növekedését mutathatjuk ki, addig a 36-40 éveseknél a jellemző trend érvényesül, azaz az 1998-as évben mértük a legmagasabb értéket, 2003-ra a mutató értéke erőteljesen visszaesett.

2. ábra. Az inaktív aránya a különböző életkori csoportokban



Megjegyzés. Itt és a 3. ábrán a gyermekgondozási szabadságon levők, a tanulók és a nyugdíjkorhatárt elérők nélkül.

A 40 év feletti korosztályoknál is meghatározó a két nem közötti különbség. A férfiaknál a 41-45 éves korosztály inaktivitási mutatói minden évben magasabbak,

mint a náluk fiatalabb korosztályé, és az emelkedés innen kezdve folyamatos, azaz minél idősebb korosztályt nézünk, annál magasabb a munkaerőpiacról kiszorulók aránya. Az egyes évek közötti különbségeket tekintve az 56 és 60 év közötti korosztályt kell kiemelnünk, akiknél 1998 és 2003 között lényegesen visszaesik az inaktivitás mutatója. Mivel az elemzésben minden korcsoportból csak a nyugdíjkorhatár előttiakat vettük számításba, az inaktivitás visszaesése nem magyarázható a nyugdíjkorhatár emelkedésével. A magyarázat munkaerő-piaci okokban keresendő, azaz az idősebb korosztályok is könnyebb helyzetben vannak 2003-ban, mint 1998-ban voltak. A nőknél hasonló folyamatok játszódnak le, de náluk már az 51-55 éves korosztályban is lényegesen alacsonyabb az inaktivitási mutató 2003-ban, mint 1998-ban, és ez figyelhető meg az 56-60 éves korosztályban is.

Mindezek azt jelzik, hogy a történeti időnek meghatározó szerepe van az inaktivitás alakulásának szempontjából. A különböző időszakokban eltérő volt az inaktivitás kockázata az egyes korcsoportokban. Ezért a következőkben az említett mutatókat az egyes kohorszokra is kialakítottuk, és a továbbiakban ezeknek a kohorszoknak a vizsgálatát állítottuk elemzésünk középpontjába. Csak azokat a kohorszoikat vizsgáltuk, akik az első megfigyelési évben már szerepeltek a vizsgálati körben, így kiesnek az elemzés köréből, akik 1992 után érték el a 16 éves korhatárt. Az 1. táblázatban összefoglaltuk, hogy megfigyelt kohorszok a különböző vizsgálati évben hány évesek voltak.

1. táblázat

Az egyes kohorszok életkora a különböző megfigyelési években

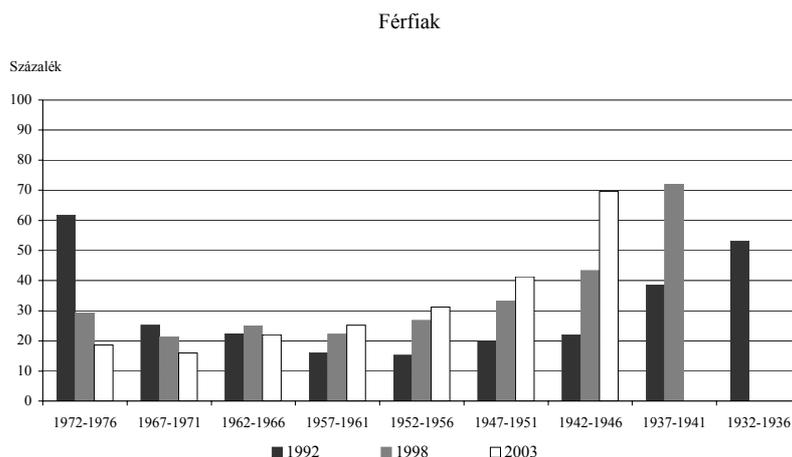
Születési év	Történeti év		
	1992	1998	2003
	korcsoport		
1972–1976	16-20	22-26	27-31
1967–1971	21-25	27-31	32-36
1962–1966	26-30	32-36	37-41
1957–1961	31-35	37-41	42-46
1952–1956	36-40	42-46	47-51
1947–1951	41-45	47-51	52-56
1942–1946	46-50	52-56	57-61
1937–1941	51-55	57-61	62-66
1932–1936	56-60	62-66	67-71
1927–1931	61-65	67-71	72-76
1922–1926	66-70	72-76	77-81
1921 vagy előbb	70 és idősebb	77 és idősebb	82 és idősebb

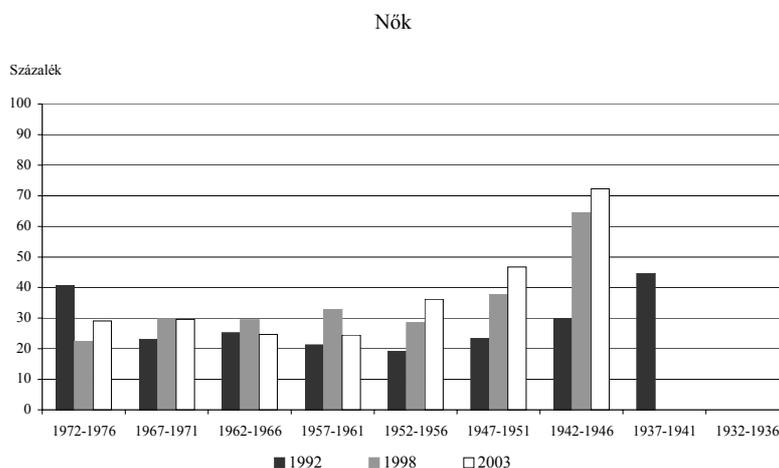
A 3. ábra jól mutatja, hogy az aktív korúakra tisztított inaktivitási mutatók az egyes kohorszokban és a különböző vizsgálati években is jelentős különbségeket mutatnak. A férfiak és a nők mutatói között is eltérések rajzolódnak ki. Az 1972–1976 és az 1967–1971 között született férfiak inaktivitása 1992 és 2003 között csökkent. Ez részben azzal magyarázható, hogy a történeli idő előrehaladásával belépnek a magasabb iskolázottságú csoportok is a kohorszba. Az 1962–1966 között született kohorszokban a vizsgálati években stabilan alacsony a mutató értéke. Ezek a kohorszok 1992–2003 között munkaerő-piaci szempontból a legkedvezőbb korban járnak, 1992-ben 26-30, 1998-ban 32-36 és 2003-ban 37-41 év közöttiek. Az 1998-as mélypont hatása azonban már ennél a kohorsznál megjelenik. Ekkor a legmagasabb az inaktívak aránya. Az 1957–1961 között született kohorszoktól az idősebbek felé haladva az egymást követő vizsgálati időpontokban egyre magasabb az inaktívak aránya, azaz az 1998-as általános mélypont utáni években nem csökken újra a mutató értéke, hanem rendre magasabb marad, mint 1998-ban. Az évek közötti különbség egyre nagyobb. 2003-ban az 1957–1961 között született férfiak negyede, az 1952–1956 közöttieknek harmada, az 1947–1951 közötti születettek több, mint 40 százaléka, az 1942–1946 közöttieknek pedig már közel 70 százaléka kiszorult a munkaerőpiacról.

A nőknél ez a tendencia az 1952–1956 között született kohorszokkal indul el. Náluk és az idősebb generációknál a 2003-as inaktivitási mutató rendre magasabb, mint az 1998-as.

Eddigi elemzésünkben az 1992 és 2003 között aktív munkavállalási korúak vizsgálatára összpontosítottunk. Érdekes azonban kitágítani a látókört néhány vonatkozásban. Az egyik annak a kérdésnek az elemzése, hogy akik már nyugdíjban vannak, azoknak vajon mekkora aránya vált nyugdíjassá a hivatalos korhatár betöltése előtt.

3. ábra. Az inaktívak aránya a különböző kohorszokban



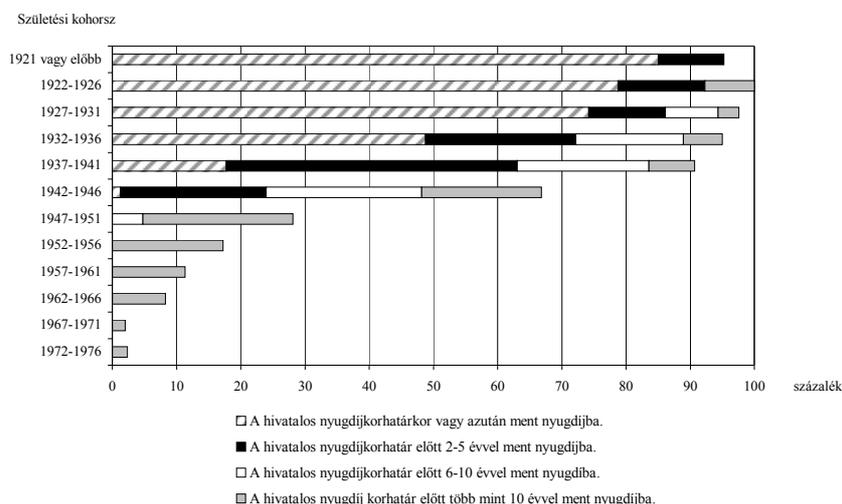


Korábbi kutatások eredményei bizonyítják és maga a törvényi szabályozás is azt feltételezi, hogy akik az 1990-es évek első felében vagy korábban vonultak nyugdíjba, még jóval „nyugodtabb éveket” éltek meg, aktív pályafutásuk utolsó szakaszában, mint a néhány évvel fiatalabbak. Számításaink ennek a képnek a pontosítására vonatkoznak. Elemzésünket retrospektív adatok segítségével folytatjuk. A 2003-as vizsgálatban minden nyugdíjastól megkérdezték, hogy mikor vonult nyugdíjba ténylegesen.⁵ Elemzésünk során összevetettük az adott egyénre vonatkozó hivatalos nyugdíjba menetel évét és a ténylegeset.

A 4. ábra kohorszonként mutatja a teljes népességben belül a nyugdíjasok arányát, és azok megoszlását aszerint, hogy a hivatalos nyugdíjkorhatár előtt vagy azután mentek-e nyugdíjba. Az 1942 előtt született kohorszokban 2003-ban a nyugdíjasok aránya meghaladja a 90 százalékot. Ez azzal magyarázható, hogy ebben az évben minden ide sorolt egyén elérte a hivatalos nyugdíjkorhatárt. Utolsóként éppen 2003-ban, az 1941-ben született férfiak. Az 1942 és 1946 között születettek több mint 70 százaléka, a 1947 és 1951 közöttiek 30 százaléka már kilépett a munkaerőpiacról. A fiatalabbaknál értelemszerűen lényegesen alacsonyabbak a mutatók értékei. A 4. ábra azt is jól jelzi, hogy az 1932 és 1951 között születetteknél válik magassá az idő előtt nyugdíjba vonulók aránya, de a legnagyobb mértékben az 1937 és 1946 között született kohorszok érintettek. Ez utóbbiak az 1990-es évek elején az 50-es éveik második felében a 60-as éveik első felében jártak, az évtized második felében jellemzően a nyugdíjkorhatár előtt álltak néhány évvel, bizonyos születési kohorszok már el is érték a nyugdíjkorhatárt.

⁵ A kérdezettek által megadott adatok nyilvánvalóan nem olyan pontosak, mint a nyugdíjstatisztikákból származók, de a lehetséges torzítások mellett is úgy véljük, hogy jól mutatják a különböző kohorszok eltérő munkaerő-piaci pályafutását, onnan történő kilépésüket.

4. ábra. A nyugdíjasok aránya és megoszlása a teljes népességben, 2003



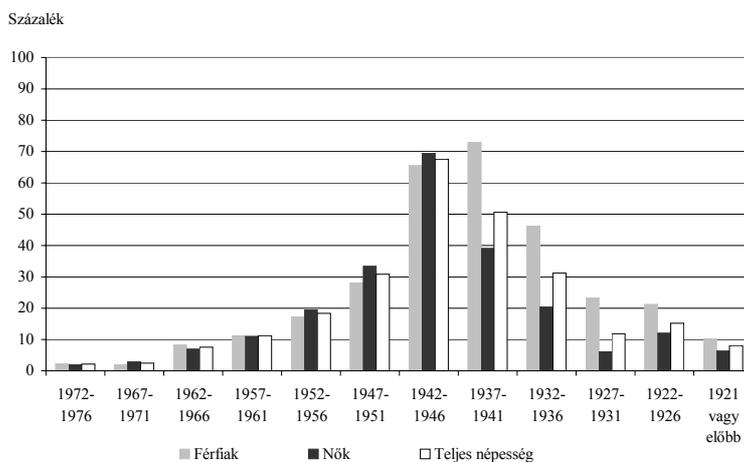
Az 5. ábrában összevontuk mindazokat a csoportokat, akik a hivatalos nyugdíjkorhatár előtt kivonultak a munkaerőpiacról. Ez az ábra még plasztikusabb szemlélteti az inaktivitás ezen formája által érintett kohorszokat. Az 1942 és 1946 között született kohorsz 70 százaléka idő előtt került ki a munkaerőpiacról, az 1937 és 1941 között születetteknél a mutató értéke 51 százalék. A csoportokat körülölelő kohorszokban (az 1932–1936-os és az 1947–1951-es születési kohorsz) 31 százalékos arányt mértünk.

Az inaktivitás ezen formájában legérintettebb kohorszok a férfiaknál idősebbek, mint a nőknél. Míg a nőknél az 1942–1946 között született kohorsznál van a csúcspont, addig a férfiaknál az 1937 és 1941 közötti kohorszban a legmagasabb az inaktív aránya. Lényegében ez a különbség betudható annak, hogy a férfiak nyugdíjkorhatára az 1990-es években és a 2000-es évek elején 3-5 évvel volt magasabb, mint a nőké. De az ábra arra is utal, hogy a férfiak és a nők eltérő inaktivitási mutatója korántsem magyarázható csupán az eltérő nyugdíjkorhatárral. Hiszen 1. az 1952–1956 és az 1947–1954 közötti kohorszokban a férfiak mutatója szinte azonos a nőkével; 2. a férfiaknál mért rendkívül magas inaktivitási mutató sokkal több kohorszt érint, mint a nőknél; és 3. az 1942–1946-ban születettektől az idősebbek felé haladva, mindenütt jóval magasabb az inaktivitás kockázata a férfiaknál, mint a nőknél. Ez tehát arra utal, hogy a férfiaknál nem ugyanazok a folyamatok játszódtak le, mint a nőknél csak időben kicsit később, hanem egészen eltérő jelenségekkel van dolgunk a két nem esetében.

A férfiak esetében sokkal jellemzőbb volt a rokkantnyugdíjazás, mint a nőknél. Köztudott, hogy a rokkantosság az 1990-es években a munkanélküliség előli mene-

külés egyik formája volt. Persze korántsem mondhatjuk hogy a rokkantosság egyetlen oka a munkanélküliség fenyegetése lenne, hiszen az mindig összefügg a megromlott egészségi állapottal, de az biztos, hogy a munkaerő-piaci bizonytalanság megerősítette azt a jelenséget, hogy a rokkantnyugdíjazás ilyen széles tömegeket érintett.

5. ábra. A hivatalos nyugdíjkorhatár elérése előtt nyugdíjba mentek aránya, 2003



A korai nyugdíjazás és a rokkantosság mellett a munkaerőpiacról való kilépés másik – nem demográfiai okokra visszavezethető – formája a munkanélkülivé válás. A 2003-ban felvett retrospektív adatok erre vonatkozóan is szolgálnak adalékokkal. E vonatkozásban inkább a fiatalabb generációk egyértelmű veszélyeztetettsége volt kimutatható az 1990-es években és a 2000-es évek elején. Az 1967–1976 között született generáció közel 35 százaléka megélte a munkanélküliséget. Az 1957 és 1966 születetteknek 30 százaléka nyilatkozott úgy, hogy 1992 és 2003 között legalább egyszer volt munkanélküli. Az 1947 és 1951 között születetteknek pedig 22 százaléka számolt be legalább egy munkanélküliségi epizódról. A később született generációk egyértelműen az átlagnál kisebb valószínűséggel váltak munkanélkülivé a vizsgált időszakban. Ennek alapvetően két oka volt. Az egyik, hogy a nyugdíjkorhatárt megközelítő korosztályok az 1990-es években – mint azt előző számításaink igazolták – a korai nyugdíjazás legkülönbözőbb formáival, illetve a rokkantossággal kerültek ki a munkaerőpiacról. A másik pedig, hogy az idősebb generációk meghatározó része elérte a nyugdíjkorhatárt és nyugdíjba vonult.

A korai nyugdíjazás és a munkanélküliség mellett elemzésünk tárgyát képezik azok az inaktivitási formák is, amelyek a statisztikák világában az egyéb inaktív, eltartottak kategóriáiban szerepelnek. Ide tartoznak azok, akik kívül rekedtek a munka világán, de semmilyen társadalombiztosítási alapú ellátásban, munkanélküli segélyben nem részesülnek. Feltehetően munkát sem keresnek már, megélhetésüket segélyekből

próbálják biztosítani. Ők a társadalom egyik legelesettebb csoportját képezik. Az egyéb inaktívok másik csoportjába a háztartásbeliek tartoznak. A háztartásbeliek nem alkotnak homogén kategóriát. Egy kisebb részük azért nem dolgozik, mert háztartásuk megengedheti magának, hogy az egyik aktív korú háztartástag kívül maradjon a formális munkaerőpiacon, de nagyobb részük nem így jellemezhető. Már a korábbi vizsgálatok is rámutattak arra, hogy a háztartásbeliek aránya egyáltalán nem a jobb módú családokban magas, hanem inkább a szerényebb körülmények között élők körében. Feltételezhetjük, hogy a háztartásbeli lét is értelmezhető egyfajta látens munkanélküliségként. Végül az egyéb inaktívok harmadik csoportját a vagyonukból élők alkotják. Azt gondolhatnánk, hogy ez a kategória is egy jobb módú társadalmi réteg élethelyzetét írja le. A statisztikai elemzések ugyanakkor azt bizonyítják, hogy az esetek többségében itt a vagyon feléléséről van szó, nem pedig jólétről. A munkaerőpiacról kiszakadó, oda visszaintegrálódni nem tudó elesett társadalmi csoportokról.

Az inaktivitás ezen formáiban érintett társadalmi csoportok aránya viszonylag alacsony, és nem mutat olyan kohorszspecifikus vonásokat, mint azt a korábbi inaktivitási formáknál láttuk. Átlagosan minden tizedik megkérdezett élte meg ezt a státuszt 1992 és 2003 között. Mindössze egyetlen kohorsznál, az 1972 és 1976 között születetteknél mértünk az átlagnál lényegesen magasabb érintettséget. Esetükben a mutató értéke 20 százalék fölé emelkedett. A mutató értékében a nemek közötti különbségek is megjelennek. A nők esetében minden kohorszban valamivel magasabb értéket mértünk, mint a férfiaknál.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az életciklus és az inaktivitás között szoros kapcsolat van. Az életciklus eltérő szakaszaiban az inaktivitásnak különböző formái válhatnak meghatározóvá. A fiatalabbaknál a tanulás, a gyermekgondozási szabadság, a munkanélküliség; a középkorú generációknál a munkanélküliség, a rokkantnyugdíjazás; a nyugdíjhoz közel állók körében a rokkantnyugdíjazás és a korai nyugdíj különböző formái; míg a nyugdíjkorhatárt elérteknél az öregségi nyugdíjazás okozhatja azt. Minden korosztályban találunk egyéb inaktívokat is, akiket jellemzően családjuk tart el. Az is megállapítható, hogy míg a demográfiai okságra visszavezethető inaktivitás kevésbé függ a történeti időtől, addig a munkaerő-piaci okokkal magyarázható alapvetően különböző mintázatú az általunk vizsgált periódus különböző szakaszaiban.

Az egyéni életpálya és a történeti idő összefüggéseire is rámutattunk. Különösen erőteljesen érzékelhető ez az 1937 és 1952 között született generációknál. Ők azok, akiket az 1990-es évek közepének gazdasági recessziója a leginkább érintett. Az 1990-es évek elején már aktív korúak voltak, nagy részük aktív keresőként volt jelen a munkaerőpiacon. Az 1990-es évek közepén soraikból kerültek ki a legnagyobb mértékben az inaktívok, és az évről évre növekedő inaktivitási mutatóik azt jelzik, hogy ők tudtak legkevésbé visszalépni a munkaerőpiacra a gazdasági mélypont után, az 1990-es évek végén.

2. Az inaktívvá válás magyarázó tényezői, az életciklus hatása a munkaerő-piaci kirekesztődésben

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a különböző korcsoportok munkaerő-piaci kirekesztődésében milyen tényezők játszottak szerepet, és hol helyezkedik el ezek sorában az életkor, mint kockázati tényező. Az inaktivitásra vonatkozó többváltozós oksági modellek kialakításánál három tényezőt vontuk be elemzésünk körébe. Az életkor mellett az iskolai végzettséget és a lakóhely típusát szerepeltettük. Független változónk az inaktivitás ténye volt, azaz egy olyan dummy változót képeztünk, ahol az aktivitást 0-val, az inaktivitást pedig 1-gyel jelöltük. Kíváncsiak voltuk arra, hogy az iskolai végzettséggel és a településtípussal való kontrolálás után is megmarad-e az életkor önálló hatása, és hogyan változik az, az 1990-es években és a 2000-es évek elején. A bevont változók természetét figyelembe véve logisztikus regressziós modelleket alakítottunk ki.

A minden évre kialakított modelljeinkbe az összes olyan munkavállalói korú egyént bevontuk, akik a nem demográfiai okságú inaktivitás által veszélyeztetettek lehetnek. Azaz elérték a 16 éves kort és még nem lépték át a nyugdíjkorhatárt. A gyermekgondozási szabadságon levőket és a tanulókat továbbra is kihagytuk az elemzés köréből, hiszen ezt a munkaerő-piaci távollétet alapvetően demográfiai okságra visszavezethető inaktivitásnak tekintjük. Referenciacsoporthoz minden esetben azokat a 40 év alatti korosztályokat tekintettük, akik Budapesten élnek és érettségivel rendelkeznek. (Lásd a 2. táblázatot.)

1992-ben az életkor, a településtípus és az iskolai végzettség közül az iskolai végzettségnek volt a legerőteljesebb hatása az inaktívvá válásra. Akik általános iskolai végzettséggel rendelkeztek, vagy még az általános iskolát sem fejezték be, azoknak sokkal nagyobb esélye volt arra, hogy kiszoruljanak a munkaerőpiacról, mint a szakmunkás képzettséggel vagy középiskolai érettségivel rendelkezőknek. A diplomások pedig egyértelműen a legkevésbé veszélyeztetett csoportok alkották. A 16-40 év közöttieket referenciának tekintve az 51-55 év közötti korosztálynál szignifikánsan magasabb az inaktivitás kockázata, az 56-60 éveseknél ez fokozódik.

1998-ban az életkori hatások felerősödnek. Az 51-55 évesek, de különösen az 56-60 évesek a településtípus és az iskolai végzettség kontrolálása után is sokkal nagyobb mértékben válnak inaktívvá, mint a referenciacsoporthoz tartozók.

2003-ban az iskolai végzettség hatása növekszik és a településtípusok közötti különbségek is szignifikánssá válnak. A falvakban és a megyeszékhelyeken szignifikánsan magasabb az inaktivitás kockázata a Budapesten élőkhez képest. Az életkor szerepe tovább erősödik. A 16-40 éves referenciacsoporthoz képest minden 40 év feletti korosztályban nagyobb az inaktivitás kockázata, és ez az életkor előrehaladásával erőteljesen növekszik.

2. táblázat

Az életkor hatása az inaktivitásra 1992 és 2003 között

Változó	1992		1998		2003	
	β	<i>p</i> -érték	β	<i>p</i> -érték	β	<i>p</i> -érték
Korcsoport						
16-40 év	referencia		referencia		referencia	
41-45 év	-0,083	0,591	-0,117	0,438	0,035	0,806
46-50 év	0,082	0,586	0,146	0,293	0,342	0,005
51-55 év	0,568	0,000	0,725	0,000	0,861	0,000
56-60 év	1,093	0,000	1,774	0,000	1,827	0,000
Településtípus						
Falu	0,348	0,023	0,257	0,086	0,397	0,005
Egyéb város	0,311	0,050	-0,004	0,981	0,244	0,086
Megyeszékhely	0,128	0,494	-0,043	0,798	0,499	0,001
Budapest	referencia		referencia		referencia	
Iskolai végzettség						
Általános iskolánál kevesebb	2,412	0,000	1,795	0,000	3,382	0,000
Általános iskola	1,124	0,000	1,453	0,000	1,449	0,000
Érettségi nélküli középiskola	0,267	0,050	0,498	0,000	0,447	0,000
Érettségi	referencia		referencia		referencia	
Diploma	-1,053	0,000	0,498	0,006	-1,038	0,000
Nagelkerke R^2	0,198		0,228		0,265	

3. Az inaktivitás által leginkább veszélyeztetett kohorszok életkörülményei és a szegénység kockázata

A tanulmány következő fejezetében azt vizsgáljuk meg, hogy mennyire differenciált az inaktivitás által leginkább veszélyeztetett kohorszok, azaz az 1937 és 1952 között születettek csoportja. Milyen életutat jártak be az 1990-es években és a 2000-es évek elején, és hogyan befolyásolta ez az életút a jelenlegi életkörülményeiket. Mintánk elemszámai nem teszik lehetővé az életutak egészen pontos specifikálását. 2003-as retrospektív adataink alapján mindössze néhány főbb metszet alapján próbáltuk az életutakat tipizálni.

A 3. táblázat a különböző kohorszok megoszlását mutatja a 2003-as aktivitási jellemzők szerint. Láthatjuk, hogy a vizsgálatunk tárgyát képező korosztályok igen he-

terogének, ami leginkább abból adódik, hogy az életciklus azon szakaszába tartoznak, amikor megközelítik, átlélik a nyugdíjkorhatárt és nyugdíjba vonulnak.

3. táblázat

A kohorszok megoszlása az aktivitás típusa szerint, 2003

Csoport	1952–1956	1947–1951	1942–1946	1937–1941	Összesen
Dolgozók	67,4	57,4	23,7	6,2	44,0
Nyugdíjasok	17,1	29,2	72,1	91,7	46,0
Inaktívak*	15,5	13,4	4,1	2,1	10,0
Összesen	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0
<i>N</i>	479	390	323	262	1454

* Ebben az esetben az inaktív az aktívakon és a nyugdíjasokon kívüli összes egyéb státuszt jelöli.

Az életutak tipizálásánál is a 3. táblázatból indultunk ki, azaz a 2003-as aktivitásból. A nyugdíjasokat először három csoportra osztottuk. Az elsőbe azok kerültek, akik a rájuk vonatkozó hivatalos nyugdíjkorhatár évében vagy az azt megelőző évben mentek nyugdíjba.⁶ A második csoportban azokat a nyugdíjasokat próbáltuk elkülöníteni, akik a korai nyugdíjazás különféle formáival éltek. Mivel erre vonatkozóan nem volt pontos információ a használt adatbázisban, a csoportot úgy határoztuk meg, hogy ide azokat soroltuk, akik a hivatalos nyugdíjkorhatár előtt maximum 5 évvel vonultak nyugdíjba. Végül a harmadik csoportot azok képezték, akik több mint 6 évvel a rájuk vonatkozó hivatalos nyugdíjkorhatár előtt léptek ki a munkaerőpiacról. Ennek a csoportnak a meghatározó része rokkantnyugdíjas, bár kétségkívül nem kizárólagosan. Őket a továbbiakban rokkantnyugdíjasnak tekintjük, noha a nyugdíjstatisztikában többféle ellátás kapcsolódik ide. A három csoportot továbbiakra bontottuk aszerint, hogy az 1990-es években, a nyugdíjba vonulás éve előtt megélték-e valamilyen inaktív státuszt. Elemszámaink korlátai miatt ide soroltuk a munkanélküliségben és az egyéb inaktív státuszokban érintetteket is. A nyugdíjasok mellett a másik nagy csoportot az aktívok képezték. Őket is két alcsoportba osztottuk. Az elsőbe azok kerültek, akik az 1990-es években és a 2000-es évek elején sem kerültek inaktív státuszba, a másikba pedig azok, akik igen. A 2003-ban inaktívokat szintén hasonló módon osztottuk két alcsoportba. Az ily módon képzett csoportok megoszlását mutatja a 4. táblázat. Elemszámaink korlátai miatt bizonyos csoportokat összevontunk, végül 8 alcsoportot különböztettünk meg. A következőkben azt vizsgáljuk, hogy 2003-ban hol helyezkednek el ezek a csoportok, és hogyan befolyásolja életkörülményeiket aktivitási státuszuk és annak előtörténete.

⁶ Az azt megelőző évet azért vettük számításba, mert a hónapokkal sem a személyek életkoránál, sem a nyugdíjba vonulásnál nem számoltunk, így a határ megállapítása pontatlan lehet.

4. táblázat

*A négy kohorsz megoszlása
a jelenkori és a rendszerváltozás utáni aktivitási jellemzők szerint, 2003*

Csoport	Megoszlás	N	Meghatározás
1. Nyugdíjas, „időben” ment nyugdíjba, nem volt inaktív	8,0	116	1. Nyugdíjas kilépő, korábban folyamatosan dolgozott
2. Nyugdíjas, korengedményes nyugdíjasként lépett ki, nem volt inaktív	10,3	150	2. Korengedményes nyugdíjasként kilépő, korábban folyamatosan dolgozott
3. Nyugdíjas, rokkant- vagy egyéb nyugdíjasként lépett ki nem volt inaktív	20,4	297	3. Rokkantanypdíjas kilépő, korábban folyamatosan dolgozott
4. Nyugdíjas, időben ment nyugdíjba, volt inaktív	0,8	12	4. Nyugdíjas kilépő, volt inaktív
5. Nyugdíjas, korengedményes nyugdíjasként lépett ki, volt inaktív	2,6	38	
6. Nyugdíjas, rokkant- vagy egyéb nyugdíjasként lépett ki volt inaktív	3,9	56	5. Rokkantanypdíjas kilépő, volt inaktív
7. Dolgozik és nem volt inaktív	36,7	533	6. Dolgozik és nem volt inaktív
8. Dolgozik és volt inaktív	7,3	107	7. Dolgozik és volt inaktív
9. Inaktív és korábban nem volt inaktív	1,1	16	8. A munkaerőpiacról kirekesztődő
10. Inaktív és korábban is megélte már az inaktív státuszt	8,9	130	
<i>Összes</i>	<i>100,0</i>	<i>1455</i>	

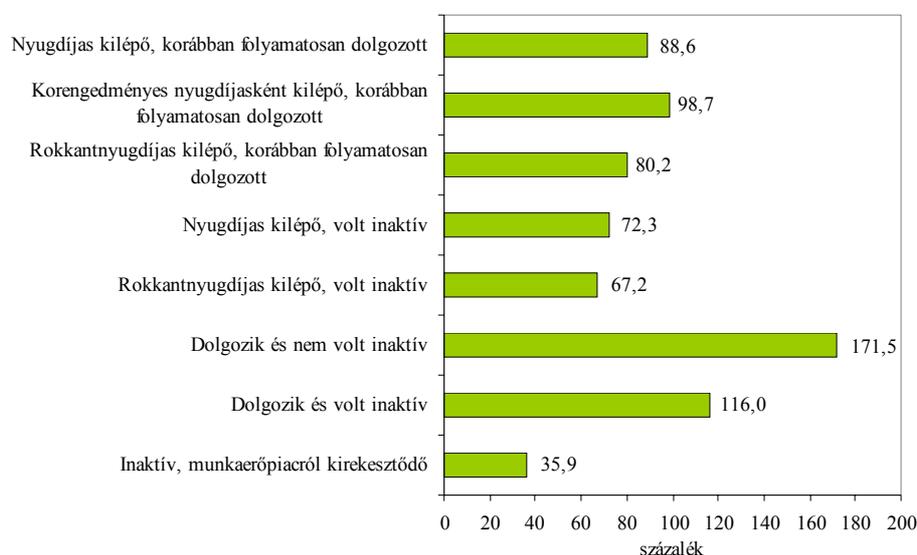
Először a jóléti pozíció legelemibb mutatóját a személyes jövedelmek alakulását vizsgáltuk meg. A 2003-as aktivitási pozíció szerint a dolgozók, a nyugdíjasok és az inaktívak személyes jövedelme lényegesen eltér egymástól. Ha a személyes jövedelmi pozíciót a népességi átlaghoz mérten fejezzük ki, akkor azt láthatjuk, hogy a vizsgált generáció dolgozó tagjainak személyes jövedelme 62 százalékkal meghaladja a népességi átlagot. A nyugdíjasok személyes jövedelme 16 százalékkal, míg az inaktívaké 64 százalékkal marad el attól.

A 2003-as személyes jövedelmeket azonban nemcsak a jelenlegi aktivitási pozíció, hanem a korábbi is alapvetően határozza meg. (Lásd a 6. ábrát.)

A legmagasabb személyes jövedelemmel azok a dolgozók rendelkeznek, akik a rendszerváltozás után nem éltek meg az inaktivitás egyetlen formáját sem, akik folyamatosan a munkaerőpiacon voltak. 2003-as személyes jövedelmük, több mint 70 százalékkal haladja meg a népesség átlagát. Tőlük lényegesen lemaradnak azok, akik 2003-ban a munkaerőpiacon vannak, de az 1990-es években vagy a 2000-es évek elején már voltak inaktívak. Személyes jövedelmük csak 16 százalékkal van a

népességi átlag felett. A legrosszabb helyzetben azok a munkaerőpiacról kirekesztődők vannak, akik 2003-ban inaktívak. Nagy részük a rendszerváltozás után már nem először éli meg a munkaerőpiacról való kiszakadást. A nyugdíjasok társadalmának differenciáltságát is alapvetően meghatározza a nyugdíjba vonulás formája és a korábban megélt munkaerő-piaci státusz. A népességi átlagtól leginkább azok maradnak el, akik nyugdíjba vonulásuk előtt is megélték az inaktivitást. 2003-as személyes jövedelmük közel 30 százalékkal marad el az átlagostól. Ezen a csoporton belül is valamivel rosszabb helyzetben vannak azok, akik rokkantnyugdíjasként léptek ki a munkaerőpiacról. Az összefüggések mögött nyilvánvalóan két tényező játszik meghatározó szerepet. Az egyik, hogy a nyugdíjak összege a korábbi munkaerő-piaci pozíció által meghatározott, a másik pedig az, hogy a rokkantnyugdíj lényegesen alacsonyabb színvonalú ellátás, mint például az öregségi nyugdíj. Ez utóbbi annak a csoportnak a személyes jövedelmeit is meghatározza, akik korábban nem élték meg az inaktív periódust. Ez utóbbiak személyes jövedelme 20 százalékkal marad el az átlagtól. A nyugdíjasok társadalmán belül a legkedvezőbb pozícióban azok vannak, akik korengedményes nyugdíjasként vagy a hivatalos nyugdíjkorhatár elérése után vonultak ki a munkaerőpiacról, úgy hogy korábban nem voltak inaktívak.

6. ábra. Személyes jövedelmek az átlag százalékában, 2003
(átlag=100%)



Ezeket az összefüggéseket magyarázhatja az is, hogy akiknek 2003-ban alacsonyabb a jövedelme, azok kevesebb egyéni erőforrással rendelkeznek (például

iskolai végzettség), és ez a korábbi években is jellemző volt. Azaz nem a korábbi életút hat a jelenlegire, hanem az egyéni erőforrások határozzák meg a múltbeli és a jelenlegi aktivitási pozíciót és a hozzá kapcsolódó jövedelmeket is. Ennek vizsgálatára olyan modelleket kell felállítanunk, amelyben a függő változó személyes jövedelmet nem csupán a hagyományosan vizsgált egyéni erőforrásokkal (életkor, nem, iskolai végzettség, lakóhely) magyarázzuk, hanem a munkaerő-piaci előélettel is.

Az általunk kialakított modellben az iskolai végzettség, a nem, a lakóhely típusa, valamint a jelenlegi aktivitási státusz hatásainak kiszűrése után vizsgáltuk meg, hogy van-e önálló hatása a munkaerő-piaci előéletnek a jelenlegi személyes jövedelmekre. Modellünkben a függő változó a személyes jövedelem volt. Referenciacsoportnak a 2003-ban dolgozó, érettségizett, Budapesten élő nőket tekintettük, akik az 1990-es években és a 2000-es évek elején nem éltek meg az inaktivitást. Az alkalmazott módszer a lineáris regresszió volt.

Eredményeink szerint az említett változók hatásainak kiszűrése után is szignifikánsan hat a jelenlegi jövedelmekre az a tény, hogy valaki megélte-e korábban az inaktív státuszt vagy sem, azaz a munkaerő-piaci előéletnek is van hatása a jelenlegi személyes jövedelemre. (Lásd az 5. táblázatot.)

5. táblázat

A 2003-as személyes jövedelmeket magyarázó változók modellje – lineáris regresszió

Változó	β	<i>p</i> -érték
Konstans	1 164 884	0,000
Munkaerőpiaci előélet		
Inaktív előélet	-156 214	0,000
Nincs inaktív előélet	referencia	
Státusz		
Nyugdíjas kilépő	-361 161	0,000
Korengedményes nyugdíjasként kilépő	-314 695	0,000
Rokkantan nyugdíjasként kilépő	-431 618	0,000
Dolgozik	referencia	
Inaktív	-584 530	0,000
Iskolai végzettség		
8 osztálynál kevesebb	-267 499	0,001
Általános iskola	-220 414	0,000
Érettségi nélküli középiskola	-183 181	0,000
Érettségi	referencia	
Diploma	660 337	0,000

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Változó	β	p -érték
Településtípus		
Falu	-127 461	0,005
Egyéb város	-136 035	0,003
Megyeszékhely	-117 840	0,020
Budapest	referencia	
Neme		
Férfi	147 540	0,000
Nő	referencia	
$R^2=0,378$		

Itt szeretnénk utalni arra, hogy eredményeink összecsengenek más nemzetközi és hazai kutatások eredményeivel, amelyek a teljes népességre vonatkozóan vizsgálták a munkaerőpiacról való kiszakadás és a munkaerő-piaci előélet kapcsolatát. Angol paneladatokon végzett elemzések kimutatták, hogy például a férfiak esetében a munkanélküliség valószínűségét – a további egyéni erőforrások hatásának kiszűrése után is – befolyásolta az a tény, hogy valaki korábban elvesztette-e már az állását vagy sem (Gallie [1998]). Hasonló eredményre jutott az 1991 és 1997 közötti időszakot vizsgálva Bukodi [2004] is. Eredményei alátámasztották azt a hipotézist, hogy akik korábban már voltak állás nélkül, azok nagyobb valószínűséggel veszítik el azt ismét.

A személyes jövedelmek mellett a jövedelmi pozíciót az egy fogyasztási egységre jutó jövedelemmel is jellemezhetjük.⁷ Ennek a mutatónak az alkalmazásakor azt az elgondolást vesszük figyelembe, hogy az egyének jóléti pozícióját nem csupán saját jövedelmük, hanem a háztartás tagjainak jövedelme is befolyásolja. A háztartástagok jóléti pozíciója felerősítheti, de kompenzálhatja is az egyének szintjén jelentkező hátrányokat.

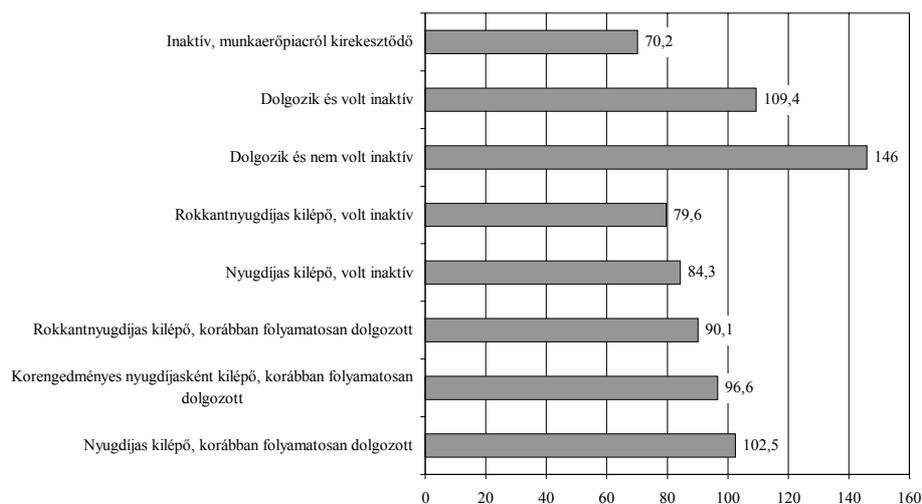
Az egy fogyasztási egységre jutó jövedelem alapján képzett mutató az egyes csoportok sorrendjét tekintve nem mutat alapvetően más képet, mint amit a személyes jövedelmeknél láttunk. (Lásd a 7. ábrát.) A különbségek azonban mérsékeltebbek, ami arra utal, hogy a háztartási szinten összegzett személyes jövedelmek és a csak háztartási szinten értelmezhető bevételi források kompenzálnak egyéni hátrányokat, illetve tompítanak személyes szinten jelentkező előnyöket.

Lényegében az előzőkből következik az is, hogy a szegénység kockázata a munkaerőpiacról kirekesztődő inaktívknál a legmagasabb. Őket azok követik, akik rokkantnyugdíjasként léptek ki munkaerőpiacról, és korábban már megélték az inaktív

⁷ Az egy fogyasztási egységre jutó jövedelem kialakításánál a 0,73-as ekvivalenciakálával számoltunk. A fogyasztási egységre számolt jövedelem abban különbözik az egy főre jutó jövedelemtől, hogy számol a háztartáson belül érvényesülő méretgazdaságossági elvvel, azaz nem vesz minden háztartástagot ugyanolyan súllyal.

státuszt. A többi csoportnál a jövedelmi szegénység kockázata az átlagos szint alatt marad. (Lásd a 6. táblázatot.)

7. ábra. Egy fogyasztási egységre jutó jövedelmek az átlag százalékában, 2003
(átlag=100%)



6. táblázat

Szegénységi ráta a korosztály különböző csoportjaiban, 2003

Csoport	Szegénységi ráta (százalék)	
	a medián 50 százaléka alatt	alsó kvintilis
Nyugdíjas kilépő, korábban folyamatosan dolgozott	1,8	8,8
Korengedményes nyugdíjasként kilépő, korábban folyamatosan dolgozott	4,6	9,6
Rokkantsnyugdíjas kilépő, korábban folyamatosan dolgozott	6,1	19,5
Nyugdíjas kilépő, volt inaktív	–	14,8
Rokkantsnyugdíjas kilépő, volt inaktív	11,9	35,9
Dolgozik és nem volt inaktív	1,1	6,1
Dolgozik és volt inaktív	1,7	14,9
Inaktív, a munkaerőpiacról kirekesztődő	23,4	42,6
Népességi átlag	8,3	20,0
16 éves és idősebb lakossági körében	6,6	19,4

Megjegyzés. A szegénységi ráta a szegénységi küszöb alatt élők arányát jelenti.

A jövedelmi helyzet mellett megvizsgáltuk az életkörülmények néhány olyan elemét is, amelyek nem feltétlenül a jelenlegi anyagi helyzetre utalnak, hanem az egyének és háztartásaik hosszabb távra jellemző jóléti pozíciójára. Feltételeztük, hogy ez a mutató még szorosabb kapcsolatot mutat a munkaerő-piaci múlttal, mint a jövedelmi helyzet. Az életkörülményeknek azokat az aspektusait vizsgáltuk, amelyek feltétlenül hátrányos helyzetre utalnak. Deprivációs mutatószámunkba öt elemi mutatót építettünk be. (Lásd a 7. táblázatot.) Az elemi mutatókat standardizáltuk, majd az így kapott értékeket összeadtuk. A depriváltak csoportjába azokat soroltuk, akiknél a mutató értéke az alsó ötödbe esett.

7. táblázat

A deprivációs mutatóba beépített elemi változók köre és értékei

Megnevezés	Értékek	Megoszlás a teljes népességben (százalék)	A hátrányos helyzet előfordulása a depriváltak körében (százalék)
A lakásban levő WC	0 – nincs WC	10,1	48,1
	1 – van WC	89,9	
A lakás melegvíz-ellátottsága	0 – nincs melegvíz	8,1	39,0
	1 – fa, szénfűtésű bojler, olajbojler	2,6	9,6
	2 – központi melegvíz, villanybojler, gázbojler, cirkó	89,3	
A lakással, házzal kapcsolatos minőségi problémák (a lakás dohos, vizes, gombás, aládúcolt, lyukas a tető)	0 – van minőségi probléma (legalább 1)	10,7	47,1
	1 – nincs minőségi probléma	89,3	
A lakás berendezésének jellege	0-5 skála (olcsó berendezés → drága berendezés)	11,1	52,4
		19,7	26,9
		43,0	
		22,0	
		4,1	
A háztartás megtakarításai (takarékbetét, részvények, értékpapírok, spórolt készpénz)	0 – nincs megtakarítás	69,5	89,9
	1 – legalább egyféle megtakarítási forma	29,4	

A jövedelmi szegénységre utaló mutatóval szemben a deprivációs index a vizsgált kohorszok több csoportjánál is jelentős hátrányokat mutat a népességi átlaghoz képest. E vonatkozásban is a 2003-ban inaktív, a munkaerőpiacról kirekesztődő csoport van a legkedvezőtlenebb helyzetben. A csoportba soroltak 35 százaléka deprivált. Őket követik azok a nyugdíjasok és rokkantnyugdíjasok, akik a nyugdíjba vonulás

előtt már megéltek legalább egy inaktív periódust. Szintén átlag feletti a mutató értéke az aktív munkaerő-piaci múlttal rendelkező rokkantnyugdíjasok csoportjánál, és azok is az átlagosnál nagyobb deprivációs kockázattal bírnak, akik jelenleg ugyan dolgoznak de már legalább egyszer kiszakadtak a munkaerőpiacról. Jól látható, hogy ha a jóléti pozíció hosszabb időszakára vonatkozó mutatót választunk a csoportok jellemzésére, akkor igen felerősödik a munkaerő-piaci múlt szerepe. Tulajdonképpen a jelenlegi helyzettől függetlenül minden olyan csoportban nagyobb a deprivációs kockázat az átlagosnál, ahol a munkaerő-piaci előéletben inaktív periódust regisztrálhatunk.

8. táblázat

*Deprivált háztartásokban élők aránya a korosztály különböző csoportjaiban, 2003
(százalék)*

Csoport	A depriváltak aránya
Nyugdíjas kilépő, korábban folyamatosan dolgozott	9,7
Korengedményes nyugdíjasként kilépő, korábban folyamatosan dolgozott	11,8
Rokkantnyugdíjas kilépő, korábban folyamatosan dolgozott	23,6
Nyugdíjas kilépő, volt inaktív	31,6
Rokkantnyugdíjas kilépő, volt inaktív	29,9
Dolgozik, és nem volt inaktív	6,4
Dolgozik és volt inaktív	21,0
Inaktív, a munkaerőpiacról kirekesztődő	35,2
Népességi átlag	19,5
16 éves és idősebb lakossági körében	18,6

4. Eredmények

Tanulmányunkban az inaktivitás, az életciklus és a szegénység összefüggéseinek vizsgálatára összpontosítottunk. Alapvetően a nem demográfiai okokra visszavezethető inaktivitással foglalkoztunk. Így került figyelmünk középpontjába a munkanélküliség, a rokkantnyugdíjazás, a korai nyugdíjazás, és mindazok az inaktív státuszok, amelyekbe az aktív korú népesség kiléphet a munkaerőpiacról.

Korcsoportos elemzéseink azt mutatták, hogy a legmagasabb inaktivitási kockázattal a tanulmányaikat befejező 20 év alatti fiatalok és a 46 év feletti generációk jellemezhetők. Ez utóbbiakra összpontosítva azt mondhatjuk, hogy a három vizsgálati évben eltérő volt annak a kockázata, hogy ezek a korosztályok kirekesztődnek a

munkaerőpiacról. A vizsgált évek közül, a legmagasabb kirekesztődési kockázatú év az 1998-as volt.

A kohorszok szerinti elemzések arra mutattak rá, hogy az 1990-es évek közepének gazdasági mélypontja alapvetően befolyásolta a legtöbb születési kohorsz sorsát. Legrosszabbul mégis azok „jártak”, akik az 1990-es évek közepén már átlépték a 40. életévüket. A legrosszabb mutatókkal jellemezhető kohorszok közül is kiemelkedik az 1942 és 1946 között születettek, akik igen nagy számban kerültek ki a munkaerőpiacról az 1990-es évek második felében. Kilépésük legtöbbjükénél véglegesnek volt tekinthető. Náluk az inaktívvá válás tipikus formája a rokkantosság, illetve az 1990-es évektől a korai nyugdíjazás különféle formái. A kiemelt kohorszok hátrányos helyzete akkor is kimutatható volt, amikor az inaktivitásra ható tényezők körébe az életciklus mellett az iskolai végzettséget és a lakóhely típusát is beemeltük. Azaz az életciklusnak a legfontosabb erőforrások hatásának kiszűrése után is megmaradt az önálló magyarózereje. A többváltozós elemzések kiemelték, hogy az 1990-es évek közepének válsága bizonyos korosztályok inaktivitási kockázatát az egyéni életúton belül nem csak előrehozta, hanem fel is erősítette.

Az 1937 és 1956 között született kohorszok rendszerváltozás utáni munkaerőpiaci történetét vizsgálva kimutatható, hogy a munkaerő-piaci karrier alapvetően meghatározza a jövedelmi szegénység és a depriváció kockázatát. A munkaerő-piaci múlt hatása elsősorban a deprivációs mutatónál érvényesült, ahol minden olyan csoport az átlagosnál magasabb deprivációs kockázattal rendelkezett, amely legalább egyszer megélte a munkaerőpiacról való kiszorulást

Irodalom

- BECK U. [1997]: Túl renden és osztályon? Társadalmi egyenlőtlenségek, társadalmi individualizációs folyamatok és az új társadalmi alakulatok, identitások keletkezése. In: *Angelusz R.* (szerk.): *A társadalmi rétegződés komponensei*. Új Mandátum Kiadó. Budapest.
- BUKODI E. [2004]: A munkaerő-piaci kirekesztődés folyamata. In: *Monostori, J.* (szerk.): *A szegénység és a társadalmi kirekesztődés folyamata. Tanulmányok*. KSH. Budapest.
- GALLIE, D. ET AL. [1998]: The growth of the job insecurity. In: *Gallie et al.* (szerk.): *Restructuring the employment relationship*. Clarendon Press. Oxford.
- GÁBOR R. I. [1998]: „Reményvesztett dolgozók” a fejlett piacgazdaságokban. *Közgazdasági Szemle* 14. évf. 4. sz. 370–378. old.
- GLENNERSTER, H. [1995]: The life cycle: Public or private concern? In: *Falkingham, J. – Hills, J.* (szerk.) *The Welfare state and the life cycle*. T. J. Press. Padstow.
- ROWNTREE, S. B. [1901]: *Poverty. A study of town life*. Macmillan. London.
- SPÉDER ZS. [2000]: Az inaktív tagolódása az 1990-es évek Magyarországon. In: *Elekes Zs. – Spéder Zs.* (szerk.): *Törések és kötések a magyar társadalomban*. Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság - Századvég Kiadó. Budapest.

- SPÉDER ZS. [2002]: *A szegénység változó arcai. Tények és értelmezések*. Andorka Rudolf Társadalomtudományi Társaság – Századvég Kiadó. Budapest.
- TOKAJI I. [2004]: *A nyugdíjkorhatár egyes kérdései*. Előadás az MST 2004. évi éves közgyűlésén. Munkaanyag.

Summary

The paper deals with the relationship of the life cycle, inactivity and poverty focusing to the elderly under retirement age. The first part of this study summarizes the general views of inactivity rate in different age groups referring to the disadvantageous situation of the elderly in the 1990s. The second part of the paper investigates the reason of the inactivity, such as the effect of the educational level, the type of the settlement and the age. The third part goes into the details. The risk of poverty in social groups is characterized with different current and earlier activity status. We use the monetary concept of poverty and also a multidimensional deprivation index, analysing the overlap between them. The empirical analysis based on surveys accomplished by TÁRKI research institute in 1992, 1998 and 2003.

A kelet-közép-európai országok agrárkereskedelmének dinamikája a világpiacon*

Fertő Imre

kandidátus,
PhD, az MTA Közgazdaságtu-
dományi Intézetének, és a Bu-
dapesti Corvinus Egyetem
Agrárközgazdaságtan és Vidék-
fejlesztési Tanszékének főmun-
katársa
E-mail: fertő@econ.core.hu

A tanulmány a kelet-közép-európai országok agrárkereskedelmi szerkezetének dinamikáját vizsgálja 1992 és 2002 között. A kereskedelem specializációjának mérésére a klasszikus Balassa- (B-) indexet használtuk. A kelet-közép-európai országok mezőgazdaságában lezajlott jelentős változások eltérően befolyásolták a Balassa-indexek eloszlását. A Balassa-index meglehetősen stabilnak bizonyult Csehországban és Magyarországon, míg jóval nagyobb változékonyságot mutatott Lettországon, Szlovákiában és Szlovéniában. A regressziós elemzés azt sugallja, hogy a Balassa-indexek konvergáltak egymáshoz Csehország, Lengyelország, Litvánia, Magyarország és Szlovénia esetében, míg Észtországban, Lettországon és Szlovéniában divergáltak. A B-indexek közelebbi elemzése azt mutatja, hogy azok konvergáltak egymáshoz, de az egyes termékcsoporthoz az indexek nagyobb változékonyságot mutattak. Meglehetősen nagy annak a valószínűsége, hogy egy termékcsoporthoz specializációja csökkenjen, míg növekedésükre alig van esély. Továbbá, az agrárkereskedelem specializációja egyik országban sem volt elég hatékony, hogy kihasználja a világpiacon kereslet növekedéséből fakadó lehetőségeket. Végezetül, eredményeink nem támasztják alá az önmegerősítő mechanizmus létét, amely mellett olyan erősen érvel az endogén növekedés- és a kereskedelemelmélet egy része.

TÁRGYSZÓ:
Szolgáltatás és kereskedelemstatisztika.
Nemzetközi elemzések, összehasonlítások.

* A kutatást az OTKA T037868. sz. Kereskedelemelmélet és magyar agrárkereskedelem című programja támogatta.

A volt szocialista országok mezőgazdaságának átalakulásáról folyamatosan növekvő irodalom ad számot. A kutatások középpontjában eddig elsősorban a földtulajdon, a privatizáció és a mezőgazdasági szerkezet átalakulása (*Brooks–Nash* [2002]), az egyes üzemformák termelési hatékonysága (*Davidova–Gorton* [2004]), valamint a reform és a hatékonyság közötti kapcsolat (*Rozelle–Swinnen* [2004]) állt. Eddig sokkal kevesebb figyelmet kapott az a kérdés, hogy a mezőgazdaság ilyen nagy mértékű és történelmi léptékben rendkívül gyors átalakulása, hogyan befolyásolta az átalakuló országok mezőgazdasági kereskedelmét. Az elmúlt években megújult érdeklődés tapasztalható a Kelet- és Nyugat-Európa közötti mezőgazdasági kereskedelem elemzésére (például *Eiteljörge–Hartmann* [1999], *Frohberg–Hartmann* [1999], *Bojnec* [2001], *Fertő–Hubbard* [2003]). Ezek a tanulmányok azonban nem foglalkoznak a kereskedelem szerkezetének alakulásával, noha a gazdasági növekedésről és a kereskedelemről szóló elméleti irodalom hangsúlyozza, hogy a komparatív előnyök dinamikusak, illetve az idő múlásával endogén módon határozzák meg őket. Az irodalom egy része igazolta, hogy egy ország növekedési rátáját folyamatosan csökkentheti a kereskedelem „rossz specializációja” (*Lucas* [1988], *Young* [1991], *Grossman–Helpman* [1991]). Az elméletek másik iránya a tényezőakkumuláció szerepét hangsúlyozza a nemzetközi kereskedelem szerkezetének meghatározásában (*Findlay* [1970, 1995], *Deardorff* [1974]). A kereskedelem szerkezetének átalakulása általában a gazdaság egészében végbemenő mély strukturális változások következménye. A komparatív előnyök megváltozása hosszú időt vesz igénybe, azonban előfordulhat néhány kivétel. A termelés rendszerét érheti valamilyen hirtelen sokk, amelyet kiválthat egy háború, egy teljesen új technológia elterjedése vagy erőteljes intézményi változások. A kelet-közép-európai régióban végbement politikai és gazdasági átalakulás joggal tekinthető ilyen kivételes esetnek, amely nemcsak a mezőgazdaságot, hanem mindegyik ország gazdasági szerkezetét is jelentősen átalakította. Következésképpen, okkal feltételezhetjük, hogy a gazdaság ilyen nagy mértékű átalakulása befolyásolhatta a külkereskedelem és benne a mezőgazdasági kereskedelem szerkezetét is.

Ez a tanulmány egy korábbi kutatásunk közvetlen folytatása (*Fertő–Hubbard* [2005]), amelyben egy újonnan kidolgozott empirikus módszert alkalmaztunk a kelet-közép-európai országok (Csehország, Észtország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia) agrárkereskedelmi szerkezetének dinamikájának elemzésére az Európai Unió piacán 1992 és 2000 között. Ebben a tanulmányban a korábban bemutatott módszertant kiegészítve a világpiacon vizsgáljuk meg a nyolc kelet-közép-európai ország agrárkereskedelmének dinamikáját a leg-

újabb adatok felhasználásával 1992 és 2002 között. Az eddigi empirikus irodalomhoz két ponton is hozzájárulunk. Egyrészt, részletesen foglalkozunk az időszakon belüli dinamika problémájával. Másrészt, szemügyre vesszük hogy a csatlakozó országok mezőgazdasági kereskedelme mennyire igazodott a világpiac keresletének változásaihoz.

A tanulmány a következőképpen épül fel. Először röviden áttekintjük a kereskedelem szerkezetének dinamikájáról szóló elméleti irodalmat. Külön kitérünk a kormányzati intervenciók potenciális problémájára, amelyek befolyásolhatják a komparatív előnyök, illetve a kereskedelem szerkezeti elemzésének eredményeit. Majd több lépcsőben ismertetjük eredményeinket. Először a mezőgazdasági kereskedelem komparatív előnyeinek eloszlását, illetve az eloszláson belüli dinamikát elemezzük. Ezt követően az agrárkereskedelemben végbement strukturális változásokat ismertetjük különös tekintettel a világ keresletében végbement folyamatokra. Végezetül megfogalmazzuk néhány következtetést.

1. A kereskedelem dinamikájáról

Az általánosan elfogadott Heckscher–Ohlin-elmélet szerint a kereskedelem specializációjának szerkezete csak akkor változik meg, ha az egymás között kereskedelmet folytató országok relatív tényezőellátottságában változásokat tapasztalunk. Ez a nyilvánvalóan egyszerű következtetés azt sugallja, hogy a kereskedelem szerkezetében megfigyelhető tartósság teljesen konzisztens a Heckscher–Ohlin-moddal, ha a vizsgálatba kerülő országok a tényezőellátottságának szerkezete nem változott kereskedelmi partnereiket illetően.

Az új kereskedelemelmélet hangsúlyozza a növekvő skálahozadék fontosságát, amely tovább nehezíti az elméleti előrejelzéseket a kereskedelem dinamikájára vonatkozóan. Ebben az esetben sok múlik azon, hogy milyen feltételezésekkel élünk a növekvő skálahozadék természetét illetően. Ha a belső skálahozadékból indulunk ki a vállalatot illetően, ahogy ezt *Helpman* [1981] és *Helpman és Krugman* [1985] kimutatta, a Chamberlin–Heckscher–Ohlin-modell keretében a tényezőarányok tételének implikációi lényegében változatlanok maradnak. A kereskedelemszerkezeti változások dinamikája – amelyet a kibocsátásnak a nemzeti külső gazdaságosságra gyakorolt hatása idéz elő – attól függ, hogy az ebből származó skálahozadék hogyan alakítja át a termelési lehetőségek görbét. Ha a külső gazdaságosságból fakadó mérethozadék elhanyagolható a két szektor közötti tényezőintenzitásban meglévő különbségek tekintetében, és ha a kínálati görbék pozitív hajlásúak (lásd *Kemp* [1969], valamint *Markusen–Melvin* [1981]), akkor a modell következtetései megegyeznek a

standard Heckscher–Ohlin-elmélet következményeivel. Néhány modellben azonban a skáláhozadék jelentősen befolyásolhatja a kereskedelem alakulását (*Wong* [1995]).

Grossman és Helpman [1990, 1991] bemutatják, hogy egy ország termelési szerkezetének története nem befolyásolja hosszú távon a kereskedelem szerkezetét, amely csak az elsődleges erőforrások relatív ellátottságától függ, feltéve, hogy a tudás tovagyűrűző hatása (spillover) nemzetközi. Az elméletek egy másik csoportja azonban úgy véli, hogy a dinamikus mérethozadék a termelés általi tanulás hatásából származik, amely országspecifikus és a kereskedelem szerkezetének specializációját kedvezőtlen irányba befolyásolja. *Krugman* [1987], *Lucas* [1988], *Grossman–Helpmann* [1991] és *Redding* [1999] bizonyítják, hogy a dinamikus skáláhozadék jelenlétében a hosszú távú kereskedelmi szerkezetet alapvetően a kezdeti komparatív előnyök határozzák meg. Noha az új kereskedelemelmélet modelljeinek természete és előrejelzései változók, ennek az irodalomnak az a fő empirikus következtetése, hogy a nemzetközi kereskedelem szerkezete egyre polarizáltabbá válik. *Proudman és Redding* [2000] kidolgoztak egy, a nemzetközi kereskedelem és az endogén technológiai fejlődését vizsgáló modellt, és illusztrálták, hogy még egy megfelelő módon specifikált modell sem eredményez szükségszerűen egyértelmű következtetéseket a nemzetközi kereskedelem szerkezetének állandóságára, illetve mobilitására. A szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy a nemzetközi kereskedelem szerkezetének állandósága vagy változékonysága végső soron empirikus kérdés.

2. Az alkalmazott módszertan

A tanulmányban a *Brasili–Epifani–Helg* [2000], *Proudman–Redding* [2000], valamint *Hinlopen–van Marrewijk* [2001] által alkalmazott módszertant követjük. Míg ezek a tanulmányok kizárólag az ipari ágazatokkal foglalkoztak, mi az élelmi-szer-gazdaságra koncentrálnunk és megvizsgáljuk a Balassa-indexek időbeli stabilitását a kelet-közép-európai országok esetében. A megnyilvánuló komparatív előnyök eredeti verzióját *Balassa* [1965] fejlesztette ki, és a következőképpen határozta meg:

$$B_{ij} = (x_{ij}/x_{it}) / (x_{nj}/x_{nt}), \quad /1/$$

ahol x reprezentálja az exportot, i egy adott országot, j egy meghatározott terméket, t a termékek egy csoportját, valamint n az országok egy adott csoportját.

B a megfigyelt kereskedelem szerkezetén alapul, egy meghatározott termék arányát a teljes hazai exportban veti össze ennek a terméknek egy meghatározott országcsoporthoz exportjában betöltött részesedésével. Ha $B > 1$, akkor megnyilvánuló

komparatív előnyről beszélhetünk. Könnyen belátható, hogy a Balassa-index kiterjeszhető egy olyan globális mércévé, amely minden terméket (t) és minden országot (n) magában foglal (*Vollrath* [1991]). *Hillman* [1980] elméleti megalapozást adott a Balassa-indexnek és kidolgozott egy empirikusan is ellenőrizhető feltételt, amelynek teljesülése esetén a Balassa-index alkalmazható a komparatív előnyök mérésére.¹

A tanulmányban a Balassa-indexek stabilitására összpontosítunk az idő folyamán az egyes referenciacsoportokban és azok között. Kétféle stabilitást különböztetünk meg. Egyrészt, a Balassa-indexek stabilitását általában az egyik periódusról a másikra, másrészt a Balassa-indexek értékének a stabilitását az adott termékcsoportokban egyik periódusról a következőre (*Hinlopen–Van Marrewijk* [2001]).

Az első típusú stabilitást többféleképpen vizsgáljuk. Egyrészt, *Dalum–Laursen–Villumsen* [1998], valamint *Laursen* [2000] javaslatát követve regressziós elemzést alkalmazunk annak vizsgálatára, hogy a Balassa-index értéke mennyire és hogyan változott. Korábbi kutatásainkban (például *Fertő* [2003b], *Fertő–Hubbard* [2005]) a Balassa-index szimmetrikus transzformációját (Revealed Symmetric Comparative Advantage – megnyilvánuló szimmetrikus komparatív előny) alkalmaztuk a regressziós elemzésben, hogy elkerüljük a Balassa-index ferdeségéből származó problémákat. Eredményeink azonban nem lettek szignifikánsan jobbák a módosított index alkalmazásával sem, ezért úgy döntöttünk, hogy a jelen vizsgálatban maradunk az eredeti mérőszámmal. Ennek megfelelően a következő regressziót becsüljük minden egyes országra:

$$B_{ij}^{t_2} = \alpha_i + \beta_i B_{ij}^{t_1} + \varepsilon_{ij}, \quad /2/$$

ahol t_1 és t_2 felső indexek a kezdő és a végső évet jelölik. A függő változó: B , t_2 időpontban, i szektorban, j országban; a független változó: B , t_1 a megelőző év; α és β a standard lineáris regresszió paraméterei és ε a reziduális tag. A regresszió alapja az, hogy ha $\beta=1$, akkor az a Balassa-index eloszlásának változatlanóságát mutatja t_1 és t_2 periódus között. Ha $\beta>1$, akkor az adott ország még jobban azokra a termékekre specializálódik, amelyekre már korábban is specializálódott, illetve egyre kevésbé specializálódik azokra a termékekre, amelyekre korábban sem specializálódott. Más szavakkal, az adott ország már meglévő specializációja tovább erősödött. Ha $0<\beta<1$, ez azt jelenti, hogy azon termékcsoportok értéke, amelyek kezdetben alacsony vagy negatív Balassa-indexekkel voltak jellemezhetők, növekedett az idővel, míg a magas és pozitív Balassa-indexekkel rendelkező termékcsoport értéke csökkent. Speciális esetben, ha $\beta<0$, ez arra utal, hogy az index előjele megváltozott. *Dalum–Laursen–Villumsen* [1998] rámutatnak arra, hogy $\beta>1$ nem szükséges feltétele az általános specializáció növekedésének.

¹ A Hillman-feltételről magyarul bővebben lásd *Fertő* [2003].

Ezért a szerzők, *Cantwell* [1989] munkáját követve, úgy érvelnek, hogy megmutatható:

$$\left(\sigma_i^{t_2}\right)^2 / \left(\sigma_i^{t_1}\right)^2 = \beta_i^2 / r_i^2, \text{ ezért, } \sigma_i^{t_2} / \sigma_i^{t_1} = |\beta_i| / |r_i|, \quad /3/$$

ahol r korrelációs koefficiens a regressziós egyenletből és σ^2 a függő változó varianciája. A /3/ egyenletből az következik, hogy egy adott eloszlás szerkezete változatlan, ha $\beta=r$. Ha $\beta>r$ akkor a specializáció foka növekszik, míg ha $\beta<r$ akkor a specializáció foka csökken.

A második típusú stabilitás elemzésére *Proudman–Redding* (2000) *Brasili–Epifani–Helg* [2000] és *Hinloopen–Van Marrewijk* [2001] munkáit követve átmeneti valószínűségi mátrixokat alkalmazunk a Balassa-index tartósságának és mobilitásának meghatározására. A B-indexeket különböző osztályközökbe sorolhatjuk, és ez alapján számolhatjuk ki az átmeneti valószínűségi mátrixokat. Az irodalomban alapvetően két megoldás terjedt el. A tanulmányok többsége a B-indexeket valamilyen percentilisbe sorolja (általában kvartilisbe), mint például *Proudman* és *Redding* [2000], *Brasili–Epifani–Helg* [2000], *Redding* [2002]. A másik módszer az, hogy *Hinloopen* és *Van Marrewijk* [2001] tanulmányát hasznosítva négy csoportba osztjuk a B-indexeket:

1. *a* osztály: $0 < B \leq 1$,
2. *b* osztály: $1 < B \leq 2$,
3. *c* osztály: $2 < B \leq 4$,
4. *d* osztály: $4 < B$.

Az *a* osztály azokat a termékeket mutatja, ahol nincs komparatív előny. A másik három osztály, a *b*, *c*, és *d*, a komparatív előnyökkel rendelkező termékeket mutatja, durván a következő csoportosításban: gyenge komparatív előny (*b* osztály), közepes komparatív előny (*c* osztály) és erős komparatív előny (*d* osztály). Ennek az eljárásnak az előnye, hogy könnyen értelmezhető. A különböző percentilisen alapuló vizsgálatok esetében ugyanis gyakran előfordul, hogy több percentilis is egyenél kisebb, ezért közgazdaságilag nehéz értelmezni a kapott eredményeket, ha az adott jószág Balassa-indexének az értéke két egyenél kisebb percentilis között mozog két időpont között. A másik előnye abból származik, ha a kutatás során több ország kereskedelmi szerkezetében végbement változásokat akarjuk összehasonlítani. Ebben az esetben ugyanis az egyes országok percentiliseinek az értéke nagy valószínűséggel különbözik egymástól, ami megakadályozza a korrekt elemzést. Ha viszont követjük a *Hinloopen* és *Van Marrewijk* [2001] által javasolt csoportosítást, akkor az országok közötti összehasonlításnak könnyen azonosítható közgazdasági értelmezése van.

A specializáció szerkezeti mobilitásának fokát a mobilitási indexek segítségével vizsgálhatjuk. Ezek formálisan értékelik a mobilitás fokát a Balassa-index teljes eloszlásán keresztül, és lehetővé teszik az országok közötti összehasonlítást. Az első index (M_1 , *Shorrocks* [1978]) az átmeneti valószínűségi mátrixoknál annak a valószínűségét vizsgálja, hogy minden a helyén marad.

$$M_1 = \frac{K - \text{tr}(P)}{K - 1}, \quad /4a/$$

ahol K a cellák száma, és P az átmeneti valószínűségi mátrix.

A második index (M_2 lásd, *Shorrocks* [1978], és *Geweke–Marshall–Zarkini* [1986]) az átmeneti valószínűségi mátrixok determinánsára (\det) koncentrál.

$$M_2 = 1 - |\det(P)|. \quad /4b/$$

Mindkét indexnél a magasabb értékek a nagyobb mobilitásra utalnak, míg a nulla érték a tökéletes immobilitást mutatja.

3. A kormányzati beavatkozások

Mielőtt ismertetjük eredményeinket, szükséges figyelmünket röviden a kormányzati beavatkozások okozta potenciális problémára irányítani. Ha ugyanis a megfigyelt kereskedelmi adatok alapján igyekszünk meghatározni a komparatív előnyöket, figyelembe kell vennünk, hogy a valóságban a kereskedelmi folyamatokat a különböző kormányzati beavatkozások eltorzíthatják. A kormányzati beavatkozások a mezőgazdaságban mind a fejlett országokban, mind pedig a csatlakozó országokban szerteágazók, noha ez az utóbbiaknál módosult az EU Közös Agrárpolitikájának átvételére való felkészülés során. Mindazonáltal a mezőgazdasági protekció szintje a kelet-közép-európai országokban általában alacsonyabb volt a vizsgált periódusban, mint például az EU-ban, kivéve Szlovéniát. A teljes protekció szintjének mérőszáma, az átlagos PSE (Producer Support Estimate – Becsült Termelői Támogatás), amelyet az OECD számít ki. A PSE-mutató a gazdáknak juttatott kormányzati intézkedésekből származó pénzügyi transzfereket, a százalékos PSE-mutató, pedig ezek arányát méri a termelői árbevételekben. A mutatónak két fontos összetevője van. Egyrészt, a belföldi és világgiazi ár különbsége, másrészt a gazdáknak juttatott kormányzati támogatások. Fontos megjegyezni, hogy a PSE-mutató nem csak a kormányzati támo-

gatásokat méri, hanem belföldi és a világpiaci ár különbségét is (Legg [2003]). A PSE-mutató értéke az egyes országok között jelentősen szóródott: Szlovénia 39 százaléktól Litvánia -57 százalékaig (azaz, a mezőgazdaságot adóztatták) ingadozott a csatlakozó országok esetében, szemben az EU 36 százalékos átlagával. Ezek az átlagszámok azonban elrejtik az egyes termékcsoportok között meglevő nagymértékű szóródást.

A kérdés az, hogy a mezőgazdasági protekció vajon milyen mértékben torzítja el az Balassa-indexeket. Ideális esetben úgy kellene ezt a problémát megoldani, hogy az összes kormányzati beavatkozás hatását kiszűrjük a modellből. Míg a hasonló típusú vizsgálatok ágazati szinten gyakoriak (lásd például *Tyers–Anderson* [1992] és *OECD* [1995]), hasonló nem lehet elvégezni olyan mélyebb aggregációs (termék, vagy termékcsoport) szinten, mint amelyet a Balassa-indexek számításakor általában alkalmaznak. A kereskedelmi adatok használata a Balassa-indexek számításakor pontosan azért népszerű, mert nem lehet a komparatív előnyöket ex ante azonosítani, továbbá mert nem figyelhetjük meg a relatív árakat az autark szituációban. Egyszerű tesztként azonban megvizsgálhatjuk a Balassa-indexek és a mezőgazdasági protekció közötti lehetséges kapcsolatot. Ennek érdekében regressziós elemzést végeztünk el a Balassa-indexek és a PSE-mérőszámok között mind a termékcsoportok, mind az egyes országok esetében lineáris pooled regressziót alkalmazva. Sajnos a PSE-mutatókat csak olyan tágabban meghatározott termékcsoportok esetén számítják ki, mint a búza, cukor, tej stb. Továbbá, az olyan állati termékekre, mint a marhahús, bányahús, sertéshús, baromfi, nem állnak rendelkezésre megfelelő kereskedelmi adatok. Mindazonáltal a Balassa-indexeket olyan szintre aggregáltuk, ahol megfigyelhetjük a PSE-mutatók által meghatározott termékcsoportokkal: nevezetesen a búza, az árpa, a kukorica, az olajos növények, a cukor, a tej és a tojás esetében. Mivel nem minden országban áll rendelkezésre a PSE-mutató az említett termékeknél, ezért a teljes minta 507 megfigyelést tartalmazott az elméletileg lehetséges 616 megfigyelés helyett (7 termék 8 ország, 11 év). A teljes mintára a PSE-mutató együtthatója szignifikáns és negatív előjelű. (Lásd az 1. táblázatot.) Szembetűnő, hogy a korrigált R^2 értékei nagyon alacsonyak, ami arra utal, hogy az egyes termékek B-indexeinek értékét a PSE-mutatókon kívül más változók is magyarázhatják, mint például az adott ország tényezőellátottsága. Az egyes termékcsoportok némileg változatosabb képet mutatnak. A hét termékből öt esetben a PSE-változó koefficiense negatív és szignifikáns legalább ötszázalékos szinten. Egyedül a cukornál pozitív a PSE-index együtthatója, viszont nem szignifikáns.

A regressziós elemzés hasonló eredményt mutat, ha a mintát az egyes országok szerint bontjuk meg (lásd a 2. táblázatot). A nyolc országból ötben a PSE-mutató együtthatója negatív és szignifikáns, míg két esetben (Szlovákia és Szlovénia) pozitív ellenben nem szignifikáns. Eredményeink tehát alátámasztják *Vollrath* [1989] ál-

laspontját, aki szerint a kormányzati intervenciók és a versenyképesség inverz kapcsolatban áll egymással. Ez azt sugallja, hogy azok a termékcsoportok, amelyeknek komparatív előnye van, még versenyképesebbé válnának, ha a piacok nyitottabbak lennének. Továbbá, az agrárpolitika politikai gazdaságtanának egyik stilizált ténye, hogy a protekció szintje és a komparatív előnyök fordított kapcsolatban állnak egymással (például *van Bastalaer* [1998] és *Olper* [2001]).

1. táblázat

Regressziós elemzés a B- és a PSE-mutató között termékcsoportok szintjén

Termék	β	<i>p</i> -érték	Korrigált R^2	<i>N</i>	<i>F</i>
Árpa	-0,005	0,130	0,018	71	2,34
Búza	-0,015	0,001	0,111	82	11,16
Cukor	0,000	0,914	-0,013	76	0,01
Kukorica	-0,056	0,001	0,235	42	13,57
Olajos növények	-0,042	0,000	0,184	72	1,17
Tej	-0,058	0,000	0,423	82	60,34
Tojás	-0,011	0,028	0,047	82	5,00
Összes	-0,014	0,021	0,009	507	5,38

Forrás: Itt és a 2. táblázatnál a szerző számításai az *OECD* [2004] adatbázis alapján.

2. táblázat

Regressziós elemzés a B- és a PSE-mutató között országok szintjén

Ország	β	<i>p</i> -érték	Korrigált R^2	<i>N</i>	<i>F</i>
Csehország	-0,017	0,000	0,064	60	5,02
Észtország	-0,024	0,086	0,037	55	3,07
Lengyelország	-0,021	0,015	0,076	65	6,23
Lettország	-0,002	0,550	-0,012	60	0,30
Litvánia	-0,043	0,000	0,235	60	19,09
Magyarország	-0,038	0,000	0,191	77	18,91
Szlovákia	0,002	0,505	-0,008	70	0,45
Szlovénia	0,005	0,306	0,001	60	1,07

A kormányzati intervencióknak a kereskedelemre gyakorolt pontos hatásai nem világosak, ezért ez további kutatások tárgya marad. Jelen összefüggésben, érdeklődésünk középpontjában az indexek időbeli stabilitása áll. Ezért érvelhetünk úgy, hogy a

vizsgált időszakban a protekció szintje a legtöbb kelet-közép-európai országban valószínűleg inkább az indexek általános szintjére, mintsem azok stabilitására gyakorolt hatást. Ezekkel a fenttartásokkal ismertetjük empirikus eredményeinket a következő részben.

4. Empirikus eredmények

Néhány specifikáció célja, hogy a megnyilvánuló komparatív előnyöket globális szinten mérje (például *Vollrath* [1991]), mások regionális vagy szubglobális szintre koncentrálnak, míg vannak, akik az elemzést a bilaterális, két ország vagy kereskedelmi partner közötti kereskedelemre korlátozzák (például *Dimelis–Gatsios*, [1995], *Gual–Martin* [1995]). Ebben a tanulmányban a kelet-közép-európai országok agrárkereskedelmi szerkezetének dinamikájával foglalkozunk 1992 és 2002 között, a Balassa-indexeket *Vollrath* [1991] munkáját követve a világpiacon kontextusában számoljuk ki. *Marchese* és *de Simone* [1989] javaslatát követve, teszteltük a Hillman-feltételt adatbázisunkra. Eredményeink azt mutatták, hogy a Balassa-indexek kiszámítása teljesen konzisztens a Hillman-feltétellel. A vizsgálat során használt adatok az UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development–ENSZ Kereskedelmi és Fejlesztési Konferenciája) adatbázisból származnak, SITC- (Standard International Trade Classification–Standard Nemzetközi Kereskedelmi Klasszifikáció) rendszerben. Az SITC-rendszer három számjegyű bontásában 59 termékcsoporthoz áll a teljes minta.

4.1. Az eloszlás dinamikája

Az irodalomban alapvetően két eljárás terjedt el az adatok kezelésére a /2/ egyenlethez hasonló regressziós modellek becslésében. Az első megoldás, amikor két időpont adatait hasonlítjuk össze. A másik módszer, amikor adatainkból kombinált keresztmetszeti és idősoros adatbázist készítünk, majd ezt követően különböző idejű késleltetéssel becsüljük meg a /2/ egyenletet. A két eljárás megegyezik, ha csak a kezdő és az utolsó évet hasonlítjuk össze. Mivel a perióduson belüli dinamikára is kíváncsiak vagyunk, ezért a kombinált adatbázis használata tűnik célszerűnek (például *Hinloopen–van Marrewijk* [2004b]). Mivel nincs általánosan elfogadott eljárás az irodalomban a késleltetés hosszának megválasztására, ezért az összes lehetséges késleltetési időtartamra megbecsültük modellünket. A /2/ egyenleten alapuló regressziós eredményeket a 3. táblázat mutatja. Összesen 78 regressziós modellt becsültünk

meg, melyekből illusztráció céljából csak az egy és a tíz év késleltetés melletti számításokat ismertetjük.

3. táblázat

A Balassa-indexek stabilitása 2002 és 1992 között

Ország	β	p -érték	R^2	β/R	N
Egyéves késleltetés					
Csehország	0,896	0,000	0,869	0,961	531
Észtország	0,956	0,000	0,844	1,040	590
Magyarország	0,807	0,000	0,823	0,889	590
Lettország	0,865	0,000	0,737	1,008	590
Litvánia	0,718	0,000	0,622	0,910	590
Lengyelország	0,885	0,000	0,870	0,949	590
Szlovákia	0,905	0,000	0,804	1,009	531
Szlovénia	0,943	0,000	0,932	0,976	590
Tízéves késleltetés					
Csehország*	0,491	0,000	0,4515	0,730	59
Észtország	0,601	0,002	0,156	1,521	59
Magyarország	0,370	0,000	0,866	0,398	59
Lettország	1,536	0,000	0,648	1,907	59
Litvánia	0,154	0,022	0,088	0,518	59
Lengyelország	0,421	0,000	0,578	0,554	59
Szlovákia*	0,805	0,000	0,542	1,094	59
Szlovénia	0,652	0,000	0,714	0,772	59

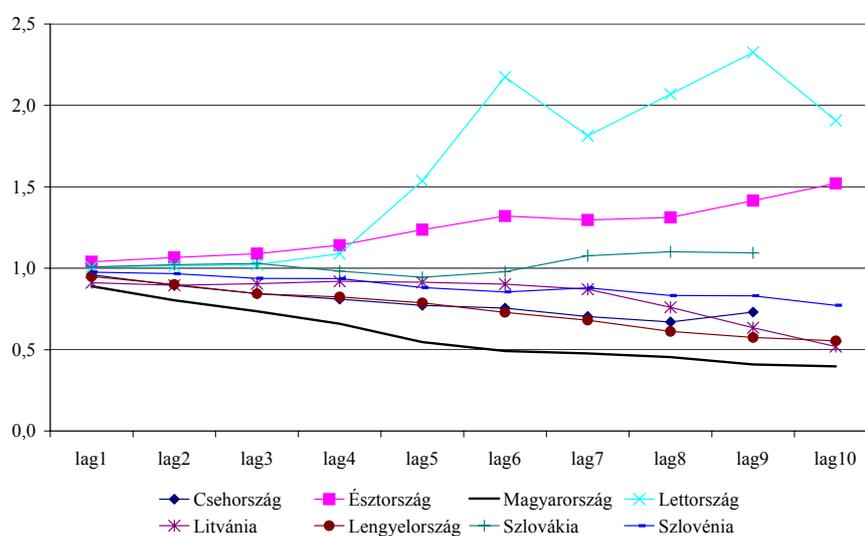
* Csehország és Szlovákia esetében 9 éves késleltetést alkalmaztunk, mivel az adatok csak 1993-tól állnak rendelkezésre

Forrás: Itt és a továbbiakban a szerző számításai az UNCTAD-adatbázis alapján SITC-rendszerben három számjegyű bontásban.

A regressziós együttható minden esetben szignifikánsan nagyobb nullánál, ami arra utal, hogy elvethetjük azt a hipotézist, hogy a kelet-közép-európai országokban az agrárkereskedelem szerkezete véletlenszerűen vagy ellentétes irányban változott. A β/R arányok nagyon közel vannak egyhez, ami azt sugallja, hogy a kereskedelem szerkezete nem változott meg jelentősen, ha csak egy éves késleltetést alkalmazunk. Eredményeink azt mutatják, hogy a mezőgazdasági kereskedelem specializációja divergens Észtország, Lettország és Szlovákia esetében, míg a többi országban inkább konvergenciára utaló jelek vannak. A számítások azonban nagyobb változásokra

utalnak a Balassa-index eloszlásában a kezdő és az utolsó év között. A β/R arányok egyre távolodnak egytől, amely azt mutatja, hogy a megnyilvánuló komparatív előnyök szerkezetének konvergenciája, illetve divergenciája hosszabb távon erősebb. Jól mutatja ezt az 1. ábra, amely szerint a késleltetés hosszának növelésével a β/R arányok is folyamatosan csökkennek, vagy nőnek a konvergencia illetve a divergencia erősödésére utalva. A divergencia különösen Észtországban és Lettorszáiban volt erőteljes.

1. ábra. A β/R arány különböző idejű késleltetéseknél



4.2. Az eloszláson belüli dinamika

További információkat szerezhetünk a kereskedelmi indexek dinamikájáról Markov átmeneti mátrixok elemzésének segítségével. Az általunk becsült átmenetvalószínűségi mátrix egy tizenegy éves perióduson alapul, és az empirikus valószínűségeket – azaz egyik állapotból a másikba való kerülés relatív gyakoriságát – hasonlítja össze közvetlenül a kezdő (1992) és a záró év (2002) között. Hasonlóan a regressziós elemzéshez itt is kombinált adatokat használtunk, amelyeket különböző idejű késleltetésekkel becsültünk meg. Mivel hat ország esetében tíz különböző késleltetést, míg kettőnél kilencet alkalmaztunk, ezért összesen 78 empirikus valószínűségi átmeneti mátrixot kaptunk. Az eredmények áttekinthetősége érdekében a lehetséges tíz (kilenc) empirikus valószínűségi átmeneti mátrix átlagát minden országra kiszámoltuk, amelyeket a 4. táblázat mutat.

4. táblázat

A Balassa-indexek empirikus valószínűségi átmeneti mátrixainak átlaga

Csehország					Észtország				
<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
<i>a</i>	0,96	0,04	0,00	0,00	<i>a</i>	0,85	0,10	0,03	0,02
<i>b</i>	0,59	0,35	0,06	0,00	<i>b</i>	0,54	0,25	0,07	0,14
<i>c</i>	0,11	0,52	0,31	0,06	<i>c</i>	0,20	0,22	0,38	0,20
<i>d</i>	0,00	0,00	0,59	0,41	<i>d</i>	0,07	0,05	0,21	0,67

Magyarország					Lettország				
<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
<i>a</i>	0,92	0,05	0,02	0,00	<i>a</i>	0,85	0,10	0,04	0,02
<i>b</i>	0,56	0,33	0,09	0,02	<i>b</i>	0,44	0,21	0,25	0,10
<i>c</i>	0,21	0,44	0,31	0,04	<i>c</i>	0,16	0,35	0,34	0,14
<i>d</i>	0,04	0,11	0,46	0,39	<i>d</i>	0,12	0,15	0,17	0,56

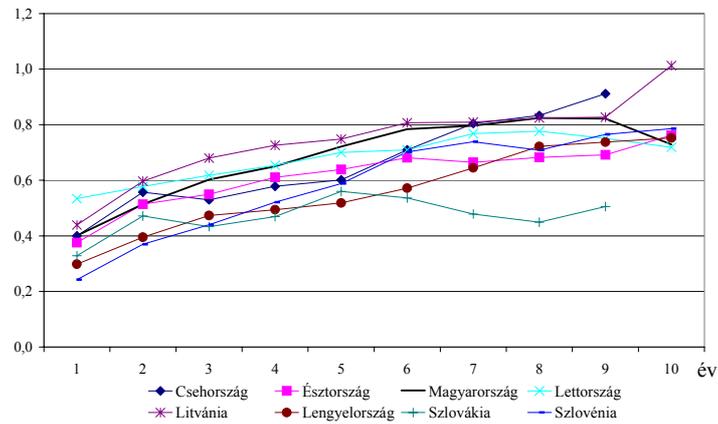
Litvánia					Lengyelország				
<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
<i>a</i>	0,68	0,19	0,09	0,03	<i>a</i>	0,82	0,16	0,02	0,00
<i>b</i>	0,43	0,33	0,21	0,02	<i>b</i>	0,40	0,48	0,11	0,01
<i>c</i>	0,24	0,20	0,22	0,35	<i>c</i>	0,14	0,29	0,51	0,06
<i>d</i>	0,26	0,09	0,13	0,52	<i>d</i>	0,16	0,03	0,30	0,50

Szlovákia					Szlovénia				
<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
<i>a</i>	0,93	0,06	0,01	0,00	<i>a</i>	0,97	0,03	0,00	0,00
<i>b</i>	0,61	0,34	0,04	0,01	<i>b</i>	0,43	0,47	0,10	0,00
<i>c</i>	0,24	0,23	0,51	0,02	<i>c</i>	0,07	0,51	0,21	0,20
<i>d</i>	0,00	0,00	0,19	0,81	<i>d</i>	0,00	0,00	0,42	0,58

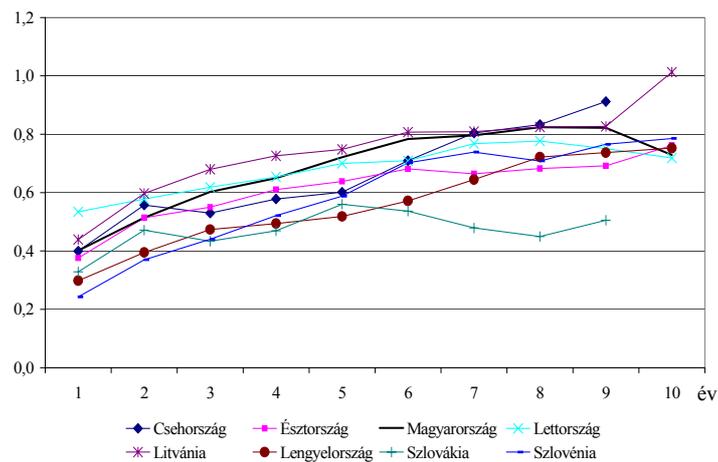
Az átmeneti mátrixok a 4. táblázatban azt sugallják, hogy az egynél kisebb Balassa-indexű megfigyelések (megnyilvánuló komparatív hátrány) meglehetősen stabilnak bizonyultak mindegyik országban (*a* osztály) 1992–1993 és 2000 között. Ebben az osztályközben, az átlóban levő elemek értéke 0,82 vagy magasabb mindegyik országra (kivéve Litvániát, ahol 0,68), amely arra utal, ha egy terméknek megnyilvánuló komparatív hátránya van a periódus elején, akkor nagy valószínűséggel ebben a státuszban marad az időszak végén is. A *b*, *c*, és *d* osztályban levő indexek azonban lényegesen nagyobb változékonyságot mutatnak. A komparatív előny elvesztésének valószínűsége a gyenge megnyilvánuló komparatív előnnyel rendelkező megfigyelések (*b* osztály) esetében viszonylag magas, több mint negyven százalék

mindegyik országban. Nagyon kicsi a valószínűsége a *c* osztályból (közepes komparatív előny) a *d* osztályba (erős komparatív előny) való kerülésnek Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia esetében. Továbbá, tizenöt százalék alatt van annak a valószínűsége, hogy a gyenge komparatív előnyökkel rendelkező termékek az erős komparatív előnnyel bíró termékek csoportjába kerüljenek. Összefoglalva, az eredmények arra utalnak, hogy míg a Balassa-indexeknek jelentős esélye van az alacsonyabb értékű csoportokba való kerülésre, addig helyzetük javításának valószínűsége csekély. A határeloszlás megerősíti az aszimmetriát, illetve a jobbra elnyúló eloszlás tendenciáját mindegyik országra, kivéve Litvániát, ahol egy polarizáltabb eloszlás kialakulását jelzi előre.

2. ábra. Az M_1 indexek különböző idejű késleltetések mellett



3. ábra. Az M_2 indexek különböző idejű késleltetések mellett



A mobilitási indexeket (M_1 és M_2) a 2. és a 3. ábra mutatja mindegyik kelet-közép-európai országra különböző idejű késleltetések mellett. Mindkét index szerint a mobilitás csökkenése figyelhető meg a késleltetés idejének egyidejű növelésével, bár az M_2 index értéke öt év késleltetés után stabilizálódik. Ez arra utal, hogy a kelet-közép-európai országok agrárkereskedelmének szerkezete rövid távon lényegesen stabilabb, mint hosszabb távon. Meg kell jegyezni azonban, hogy a két index nem eredményez konzisztens rangsort az országok között.

5. A világpiaci kereslet változásai és a komparatív előnyök dinamikája

A Balassa-indexek stabilitására vonatkozó eredményeink azt mutatták, hogy viszonylag erősödött az egyes indexek mobilitása a késleltetés idejének növelésével. További kérdés, hogy ezek a változások vajon mennyiben tekinthetők egy olyan hatékony alkalmazkodás eredményeinek, amelyek a termelés szerkezetét úgy változtatják, hogy a legdinamikusabban fejlődő termékcsoportok irányába mozdítják el? A kérdés megválaszolásához némi módosítással a *Zaghini* [2003] által javasolt módszert alkalmazzuk, amely a következő megfontolásokon alapszik. A külkereskedelem specializációja akkor lehet hatékony, ha az adott országnak azokban a termékkörökben van komparatív előnye, amelyekben a világ kereslete legerősebben növekedett. Következésképpen ez azt jelenti, hogy a megfigyelt ország képes volt világpiaci részesedését ezekben a termékcsoportokban növelni. A hatékonyság adott meghatározásából következik, hogy a komparatív előnyök csökkenését az alacsony keresletnövekedéssel járó termékeknél pozitívnak értelmezhetjük, míg a hasonló csökkenést a magas keresletnövekedéssel jellemezhető áruk esetében negatívnak tekinthetjük.

Zaghini [2003] munkáját követve kiszámítottuk a világ importjának átlagos növekedési rátáját 1992 és 2002 között mind az 59 termékcsoportban. Ezt követően az importkereslet növekedési rátáinak megfelelően emelkedő sorrendbe rendeztük a Balassa-indexeket. Az 59 termékcsoportot négy egyenlő osztályközbe soroltuk, kezdve a leglassabban növekvőtől (a : 1-15), a közepesen alacsonyan növekvőn (b : 16-30), a közepesen magasan növekvőn (c : 31-45) át a legmagasabb növekedési rátájú (d : 46-59) áruk csoportjáig. *Zaghini* [2003] szerint két szempontot kell figyelembe venni az eredmények értékelésénél. Egyrészt, noha a világ importjának növekedési rátáját egy évtizedes időhorizonton számoltuk ki, de az adatok folyó áron dollárban állnak rendelkezésre, ezért a kalkulációt befolyásolhatja a valuta volatilitása. Másrészt, nem vettük figyelembe az egyes termékek relatív súlyát. Ezért előfordulhat,

hogy egy jószág kereslete nagyon gyorsan nőtt a vizsgált időszakban, de csak nagyon kis részesedése van a világpiacon.

5. táblázat

A Balassa-indexek átlaga az importkereslet átlagos növekedésének csoportjai szerint

Ország	Év	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
Csehország	1993	0,80	1,45	1,35	0,76
	2002	0,41	0,59	0,97	0,55
Észtország	1992	2,57	1,73	2,24	1,91
	2002	2,37	2,87	2,18	5,15
Magyarország	1992	2,73	2,34	1,07	4,02
	2002	1,11	1,18	0,62	1,93
Lettország	1992	3,01	1,00	3,89	4,14
	2002	3,50	4,85	5,06	5,32
Litvánia	1992	3,27	4,40	0,25	1,39
	2002	1,67	2,21	1,65	2,56
Lengyelország	1992	0,90	1,60	0,98	1,81
	2002	0,63	1,23	0,98	1,22
Szlovákia	1993	0,23	1,13	0,49	1,38
	2002	0,17	0,83	0,33	0,97
Szlovénia	1992	0,59	0,66	0,84	1,05
	2002	0,44	0,54	0,49	1,14

Ha az alkalmazkodás, illetve a specializáció hatékony, akkor a magas értékű Balassa-indexekkel rendelkező termékek oda koncentrálódnak, ahol gyors a kereslet növekedése. Az 5. táblázat tanúsága szerint a Balassa-indexek átlaga általában nem növekszik egyértelműen a keresletnövekedés csoportjainak emelkedő sorrendjében, azaz a kelet-közép-európai országok agrárkereskedelme nem elsősorban a magas vagy közepes keresletnövekedésű termékcsoportokra koncentrálódik. A Balassa-indexek átlaga azokban a csoportokban is relatíve magas, ahol a kereslet csak kevésbé növekedett. Ezekben a csoportokban sok olyan terméket találunk, amelyekből nincs megnyilvánuló komparatív előnye egyik országnak sem. Továbbá, az alacsony keresletnövekedéssel jellemezhető csoportban erős komparatív előnnyel rendelkező termékeket is találhatunk. A magas Balassa-indexekkel rendelkező termékek, Lettországot kivéve, egyik kelet-közép-európai országban sem mozdultak el egyértelműen a magasabb keresletnövekedéssel rendelkező csoportok irányába 1992 és 2002 között. Más szavakkal, ezek az országok nem alkalmazkodtak hatékonyan a kereslet változásaihoz.

6. Következtetések

A tanulmány a kelet-közép-európai országok agrárkereskedelmi szerkezetének dinamikáját vizsgálta meg 1992 és 2002 között. A kereskedelem specializációjának mérésére a klasszikus Balassa-indexet használtuk. A kormányzati intervenciók lehetséges hatásait elemezve, számításaink azt mutatták, hogy azok és a Balassa-indexek negatív kapcsolatban állnak egymással. A kelet-közép-európai országok mezőgazdaságában lezajlott jelentős változások eltérően befolyásolták a Balassa-indexek eloszlását. Ez meglehetősen stabilnak bizonyult Csehországban és Magyarországon, míg jóval nagyobb változékonyságot mutat Lettországon, Szlovákiában és Szlovéniában. A regressziós elemzés azt sugallja, hogy a Balassa-indexek konvergáltak egymáshoz Csehország, Lengyelország, Litvánia, Magyarország és Szlovénia esetében, míg a másik három országban divergáltak.

A Balassa-indexek stabilitása az egyes termékcsoportok szintjén már sokkal egységesebb képet mutatott. Az átmeneti mátrixok elemzése mindegyik ország esetében azt sugallja, hogy meglehetősen nagy annak a valószínűsége, hogy egy termékcsoport specializációja csökkenjen, míg növekedésére alig van esély. Továbbá, az agrárkereskedelem specializációja egyik országban sem volt elég hatékony, hogy kihasználja a világpiaci kereslet növekedéséből fakadó lehetőségeket.

Hogyan kapcsolódnak ezek a stilizált tények a bemutatott elméletek előrejelzése-
ihez? A teljes válasz nyilvánvalóan a gazdasági szerkezet további elemzését kívánja, amely túlmutat ennek a tanulmánynak a keretein. Mindazonáltal, a dolgozatban bemutatott eredmények alkalmasak néhány óvatos következtetés levonására. Egyrészt, a kelet-közép-európai országok nem mutatnak egységes tendenciát a Balassa-indexek szimmetrikusabb és kevésbé polarizált eloszlásában, amely egybevágna más tanulmányok eredményeivel a fejlett országokra vonatkozóan (*Balassa* [1977], *Amendola–Guerricci–Padoan* [1992], *Laursen* [2000], *Proudman–Redding* [2000] és *Brasili–Epifani–Helg* [2000]). Másrészt, eredményeink alapján elméleti szempontból nem foglalhatunk állást egyértelműen sem a standard Heckscher–Ohlin-modell előrejelzései, sem az önmegerősítő mechanizmus létének ideája mellett, amelyet olyan erősen hangoztat az endogén növekedés- és kereskedelemelmélet egy része.

Irodalom

- AMENDOLA, G. – GUERRIERI, P. – PADOAN, P. C. [1992]: International patterns of technological accumulation and trade. *Journal of International and Comparative Economics*. 1. évf. 1. sz. 173–197. old.
- BALASSA, B. [1965]: Trade liberalization and revealed comparative advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*. 33. évf. 1. sz. 99–123. old.

- BALASSA, B. [1977]: Revealed comparative advantage revisited: An analysis of relative export shares of the industrial countries, 1953-71. *The Manchester School of Economic and Social Studies*. 45. évf. 2. sz. 327–344. old.
- BOJNEC, S. [2001]: Trade and revealed comparative advantage measures. Regional and Central and East European agricultural trade. *Eastern European Economics*. 39. évf. 2. sz. 72–98. old.
- BRASILI, A. – EPIFANI, P. – HELG, R. [2000]: On the dynamics of trade patterns. *The Economist*. 148. évf. 2. sz. 233–257. old.
- BROOKS, K. – NASH, J. [2002]: The rural sector in transition economies. In: *Gardner, B. – Rausser, G. (szerk.) Handbook of agricultural economics*. 2A. North Holland. Amsterdam.
- CANTWELL, J. [1989]: *Technological innovation and multinational corporations*. Oxford. Blackwell.
- DALUM, B. – LAURSEN, K. – VILLUMSEN, G. [1998]: Structural change in OECD export specialisation patterns: De-specialisation and 'stickiness'. *International Review of Applied Economics*. 12. évf. 3.sz. 423–443. old.
- DEARDORFF, A. [1974]: Factor proportions and comparative advantage in the long run: Comment. *Journal of Political Economy*. 82. évf. 4. sz. 829–833. old.
- DE BENEDICTIS, L. – TAMBERI, M. [2001]: *A note on the Balassa Index of revealed comparative advantage*. (Munkaanyag.)
- DIMELIS, S. – GATSIOS, K. [1995]: Trade with Central and Eastern Europe: The case of Greece. *Faini, R.–Portes, R. (szerk.): EU Trade with Eastern Europe: adjustment and opportunities*. Centre for Economic Policy Research. London.
- EITELJÖRGE, U. – HARTMANN, M. [1999]: Central-Eastern Europe food chains competitiveness. In: *The European agro-food system and the challenge of global competition*. Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare. Róma.
- FERTŐ, I. [2003a]: A komparatív előnyök mérése. *Statisztikai Szemle*. 81. évf. 4. sz. 309–327. old.
- FERTŐ, I. [2003b]: A magyar agrárkereskedelem dinamikájáról. *Competitio*. 2. évf. 1. sz. 26–35. old.
- FERTŐ, I. [2004]: *The agri-food trade between Hungary and the EU*. Századvég Kiadó. Budapest.
- FERTŐ, I. – HUBBARD, L. J. [2003]: Revealed comparative advantage and competitiveness in Hungarian agri-food sectors. *World Economy*. 26. évf. 2. sz. 247–259. old.
- FERTŐ, I. – HUBBARD, L. J. [2005]: Az agrárkereskedelem dinamikája – A csatlakozó országok esete. *Közgazdasági Szemle*. 51. évf. 1. sz. 77–89. old.
- FINDLAY, R. [1970]: Factor proportions and comparative advantage in the long run: Comment. *Journal of Political Economy*. 78. évf. 1. sz. 27–34. old.
- FINDLAY, R. [1995]: *Factor proportions, trade and growth*. MIT Press. Cambridge.
- FROHBERG, K. – HARTMANN, M. [1997]: *Promoting CEA agricultural exports through association agreements with the EU. Why it is not working?* Discussion Paper 1. sz. Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa. Halle.
- GEWEKE, J. – MARSHALL, R. – ZARKIN, G. [1986]: Mobility indices in continuous time Markov chains. *Econometrica*. 54. évf. 5. sz. 1407–1423. old.
- GORTON, M. – DAVIDOVA, S. [2004]: Farm productivity and efficiency in the CEE applicant countries: a synthesis of results. *Agricultural Economics*. 30. évf. 1. sz. 1–16. old.
- GROSSMAN, G. – HELPMAN, E. [1990]: Comparative advantage and long-run growth. *American Economic Review*. 80. évf. 3. sz. 796–815. old.

- GROSSMAN, G. – HELPMAN, E. [1991]: *Innovation and growth in the global economy*. MIT Press. Cambridge.
- GUAL, J. – MARTIN C. [1995]: Trade and foreign direct investment with Central and Eastern Europe: Its impacts on Spain. In: *Faini, R. – Portes, R. (szerk.): EU trade with Eastern Europe: Adjustment and opportunities*. Centre for Economic Policy Research. London.
- HELPMAN, E. – KRUGMAN, P. [1985]: *Market structure and foreign trade*. MIT Press. Cambridge.
- HELPMAN, E. [1981]: International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and imperfect competition: A Chamberlain-Heckscher-Ohlin approach. *Journal of International Economics*. 11. évf. 3. sz. 305–340. old.
- HILLMAN, A. L. [1980]: Observation on the relation between 'Revealed comparative advantage' and comparative advantage as indicated by pre-trade relative prices. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 116. évf. 2. sz. 315–321. old.
- HINLOOPEN, J. – VAN MARREWIJK, C. [2001]: On the empirical distribution of the Balassa index. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 137. évf. 1. sz. 1–35. old.
- HINLOOPEN, J. – VAN MARREWIJK, C. [2004a]: *Empirical relevance of the Hillman condition and the comparative advantage*. 2004-019/2. Tinbergen Institute Discussion Paper. Amsterdam.
- HINLOOPEN, J. – VAN MARREWIJK, C. [2004b]: *Dynamics of Chinese comparative advantage*. Tinbergen Institute Discussion Paper 034/2 Tinbergen Institute. Amsterdam.
- KEMP, M. [1969]: *The pure theory of international trade and investment*. Englewood Cliffs, N. J. Prentice-Hall. New York.
- KRUGMAN, P. [1987]: The narrow moving band, the Dutch disease, and the competitive consequences of Mrs. Thatcher: Notes on trade in the presence of dynamic scale economies. *Journal of Development Economics*. 27. évf. 1. sz. 41–54. old.
- LANGE, D. [1989]: Economic development and agricultural trade pattern: An empirical cross-country analysis. *European Review of Agricultural Economics*. 16. évf. 2. sz. 187–202. old.
- LAURSEN, K. [2000]: Trade specialisation, technology and economic growth. Edward Elgar. Cheltenham.
- LEGG, W. [2003]: Agricultural subsidies: Measurement and use in policy evaluation. *Journal of Agricultural Economics*. 54. évf. 2. sz. 175–201. old.
- LUCAS, R. [1988]: On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 22. évf. 1. sz. 3–22. old.
- MARCHESE, S. – DE SIMONE, F. N. [1989]: Monotonicity of indices of revealed comparative advantage: Empirical evidence on Hillman's condition. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 125. évf. 1. sz. 158–167. old.
- OLPER, A. [2001]: Determinants of agricultural protection: The role of democracy and institutional setting. *Journal of Agricultural Economics*. 52. évf. 2. sz. 75–91. old.
- PROUDMAN, J. – REDDING, S. [2000]: Evolving patterns of international trade. *Review of International Economics*. 8. évf. 3. sz. 373–396. old.
- REDDING, S. [1999]: Dynamic comparative advantage and the welfare effects of trade. *Oxford Economic Papers*. 51. évf. 1. sz. 15–39. old.
- ROZELLE, S. – SWINNEN, J. F. M. [2004]: Success and failure of reform: Insights from the transition of agriculture. *Journal of Economic Literature*. 42. évf. 2. sz. 404–456. old.
- SHORROCKS, A. [1978]: The measurement of mobility. *Econometrica*. 46. évf. 5. sz. 1013–1024. old.

- TYERS, R. – ANDERSON, K. [1992]: *Disarray in world food markets: A quantitative assessment*. Cambridge University Press. New York.
- VAN BASTELEAR, T. [1998]: The political economy of food pricing: An extended empirical test of the interest group approach. *Public Choice*. 96. évf. 1. sz. 43–60. old.
- VOLLRATH, T. L. [1989]: *Competitiveness and protection in world agriculture*. Agricultural Information Bulletin. 567. sz. Economic Research Service, United States Department of Agriculture. Washington D.C.
- VOLLRATH, T. L. [1991]: A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 130. évf. 2. sz. 265–279. old.
- WONG, K. [1995]: *International trade in goods and factor mobility*. MIT Press. Cambridge.
- YOUNG, A. [1991]: Learning-by-doing and dynamic effects of international trade. *Quarterly Journal of Economics*. 106. évf. 2. sz. 396–406. old.
- ZAGHINI, A. [2003]: *Trade advantages and specialisation dynamics in acceding countries*. Working Paper. 249. sz. European Central Bank. Frankfurt am Main.

Summary

We describe the evolving pattern of Central and Eastern European countries' agro-food trade from 1992 to 2002 using recently developed empirical procedures, based on the classic Balassa index. The significant changes in these countries' agriculture influenced differently the distribution of the B index in various countries. The distribution of the B index was fairly stable in Czech Republic and Hungary, whilst it shows considerable changes in Latvia, Slovakia and Slovenia. The regression analysis shows that the indices of specialisation have tended to converge for Czech Republic, Hungary, Lithuania, Poland and Slovenia, whilst Estonia, Latvia and Slovakia displays divergence. For particular product groups, the indices display greater variation. They are stable for product groups with comparative disadvantage, but product groups with weak to strong comparative advantage show significant variation. Furthermore, the specialisation of agricultural trade has not been efficient in terms of utilise of growing demand in the world market. The results reinforce the finding of a general decrease in specialisation, but do not support the idea of self-reinforcing mechanisms, emphasised strongly in much of the endogenous growth and trade literature.

Az anyagáramlás-elemzés (statisztikai) módszertani kérdései II.

Szabó Elemér

a Környezetvédelmi
és Vízügyi Minisztérium
főtanácsosa

E-mail: szabo@mail.kvvm.hu

Pomázi István

a Környezetvédelmi
és Vízügyi Minisztérium
szakmai főtanácsadója

E-mail: pomazi@mail.kvvm.hu

A nemzetgazdasági anyagáram-elszámolás (Material Flow Accounts/Accounting – MFA) fő célja összegzett háttérinformáció biztosítása a társadalmi-gazdasági rendszer fizikai szerkezetének összetételéről és változásairól. Az anyagáram-elszámolás hasznos eszköz a gazdaság és a környezet kölcsönhatásának elemzéséhez, továbbá a környezeti és integrált környezeti, a társadalmi és gazdasági mutatók származtatásához. Ezek a mutatók lehetővé teszik a bruttó hazai termékhez (GDP) hasonló összegzett gazdasági mutatókkal való összehasonlítást és így segítenek a politika figyelmét a tisztán pénzügyi elemzéstől a biológiai-fizikai szempontok beépítése felé terelni.

Az összefüggő és átfogó adatszerzésnek köszönhetően az anyagáram-elszámolás közvetlenül kapcsolódhat a létező gazdasági elszámolási rendszerekhez, például a nemzeti számlarendszerhez, és része lehet a kiterjesztett környezeti és gazdasági számláknak, ilyen például az ENSZ környezeti-gazdasági elszámolási rendszere.

A megszokott anyagáram-elszámolási módszernek két fő hiányossága van: a különböző nagyságú anyagáramlások szintetikus (összegzett) mutatók előállítására céljából történő összegzése, valamint az anyagáramlás-mutatók és a környezeti hatások közötti bonyolult és áttételes kapcsolat.

TÁRGYSZÓ:

Nemzeti számlák, ÁKM, GDP.
Környezetstatisztika.

A szerzők tanulmányának I. része az anyagáram-elszámolások módszertani alapjaival, az anyagáramlások osztályozásával és elemzési típusaival, az anyagáramlások makrogazdasági modelljével és az anyagáramlásokból származtatott legfőbb mutatók leírásával ismertette meg az olvasót. Az itt következő II. részben az anyagáramlások számbavételével, főbb alkalmazásaival, elsősorban és a közpolitikák kidolgozásában való alkalmazhatóságával, továbbá a korlátokkal és a fejlesztés lehetőségeivel foglalkozik.

6. A közvetett anyagáramlások számbavételének főbb módszerei

A behozattal és kivittel kapcsolatos közvetett áramlások becslésére két fő megközelítést ismerünk. Az egyik a termékek vagy termékcsoportok életciklus-elemzésén (Life-cycle Assessment – LCA) alapul, figyelembe véve a teljes életciklusban történő erőforrás-bevitelt, a másik megközelítés az ágazati szinten végzett input–output elemzéseket (Input-Output Assessment – IOA) foglalja magában.

A közvetett anyagáramlás számítására alkalmas LCA-irányultságú módszert a német Wuppertal Intézet fejlesztette ki. Napjainkban a Wuppertal Intézet a közvetett anyagáramlások elemzésének egyik legfontosabb szellemi központja. Az intézet honlapján elérhető számos, főként abiotikus nyersanyagokra vonatkozó hátizsáktényező. Az ún. anyagintenzitás-elemzés (Material Intensity Assessment – MAIA) módszere (*Schmidt-Bleek et al.* [1998]) olyan elemző eszköz, amely egy termék életciklusán keresztül történő anyagbevittelt értékeli, beleértve az „ökológiai hátizsákot” is (*Schmidt-Bleek* [1994]). Az ökológiai hátizsák egyes szerzők meghatározása szerint az életciklusra kiterjedő anyagbevittelt és a termék saját tömegének a különbsége (*Spangenberg et al.* [1998]).

Az Eurostat által használt közvetett áram megegyezik a behozott termékek ökológiai hátizsákjával, és magában foglalja a felhasznált és fel nem használt anyagokat. Az ún. hátizsáktényező az ökológiai hátizsákban lévő anyagok és az előállított termék tömegének a hányadosa (tonna/tonna értékben kifejezve). A behozott termékekhez kapcsolódó közvetett anyagáramlások részletes leírása *Az Európai Unió összes anyagszükséglete* c. tanulmányban (*Bringezu–Schütz* [2001a], [2001b]) áll rendelkezésre. Az ásványok és fémek mint nyersanyagok, a félkész termékek, valamint néhány biotikus erőforrás hátizsáktényezőjének részletes listája is megtalálható.

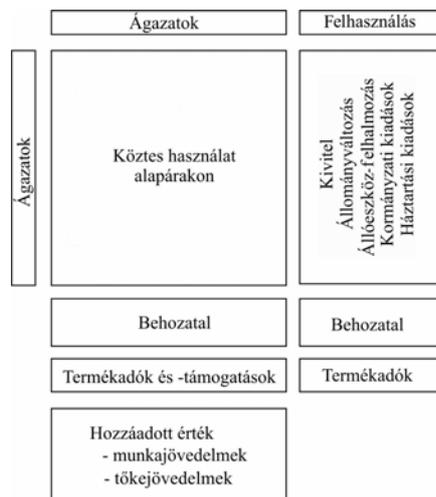
Az LCA-irányultságú megközelítés leginkább a biotikus és abiotikus nyersanyagokkal és alacsony feldolgozottságú termékekkel kapcsolatos közvetett anyagáramlások számítására alkalmas. A módszer félkész és késztermékekre történő alkalmazása valamennyi termelési szakaszban hatalmas mennyiségű anyagbeviteli adat összegyűjtését követeli meg. Ez pedig meglehetősen költség- és időigényes folyamat. Figyelembe véve, hogy a pontos rendszerhatárok megállapítása nehéz feladat (*Joshi* [2000]). A közvetett anyagáramlásokat csak nagyon kis számú késztermékre becsülték meg. A közvetett áramlások makroszinten történő meghatározásának kényelmesebb módszere az input–output elemzés. Ez a módszer lehetővé teszi az anyagszükséglet teljes mennyiségének ágazatközi kölcsönhatásokból eredő meghatározását a teljes terméklánc mentén (ami a közvetett hatásokhoz hasonló az IOA-ban).

Egy másik, talán még ígéretesebb módszer a közvetett anyagáramlások számítására, az IOA makroszinten történő alkalmazása, amely lehetővé teszi a végső igények mozgatta közvetlen és közvetett erőforrás-áramlások átfogó számbavételét. Közgazdasági kutatásai során az IOA módszerét Leontyev vezette be, és az 1930-as évektől makrogazdasági vizsgálatokban használják (*Leontieff* [1936]). Az 1960-as évektől az IOA-t a gazdaság–környezet kapcsolatának leírására és elemzésére is alkalmazzák.

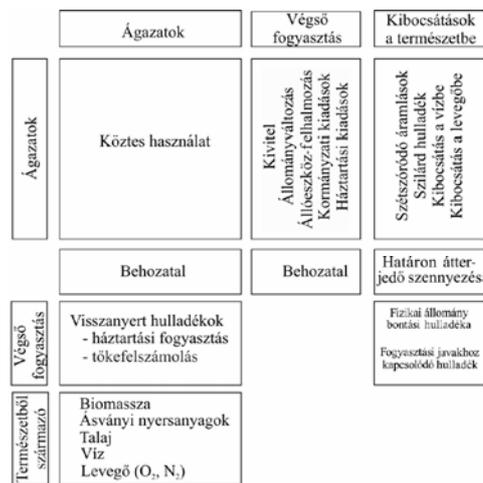
Az IOA egyik legfontosabb alkalmazási területe a végső felhasználási egységre jutó összes beviteli igény kiszámítása. Így nemcsak a vizsgált ágazat termelési folyamatainak közvetlen szükségletét, hanem más ágazatok köztes termékeiből származó közvetett szükségleteket is lehet értékelni. Ezért a végső igényt kielégítő összes – közvetlen és közvetett – bevétel (például magánfogyasztás, kivitel) meghatározható (*Miller–Blair* [1985]). Az Eurostat nemzetgazdasági anyagáram-elszámolásról szóló módszertani útmutatója (*Eurostat* [2001]) is hangsúlyozza az IOA-alapú megközelítés fejlesztésének szükségességét a behozatallal és kivittel kapcsolatos közvetett áramlások számításához.

Az erőforrás-használat input–output számításai pénzügyi (Monetary Input–Output Table – MIOT) és fizikai táblákon (Physical Input–Output Table – PIOT) egyaránt alapulhatnak. Elvben a PIOT alkalmasabb a közvetett erőforrásigény számolására, mivel a végső szükséglet különféle osztályaiba történő közvetlen és közvetett erőforrás-bevitel követi a gazdaság fizikai szerkezetét, amely lényegesen eltér a pénzügyi szerkezettől (*Hubacek–Giljum* [2003], *Konijn–de Boer–van Dalen* [1997]). A PIOT alkalmazásakor a legnagyobb anyagáramlású, végső szükségletet kielégítő ágazatok (elsődleges ágazatok, például mezőgazdaság és bányászat) egyúttal a legnagyobb anyagbevitellel is rendelkeznek. A MIOT alkalmazásakor a nagy pénzügyi értékű ágazatok (magas színvonalú műszaki termékek és szolgáltatások) anyagbevitelére nagyobb súllyal szerepel az input–output számításokban. A széles körű alkalmazás egyik fő akadálya az adatok hiánya. Minthogy fizikai input–output táblát eddig csak néhány európai ország állított össze, így több országra kiterjedő modellek mindeddig nem születhettek.

6. ábra. A pénzügyi input–output táblák szerkezete



7. ábra. A fizikai input–output táblák szerkezete



Forrás: Mind a két ábra esetén Mäenpää, Muukkonen, [2001].

A pénzügyi input–output modellek anyagáramlásokkal való összekapcsolásának lehetséges módszereit Moll, Femia, Hinterberger és Bringezu vizsgálták az elmúlt néhány évben (Moll–Hinterberger–Femia–Bringezu [1999]). A szerzők részletesen leírják, hogyan kell kiszámítani a MIOT-ban szétbontott különféle ágazatok erőforrás-termelékenységét, továbbá hogyan kell becsülni a végső igényt kielégítő, átfogó – közvetlen és közvetett – áramlásokat.

Az input–output táblák módszerén alapuló számítás előnye, szemben az életciklus-elemzésen alapulóval az, hogy országos szinten csak az anyagbevittelt, valamint a fizikai behozatalt kell ismerni és a pénzügyi input–output táblákhoz kapcsolni a gazdasági rendszer valamennyi ágazata (beleértve a szolgáltatóágazatokat is) közvetlen és közvetett anyagbevittelének és erőforrás-termelékenységének kiszámításához. Globális szinten a feladat még egyszerűbbé válik, hiszen csak az elsődleges kitermelőágazat anyagbevittelét kell értékelni. A behozatal közvetett áramlásai ebben az esetben gazdasági modellek segítségével számolhatók ki.

A pénzügyi input–output modellek esetében csekély számú olyan modellrendszer létezik, amely világszinten zárt, így nemcsak valamennyi gazdasági tevékenységet, hanem a nemzetközi kereskedelemmel kapcsolatos összes pénzügyletet is tartalmazza. A COMPASS (Comprehensive Model of Policy Assessment) vagy GLODYM (Global Dynamic Model) mozaikszóval jelölt legjobban kidolgozott globális input–output modellrendszert Meyer és Uno [1999] mutatta be. A modellrendszer 66 országot/régiót és az országmodell-típustól függően legfeljebb 36 gazdasági ágazatot tud kezelni.

A GLODYM-modellrendszernek a közvetett anyagáramlások (ökológiai hátizsák) számítására történő felhasználása az életciklus-elemzésen alapuló módszernél sokkal könnyebben és nagyobb következetességgel teszi lehetővé a termeléshez és fogyasztási tevékenységekhez kapcsolódó valamennyi közvetlen és közvetett anyagáramlás (hazai kitermelés vagy behozatal) átfogó értékelését. A kisebb erőfeszítés abból fakad, hogy csak azoknak a gazdasági ágazatoknak az anyagbevételét kell összegyűjteni, amelyek elsődleges anyagok kitermelését végzik (elsősorban a mezőgazdaság, az erdőgazdálkodás és az építőanyag-ipar).

Az Európai Unió által támogatott MOSUS-projektben (**Modelling opportunities and limits for restructuring Europe towards sustainability**) – lehetőségek és korlátok modellezése Európa fenntarthatóság felé történő átalakításában – a GLODYM-modellrendszert fizikai beviteli adatokkal (anyagbevétel és földhasználat) bővítették azért, hogy mennyiségileg legyen meghatározható az erőforrások európai használata, beleértve a világ más régióiban történő nemzetközi kereskedelmi áramlásokhoz kapcsolódó ökológiai hátizsákot is.

7. Az anyagáramlások főbb alkalmazásai országos szinten

A nemzetgazdasági anyagáram-elszámolás fő célja összegzett háttérinformáció biztosítása a társadalmi-gazdasági rendszer fizikai szerkezetének összetételéről és változásairól. Az MFA igen hasznos eszköz a gazdaság és környezet kölcsönhatásának elemzéséhez, továbbá környezeti és integrált környezeti, társadalmi és gazdasági mutatók származtatásához. Az anyagáramlásokon alapuló mutatókat a mikroszinttől a makroszint felé haladva lehet összegezni. Ezek a mutatók lehetővé teszik az összehasonlítást a bruttó hazai termékhez és a munkanélküliségi arányhoz hasonló összegzett gazdasági és társadalmi mutatókkal. Így biztosítják a korábban már kezelt információknak eljuttatását a politikaformálókhoz, és ezáltal elősegítik a politika figyelmének elmozdítását a tisztán pénzügyi elemzéstől a biológiai-fizikai szempontok beépítése felé (*Kleijn [2001]*). Az összefüggő és átfogó adatszervezésnek köszönhetően az MFA közvetlenül kapcsolódhat a létező gazdasági elszámolási rendszerekhez, például a nemzeti számlarendszerhez, és része lehet a kiterjesztett környezeti és gazdasági számláknak, ilyen például az ENSZ SEEA-rendszere (*Weisz [2000]*).

A nemzetgazdasági anyagáram-számlák és -mérlegek fő céljai (*Eurostat [2001]*) a következők:

- betekintés nyújtása a gazdaságok fizikai anyagcseréjének szerkezetébe és időbeli változásába;

- erőforrás-használat összegzésére alkalmas mutatókészlet származtatása, beleértve az EU kiemelt mutatóit és az ENSZ fenntartható fejlődés mutatóit;
- erőforrás-termelékenység és ökohatékonyság kifejezésére alkalmas mutatók származtatása az összegzett erőforráshasználat-mutatók bruttó hazai termékhez vagy más gazdasági és társadalmi mutatókhoz viszonyításával;
- az életmód anyagintenzitás-mutatóinak előállítás az összegzett erőforráshasználat-mutatók népességhez vagy más népmozgalmi mutatókhoz viszonyításával;
- hozzájárulás a nemzeti számlákkal integrált alapadat-struktúrán keresztül a rendelkezésre álló elsődleges adatok szervezéséhez, szerkezetéhez és integrálásához, valamint azok összefüggőségének biztosításához;
- rugalmas és gyors válaszadás az új politikai igényekre (például sajátos anyagokkal kapcsolatosan) a könnyen kiigazítható és további használatokkal kiegészíthető adatszerkezet alapján;
- az elemzési használat (beleértve az anyagárambecslést, valamint a behozatalhoz és kivitelhez kapcsolódó földhasználat-értékelést), továbbá a technológiai, szerkezeti és végsőigény-változást szétbontó elemzés lehetővé tétele.

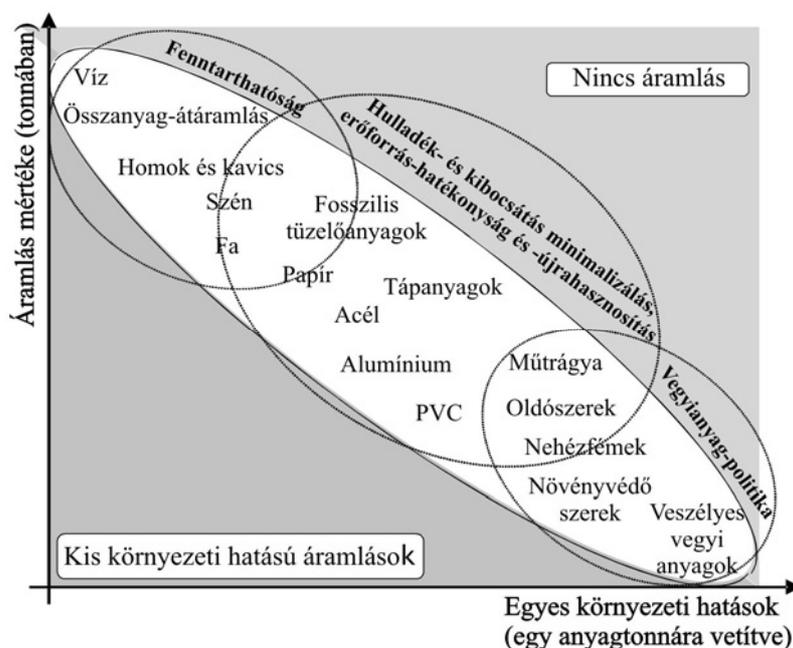
8. Az anyagáramlás-elemzés alkalmazásának lehetőségei a közpolitikák kidolgozásában

Az elmúlt több mint egy évtized környezeti problémáiból és környezetpolitikájából kiindulva az „I” típusú elemzéseket (lásd a 2. táblázatot) használták először a veszélyes anyagok (főként nehézfémek) áramlásainak ellenőrzésére. Erre alkalmazták az ún. kémiai anyag vagy elem szintű vizsgálatokat (higany, ólom, cink, kadmium, klór, szén, szén-dioxid stb.) az ipari rendszerek metabolizmusának meghatározására (*de Haes et al.* [1997]). A nehézfémek és a klórtartalmú vegyületek elemszintű vizsgálatára támaszkodó kormányzati politikákat Hollandiában (*Bovenkerk* [1998]) és Dánia (*Hansen* [1998]) részletesen taglalták. Az eredmények különbözőképpen járultak hozzá a politikákhoz. Úgy mint:

- az egyes kémiai elemekre vonatkozó adatok integrált elemzése támogatta a stratégiai tervezést és a konkrét szabályozási intézkedések megtervezését;

- az elemzések megkönnyítették az adatokkal kapcsolatos szakmai egyetértés megteremtését, amely fontos előfeltétele a politikai intézkedések előkészítésének;
- az anyagáramlás-elemzések új megközelítésekhez vezettek a környezetpolitikában, és új problémák, valamint új megoldások felfedezéséhez is hozzásegítettek (lásd egyes nemzetközi tapasztalatok és esettanulmányokat);

8. ábra. Az anyagáramlások, környezeti hatások és politikai alkalmazások vázlatos áttekintése



Forrás: Steurer [1996] nyomán.

Ezeknek az elemzéseknek egyes esetekben jelentős volt a politikákra gyakorolt hatása. Kormányzati szempontból azonban az egyes kémiai elemek vizsgálata általában nagyon idő- és pénzigényes. Csak azokban az esetekben érdemes ezeket az elszámolásokat elvégezni, ha megfelelő szintű információ áll rendelkezésre, és tisztázódtak az elemzések korlátai. A kémiai elem-specifikus elemzések eredményei nemcsak a kormányzati politika számára lehetnek tanulságosak, hanem az ipar is jól felhasználhatja azokat, különösen egyes termékek esetében (lásd például savas akkumulátorok környezeti kockázatait).

A „II” típusú elemzések politikai alkalmazhatósága az elmúlt években az alábbi három területen nőtt meg:

- az anyagáram-elszámolások rendszeres használata a hivatalos statisztikákban;
- mutatók származtatása az elemzésekből a fenntarthatóság felé haladás mérésére;
- a célkitűzésekről és célokról folyó politikai vita támogatása.

Az európai statisztika az „I” típust kezdte el alkalmazni az 1980-as években, a nemzetgazdasági anyagáram-elszámolások pedig az 1990-es években jelentek meg, és kezdtek nagyobb szerepet játszani (*Jiménez-Beltrán* [1998]). A nemzetgazdaságok anyagáram-elszámolását az integrált környezeti és gazdasági elszámolásra használták Németországban, Dániában, Finnországban és Japánban. Ezek az elszámolások jó betekintést nyújtottak a gazdaság anyagáramlásának áttekintésére, a gazdaság ágazatonkénti anyagi metabolizmusának elemzésére, fenntarthatósági mutatók származtatására és a gazdaság ökológiai hatékonyságának feltárására. A gazdaság input–output áramlásainak szerkezete egyetlen mutatón túlmenő információkat szolgáltat, ugyanakkor az anyagáram-elszámolást fel lehet használni a fenntarthatóságot kifejező összegzett mutatók fejlesztésére, különösen akkor, ha azok a környezetterheléseket és azok gazdasági teljesítményhez való viszonyát írják le.

Az anyagáramlás-elemzések alkalmazásának fő célja az, hogy megalapozzák a politikai intézkedéseket és ezek hatékonyságának értékelését, jóllehet eddig ez nem gyakran fordult elő. Ezért a gazdasági és társadalmi metabolizmus jelenségeit feltáró empirikus kutatásoknak nagyobb nyilvánosságot kell kapniuk mind a társadalom tájékoztatásában, mind pedig a közpolitika kialakításában, továbbá a politikai döntések és intézkedések megalapozásában.

9. Az anyagáramlások számításának módszertani nehézségei és korlátai

A megszokott MFA-módszernek több lényeges hiányossága és korlátja tárható fel. A két legfőbb hiányosság: 1. különböző minőségű és nagyságú anyagáramlások szintetikus (összegzett) mutatók előállítására céljából történő összegzése, valamint 2. az MFA-mutatók és a környezeti hatások közötti bonyolult és áttételes kapcsolat.

A nagy anyagáramlások minden mutatót uralnak, amely az összegzett eredmények eltérő értelmezéséhez vezethet. Az összegzett MFA-mutatókat nagymértékben

uralhatja egyetlen anyagcsoport, amely az eredmények félreértelmezéséhez vezethet, ha más anyagcsoportok vagy gazdasági ágazatok fejlődésének részletes információit figyelmen kívül hagyják vagy azok nem ismertek. Az anyagáramlási adatok gyűjtése és értelmezése ezért mindig azon a szinten végzendő, ahol a gazdasági ágazatok és/vagy anyagcsoportok szétbontása lehetséges.

A bírálat másik lényeges szempontja, hogy az MFA-mutatók önmagukban nem sokat árulnak el a jelenlegi környezeti hatásokról. A gazdasági fejlődés környezeti fenntarthatóság szempontjából végzett értékelésében azonban ezek a hatások igen fontos tényezők. Az összegzett erőforrás-használat csökkentésére történő összpontosítás csak szükséges, de nem elégséges előfeltétele a környezeti fenntarthatóság elérésének. A kérdés továbbra is az, hogy mit és milyen mértékben kell csökkenteni a fenntartható erőforrás-átáramlás elérése érdekében (*Reijnders [1998]*).

A súlyozás alapján történő összegezéssel kapcsolatos problémákat elvben az MFA-val foglalkozók is érzékelik, amelyet az összes anyagot – függetlenül azok gazdasági vagy környezeti hatásaitól – figyelembe vevő értéksemleges fizikai szám-lák készítésének szándéka is igazol (*Matthews et al. [2000]*). A kis anyagáramlásoknak azonban, amelyeket az összegzett mutatókban elhanyagolhatnak, jelentős környezeti hatásai lehetnek. Ezért a gazdaság környezeti teljesítményének megítélésében, igen fontos az összegzett mutatók összetevőiben a különböző anyagok vagy technológiák közötti helyettesítéseknek köszönhetően létrejövő változások nyomon követése. A negatív környezeti hatásokat sok esetben a különböző anyagbevitel vagy kimenő áramlások minőségi jellemzői határozzák meg, és nem lehet azokat mennyiségileg megfelelően leírni. A környezeti károk különféle lehetőségei alapján javaslatok fogalmazhatók meg a kimenő anyagáramlások súlyozására (*Fröhlich–Hinterberger–Rosinski–Wiek [2000]*, *Matthews et al. [2000]*). Az utóbbi publikációban a különféle anyagáramlások jellemzése a mennyiség, az első kibocsátás módja, a minőség és a tartózkodási idővel kifejezett sebesség alapján történik. A módszer ugyancsak lehetővé teszi a környezetbe történő kibocsátás és a beviteli áramlásokból származó nettó állománygyarapodás becslését, amely az anyagáramlás gazdasági rendszeren való áthaladásának sebességén alapul. Azonban még mindig hiányzik az a nemzetközileg egységesített eljárás, amely figyelembe veszi az MFA mennyiségi fogalmában lévő minőségi különbséget.

A legtöbb eddig elvégzett MFA-vizsgálatban nem vették számításba az anyagáramlások elindításáért felelős szereplőkkel való kapcsolatot. Következésképpen azt sem vizsgálták, hogy a társadalom valamely csoportja (fogyasztók, vállalatok stb.) milyen mértékben járulhat hozzá a vizsgált ország dematerializációs stratégiájának megvalósításához (*Hinterberger–Luks–Stewen [1996]*). Az MFA eddig nem járult hozzá elégséges mértékben azokhoz a politikai következtetésekhez sem, amelyeket eredményeiből le lehetne és le kellene vonni. Az MFA-vizsgálatok a legtöbb esetben módszertani kérdésekre, az anyagmérlegekre és összegezett mutatókra összpontosí-

tottak. Általában a szerzők nem merészkedtek tovább az eredmények bemutatásán, és nem jelezték az eredmények politikacélú alkalmazásának lehetőségét. Az anyagáramlás-elemzések továbbfejlesztésében az egyik központi téma lesz, hogy az MFA-eredmények hogyan alkalmazhatók a különböző politikák kidolgozásához.

Az anyagáramlás-elemzés – alulról felfelé építkező – hozzáadott értékekkel való kombinációja alkalmas eszköz az anyagáramlás-gazdaság elgondolásának „aprópénzre” váltásához mind helyi, mind regionális szinten.

A regionális és az országos MFA között a fő különbség az adatforrásokban van. Országos szinten a legtöbb szükséges adat publikációkból és statisztikai kiadványokból elérhető. Majdnem minden anyagbeviteli és kereskedelmi adat fizikai egységekben kifejezve is rendelkezésre áll. Regionális szinten az adatelérhetőség sokkal korlátozottabb, – szétszórtságuk miatt összegyűjtésük – többnyire időigényes. Ráadásul az adatok sok anyagáramlás esetében nem állnak rendelkezésre fizikai egységekben, így általánosabb adatokból lehet valamilyen becslést adni.

Az országos és regionális szint közötti fő módszertani különbségeket a behozatali és kiviteli áramlások, valamint az adatok bizalmassága jelentik. Országos szinten sokkal egyszerűbb a helyzet, hiszen az országos statisztikákat kell csak vizsgálni. Regionális szinten azonban a kereskedelmi áramlásokat külön kell választani régióon belüli, országon belüli és nemzetközi áramlásokra.

Az adatok bizalmas jellege regionális szinten problémát jelenthet, ha egy adott régióban a termelés valamelyik ágának szerkezetét néhány vállalkozás uralja. Ebben az esetben ugyanis az egész régióra vonatkozó adatokból az egyes vállalkozások termelésének nagyságára vagy technológiájára lehetne következtetni, amelyet a statisztikai jogszabályok kizárnak (statisztikai célú adatgyűjtésből egyedi adatokra való következtetések nem megengedettek) (*Hammer–Giljum–Bargigli–Hinterberger* [2003]).

Regionális és helyi szinten több kísérleti MFA-vizsgálatot végeztek a közelmúltban, azonban az országos szinten elvégzett nagy számú MFA-vizsgálathoz viszonyítva a közzétett regionális vagy helyi szintű MFA-vizsgálatok száma még meglehetősen csekély, ráadásul az országos szintre egységesítetthez (*Eurostat* [2001]) hasonló módszer regionális és helyi szinten egyelőre nem létezik.

Az ökológiai közgazdaságtan képviselői általában egyetértenek abban, hogy a földhasználat – az energia- és anyagáramlások mellett – a gazdasági tevékenységek harmadik fontos természetierőforrás-beviteli osztályát képezi (*Spangenberg–Bonnoit* [1998]).

Az ökológiai lábnyom az egyik leghatásosabb megközelítésnek számít a környezeti fenntarthatóság és a biológiai termőterületek korlátozott rendelkezésre állása – mint az emberi eredetű környezeti terheléshez kapcsolódó korlátozott eltartóképesség jelképe – fogalmának közvetítésében. Azonban az ökológiai lábnyom számítási módszerének több kritikus pontját is felvetették az elmúlt években (*van den Bergh–Verbruggen*. [1999]).

A földhasználati szempontok megjelenítésére a fizikai számlákban a legalkalmasabb megközelítésnek a földhasználat-statisztikákból (például *Statistisches Bundesamt* [2001a]) vagy földrajzi információs rendszerből (például *European Environment Agency* [2000]) rendelkezésre álló felszínborítottsági adatok használata tűnik. A két anyagáramtípus és a földhasználat párhuzamos, de elkülönült elemzése csökkenti az információk közvetíthetőségét a növekvő bonyolultság következtében. Azonban az egyik típusnak a másikba történő átalakulásával, valamint a kapcsolódó információvesztéssel összefüggő problémák elkerülendők, ezáltal jelentősen növekedhet a tudományos átláthatóság és a közelítés hitelessége (*Spangenberg–Femia–Hinterberger–Schütz* [1998]).

Termék- vagy mikroszinten már korábban vizsgálták egy olyan mutató meghatározását, amely a szolgáltatáshoz kapcsolódó földhasználat-intenzitással van összefüggésben (*Schmidt–Bleek* [1994]). Ez az eljárás követné az egységnyi szolgáltatásra jutó anyagbevitel (MIPS) megközelítést, amelyet az anyagfelhasználás fogalomkörére fejlesztettek ki.

Ha az anyagáramlás- és földhasználatadatokat szétbonthatók a gazdasági ágazatok között (például az input–output táblák rendszerében), a különböző gazdasági tevékenységek erőforrás- és földhasználat-intenzitásának egyidejű elemzése elvégezhető. Ez az elemzési mód tisztázhatja az anyagáramlások és a földhasználat közötti kapcsolatot, és választ adhat arra a kérdésre, vajon a leganyagigényesebb ágazatok egyben a földterületet leginkább igénybevevő ágazatok-e. Tudomásunk szerint eddig még nem tettek közzé vizsgálati eredményt az anyagáramlások térbeli eloszlását és a regionális földhasználat-változást előidéző anyagcsere módosulásának következményeit célzó kérdések megválaszolásáról. A jövőbeli kutatásoknak az anyag- és földhasználat-intenzitás csökkentése közötti lehetséges átváltásra és arra a kérdésre kell helyezniük a hangsúlyt, vajon a földhasználat-intenzitás lehet-e az egyik ismérv a különböző típusú anyagáramlások elemzésében.

10. A módszertani fejlesztés további lehetőségei

Az anyagáram-elszámolás módszertani fejlesztése és négy területre való kiterjesztése látszik ígéretesnek. Ezek a területek a következők:

- a különféle anyagáramlások minőségi jellemzőinek figyelembevétele;
- a fizikai input–output táblák ágazati szétbontása;
- az anyagáramlás-elemzések regionális szinten történő alkalmazása, végül

– az anyagáram-elszámolás és a földhasználat-elszámolás közötti kapcsolat kidolgozása.

Ezenkívül szükség lenne például az adatforrások részletes feltárására, a fogalmi rendszer és a becslési módszerek egységesítésére, valamint a statisztikai módszertani fejlesztésben részt vevők meghatározására is.

10.1. Az anyagáramlások értékelése a környezeti hatások figyelembevételével

Az élelciklus-elemzésben az elmúlt évtized folyamán kiemelt kérdés volt a környezeti hatásvizsgálatok általános keretének kidolgozása. A vita során mára már egyetértés alakult ki a legfontosabb hatástípusok és az ezeket jellemző mutatók tekintetében (*de Haes et al.* [1999]). A fontos típusok rendszere beviteli oldalon tartalmazza a biotikus és abiotikus erőforrások kitermelését és a földhasználatot, kimenő oldalon pedig számos hatásterületet, például éghajlatváltozás, emberi tevékenység okozta ökológiai mérgezés, savasodás és nitrátosodás stb. Ezenkívül sok olyan értékelési módszert dolgoztak ki, amelyek lehetővé teszik a különböző hatások összegzését a választási lehetőségek általános megítélése érdekében (*Notarnicola–Huppel–van den Bergh* [1998]).

Ezek a létező módszerek a súlyozásos összegzés alternatív módszereivel való lépéstartás érdekében felhasználhatók az anyagáram-elszámolási adatok minőségi értékelésének továbbfejlesztésekor. Néhány szerző egyenesen azt állítja, hogy az anyagáram-elszámolások nem használhatók, ha az adatbemutatót nem követi az eredmények értelmezésének politikai összefüggésbe helyezett bíráló értékelése (*Brunner–Rechberger* [2003]). Kiegészítő módszerekre van tehát szükség az anyagáramlás-elemzések értékelésének elvégzése céljából.

A céltól való távolság meghatározásán alapuló súlyozásos megközelítések az értékelési módszerek egyik csoportját alkotják, amelyet gyakran alkalmaznak az élelciklus-elemzési vizsgálatokban (*Seppälä–Hämäläinen* [2001]). Ezek a módszerek különösen alkalmasak lennének az anyagáram-elszámolási adatok értékelésére, amennyiben a fizikai áramlásokból indulunk ki. Az ökológiai tényezőn alapuló módszer az „ökológiai szűkösség” fogalmából kiindulva az adott anyag kritikus terhelését viszonyítja a tényleges emberi eredetű terheléséhez (*Ahbe–Braunschweig–Müller–Wenk* [1990]). Egy adott anyagáramlás kritikus terhelése a környezetterhelés nemzetközi egyezmények által előírt határértékeiből származtatható. Ezt az eljárást korábban többször bírálták, mert az eredmények függenek a nemzeti politikai célkitűzésektől, amelyek maguk után vonják azt is, hogy minden országban eltérő ökológiai tényezőket fognak alkalmazni. Ez a tény az „ökológiai szűkösség” nemzetközi összehasonlíthatóságát lehetetlenné

tenné (*Notarnicola–Huppes–van den Bergh* [1998]. Más „céltól való távolság” módszerek esetében – például „ökomutató 95 és 99” megközelítés (*Goedkoop* [1995] és *Goedkoop–Spriensma* [1999]) – a célok a környezettudományos alapokon nyugvó, ökológiailag kritikus terhelések meghatározásán alapulnak.

Mindeddig a „céltól való távolság” módszereket főként termék- vagy termékcsoportszinten alkalmazták az életciklus-elemzésekben. Makrogazdasági szinten hasonló megközelítést vezettek be „fenntarthatósági hiány” néven (*Ekins–Simon* [1999]). A „fenntarthatósági hiányt” a forrás környezeti hatásának jelenlegi és a hatás fenntarthatósági szintjének különbsége határozza meg. A fenntarthatósági szint a tudományos megfontolások alapján levezetett fenntarthatósági célokra vonatkozik. A „fenntarthatósági hiány” mértékének meghatározása céljából számos légszennyező anyagra végeztek becsléseket az Egyesült Királyságban és Hollandiában (*Ekins–Simon* [2001]).

Valamennyi eddig kifejlesztett „céltól való távolság” módszer a termelési és fogyasztási tevékenységek kimenő anyagáramlására (hulladék és kibocsátások) összpontosítja figyelmét. Annak érdekében, hogy e megközelítés alkalmazható legyen az anyagáramlási adatokra is, további módszertani fejlesztésre van szükség: a biotikus és az abiotikus erőforrások kitermelésének egyforma alapokon nyugvó figyelembevételére.

10.2. Fizikai input–output táblák (PIOT)

A fizikai input–output táblák szolgáltatják az emberi tevékenységekhez kapcsolódó anyagáramlások legátfogóbb leírását. A PIOT a társadalmi-gazdasági rendszer és a környezet közötti anyag- és energiaáramlást írja le, ezért ugyanolyan jellegű információkat nyújt, mint az országos anyagáram-elszámolási rendszer, ráadásul a gazdasági ágazatok közötti áramlásokat is képes kezelni. Mindezek mellett a gazdasági rendszer nettó anyagfelhalmozását is számba veszi.

A félkész termékek gazdasági rendszeren belül történő áramlásának figyelembevételével (első negyed) a PIOT közvetlenül összevethető a pénzügyi input-output táblákkal, de a gazdaságon belüli termékkereskedelmet pénzegységek (érték) helyett fizikai egységekben (tonna) fejezi ki. A PIOT legszélesebb értelmű kiterjesztése – a MIOT-tal ellentétben – magában foglalja a környezetet mint a beviteli oldal nyersanyagforrását (harmadik negyed), a gazdaság kimenő oldalán pedig mint a szilárd hulladék, lég- és vízszennyező anyagok befogadját (második negyed) (*Stahmer et al.* [1997]. Ezáltal azok az erőforrás-áramlások is, amelyeknek nincs gazdasági értékük, beépülnek a PIOT-ba. (Lásd a 6. és a 7. ábrát.)

Csakúgy mint az országos szintű anyagáram-elszámolás, a PIOT is a társadalmi-gazdasági rendszeren keresztül áramló összes anyag mennyiségét kíséri figyelemmel.

Ezenkívül az adatok ágazati szétbontása lehetővé teszi a különböző ágazatok erőforrás-intenzitásának elemzését, és kiemeli az anyagbevitel, valamint az egyes ágazatokban előállított javak és melléktermékek közötti összefüggést. Ezáltal megismerhető a termelési folyamatok erőforrás-hatékonysága is. Ahogy a szimmetrikus fizikai input-output tábla közvetlenül összehasonlítható a pénzügyi input-output táblával, akként merülnek fel újabb lehetőségek a fizikai és pénzáramlások egyidejű vizsgálatára, és derül fény a fizikai és pénzügyi adatok közötti összefüggésre. A melléktermékek (például lég- és vízszennyező-anyagok kibocsátása) közvetlenül kapcsolhatók a MIOT-hoz, továbbá az egyes politikai stratégiák hatásaira vonatkozó forgatókönyvek is kidolgozhatók és elemezhetők (Stahmer *et al* [1997]). A gazdasági tevékenységek közvetlen anyagbevitelének számbavételén kívül az input-output elemzés alkalmazása lehetővé teszi a termelési láncban kialakuló közvetett anyagáramlások számítását is. Ezek a közvetett áramlások a végső igény különféle típusaihoz (például magánfogyasztás és kivitel) kapcsolhatók.

Mivel a teljes körű PIOT összeállítása munka- és időigényes, továbbá nagy mértékben szétbontott termelési, kereskedelmi, hazai anyag- és vízkitermelési adatokat igényel, mindeddig csak néhány, teljes gazdaságot átfogó fizikai input-output táblát állítottak össze (Gravgård-Pedersen [1999]; Statistisches Bundesamt [2001b]; Weisz-Schandl-Fischer-Kowalski [1999]).

Irodalom

- ADRIAANSE, A. ET AL. [1997]: *Resource flows: The material basis of industrial economies*. World Resources Institute. Washington, D. C.
- AHBE, S. – BRAUNSCHWEING, A. – MÜLLER-WENK, E.. [1990]: *Methodik für Ökobilanzen auf der Basis ökologischer Optimierung*. Schriftenreihe Umwelt. 133. sz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL). Bern.
- AYRES, R. U. [1989]: Industrial metabolism. In: Ausubel, J. (szerk.): *Technology and environment*. National Academy Press. Washington, D. C.
- VAN DEN BERGH, J. C. J. M. – VERBRUGGEN, H.. [1999]: Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the 'ecological footprint'. *Ecological Economics*. 29. évf. 1. sz. 61–72. old.
- BOVENKERK, M. [1998]: The use of material flow accounting in environmental policy making in the Netherlands. In: Bringezu *et al.* (szerk.): *Proceedings of the ConAccount Conference*. Wuppertal Special 6. Wuppertal Institute. Wuppertal.
- BRINGEZU, S. – SCHÜTZ, H. [2001a]: *Total material requirement of the European Union*. Technical Report. 55. sz. European Environmental Agency. Copenhagen.
- BRINGEZU, S. – SCHÜTZ, H. [2001b]: *Total material requirement of the European Union*. Technical Report. 56. sz. European Environmental Agency. Copenhagen.
- BRINGEZU, S. [2000]: *Ressourcennutzung in Wirtschaftsräumen. Stoffstromanalysen für eine nachhaltige Raumentwicklung*. Berlin.

- BRUNNER, P. H. – RECHBERGER H. [2003]: *Practical handbook of material flow analysis*. Lewis Publishers. Boca Raton. Florida.
- EKINS, P. – SIMON, S. [1999]: The sustainability gap: a practical indicator of sustainability in the framework of the national accounts. *International Journal for Sustainable Development* 2. évf. 1. sz. 32–58. old.
- EKINS, P. – SIMON, S. [2001]: Estimating sustainability gaps: methods and preliminary applications for the UK and the Netherlands. *Ecological Economics*. 37. évf 1. sz. 5–22. old.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY [2000]: *NATLAN (Nature/land cover information package)* CD-ROM. Copenhagen.
- EUROSTAT [2001]: *Economy-wide material flow accounts and derived indicators*. A methodological guide. Luxembourg.
- FINNVEDEN, G. – MOBERG, Å. [2005]: Environmental systems analysis tools – an overview. *Journal of Cleaner Production*. 13. évf. 12. sz. 1165–1173. old.
- FISCHER-KOWALSKI, M. [1998]: Society's metabolism. In: Redclift, G. – Woodgate, G. (szerk.): *International handbook of environmental sociology*. Edward Elgar. Cheltenham.
- FRÖHLICH, M. – HINTERBERGER, F. – ROSINSKI, N. – WIEK, A. [2000]: *Wie viel wiegt Nachhaltigkeit? Möglichkeiten und Grenzen einer Beachtung qualitativer Aspekte im MIPS-Konzept*. Entwurf für ein Wuppertal Paper. Wuppertal Institute. Wuppertal. (Munkaanyag.)
- GOEDKOOP, M. J. – SPRIENSMA, R. S. [1999]: *The Eco-Indicator 99*. Methodology report. A damage-oriented LCIA method. VROM Report. Den Haag.
- GOEDKOOP, M. J. [1995]: *The Eco-Indicator 95*. Final report, NOH Report. 9523. sz. PRé consultants. Amersfoort.
- GRAVGÅRD-PEDERSEN, O. [1999]: *Physical input–output tables for Denmark. Products and materials 1990. Air emissions 1990–92*. Statistics Denmark. Copenhagen.
- DE HAES, U., H. A. ET AL. [1999]: Best available practice regarding impact categories and category indicators in life cycle impact assessment. *International Journal of Life Cycle Assessment*. 4. évf. 3. sz. 167–174. old.
- HAMMER, M. – GILJUM, S. – BARGIGLI, S. – HINTERBERGER, F. [2003]: *Material flow analysis on the regional level: questions, problems, solutions*. NEDS Working Paper. 2. sz. Hamburg.
- HANSEN, E. [1998]: Experiences with SFAs on the national level for hazardous substances in Denmark. In: Bringezu et al. (szerk.): *Proceedings of the ConAccount Conference*. Wuppertal Special 6. Wuppertal Institute. Wuppertal.
- HINTERBERGER F. – GILJUM, S. – STEWEN, M. [2003]: *Material flow accounting and analysis (MFA) a valuable tool for analyses of society-nature interrelationship*. SERI Background Paper. 2. sz. Vienna.
- HINTERBERGER, F. – LUKS, F. – STEWEN, M. [1996]: *Ökologische Wirtschaftspolitik. Zwischen Ökodiktatur und Umweltkatastrophe*. Birkhäuser Verlag. Berlin. Basel.
- HUBACEK, K. – GILJUM, S. [2003]: Applying physical input–output analysis to estimate land appropriation (ecological footprints) of international trade activities. *Ecological Economics*. 44. évf. 1. sz. 137–151. old.
- JIMÉNEZ-BELTRÁN, D. [1998]: A possible role of material flow analysis with a European reporting system – Changing course of environmental information. In: Bringezu et al. (szerk.): *Proceedings of the ConAccount Conference*. Wuppertal Special 6. Wuppertal Institute, Wuppertal.

- JOSHI, S. [2000]: Product environmental life-cycle assessment using input-output techniques. *Journal of Industrial Ecology*. 3. évf. 2–3. sz. 95–120. old.
- KLEIJN, R. [2001]: Adding it all up. The sense and non-sense of bulk-MFA. *Journal of Industrial Ecology*. 4. évf. 2. sz. 7–8. old.
- KONIJN, P. – DE BOER, S. – VAN DALEN, J. [1997]: Input-output analysis of material flows with applications to iron, steel and zinc. *Structural Change and Economic Dynamics*. 8. évf. 1. sz. 129–153. old.
- LEONTIEF, W. [1936]: Quantitative input–output relations in the economic system. *Review of Economic Statistics*. 18. évf. 105–125. old.
- MATTHEWS, E. ET AL. [2000]: *The weight of nations – Material outflows from industrial economies*. World Resources Institute. Washington.
- MÄENPÄÄ, I. – MUUKONEN, U. [2001]: *Physical input–output in Finland: Methods*. Conference on Economic growth, material flows and environmental pressure. Stockholm. (Munkaanyag.)
- MEYER, B. – UNO, K. [1999]: *COMPASS – Ein globales Energie-Wirtschaftsmodell*. ifo Studien 4. 703–719. old.
- MILLER, R. E. – BLAIR, P. D. [1985]: *Input-output analysis: Foundations and extensions*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, New Jersey.
- MOLL, S. – HINTERBERGER, F. – FEMIA, A. – BRINGEZU, S. [1999]: An input–output approach to analyse the total material requirement of national economies. In: *Kleijn, R. et al. (szerk.): Ecologising societal metabolism – Designing scenarios for sustainable materials management*. ConAccount workshop proceedings. CML report 148. Leiden.
- NÁRAY-SZABÓ G. [1999]: Fenntartható fejlődés – fenntartható fogyasztás. *Természet Világa*. 130. évf. 12. sz. 531–534. old.
- NOTARNICOLA, B. – HUPPES, G. – VAN DEN BERGH, N. W. [1998]: Evaluating options in LCA: the emergence of conflicting paradigms for impact assessment and evaluation. *International Journal of Life Cycle Assessment*. 3. évf. 5. sz. 289–300. old.
- REIJNDERS, L. [1998]: The factor X debate: Setting targets for eco-efficiency. *Journal of Industrial Ecology*. 2. évf. 1. sz. 13–22. old.
- SCHMIDT-BLEEK, F. [1994]: *Wie viel Umwelt braucht der Mensch? MIPS – das Maß für ökologisches Wirtschaften*. Birkhäuser. Berlin, Basel.
- SCHMIDT-BLEEK, F. ET AL. [1998]: *MALA – Einführung in die Material-Intensitätsanalyse nach dem MIPS Konzept*. (Introduction to Material-Intensity analysis according to the MIPS concept.) Birkhäuser. Berlin, Basel, Boston.
- SEPPÄLÄ, J. – HÄMÄLÄINEN, R. [2001]: On the meaning of the distance-to-target weighting method and normalisation in life cycle impact assessment. *International Journal of Life Cycle Assessment*. 6. évf. 4. sz. 211–218. old.
- SPANGENBERG, J. – BONNOIT, O. [1998]: *Sustainability indicators – A compass on the road towards sustainability*. Wuppertal Paper. 81. sz. Wuppertal Institute. Wuppertal.
- SPANGENBERG, J. – FEMIA, A. – HINTERBERGER, F. – SCHÜTZ, H. [1998]: *Material flow-based indicators in environmental reporting*. Environmental Issues Series. 14. sz. European Environment Agency. Luxembourg.
- STAHMER, C. ET AL. [1997]: *Physische input–output-Tabellen 1990*. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.

- STATISTISCHES BUNDESAMT [2001a]: *Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung*. Statistisches Bundesamt Deutschland. Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT [2001b]: *A Physical input-output table for Germany 1995*. Statistisches Bundesamt Deutschland. Wiesbaden.
- STEURER, A. [1996]: Material flow accounting and analysis - Where to go at a European Level. In: *Statistics Sweden (szerk.): Third meeting of the London Group on Natural Resource and Environmental Accounting – Proceedings Volume*. Stockholm.
- SZABÓ E. – POMÁZI I. [2003]: *Magyarország környezeti mutatói 2002*. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Budapest.
- WEISZ, H. [2000]: *Accounting for economy-wide material flows: Highly aggregated physical input output tables for Austria*. (Munkaanyag.)
- WEISZ, H. – SCHANDL, H. – FISCHER-KOWALSKI, M. [1999]: OMEN – An operating matrix for material interrelations between the economy and nature. How to make material balances consistent. In: *Kleijn, R. et al. (szerk.): Conaccount workshop ecologising societal metabolism – designing scenarios for sustainable materials management*. CML report. 148. sz. Leiden.

Summary

The main goal of economy-wide material flow accounting is to provide aggregate background information on composition and changes of the physical structure of socio-economic systems. Material flow accounting is a useful methodological framework for analysing economy-environment relationships and deriving environmental and integrated environmental/socio-economic indicators. These allow comparisons with aggregated economic or social indicators such as GDP and unemployment rates, thus help shift the policy focus from purely monetary analysis to integrating biophysical aspects.

Due to consistent and comprehensive data organisation, material flow accounts can directly be linked to existing economic accounting schemes, such as the system of national accounts and is part of extended environmental and economic accounts, like system of integrated environmental and economic accounts of the United Nations.

There are two main shortcomings in aggregating different qualities and quantities of material flows to derive aggregated indicators and the weak links between material flow accounting indicators and environmental impacts.

Vág András
közgazdász, szociológus
E-mail: wifig@yahoo.com

Szabad hozzáférésű statisztikai elemző szoftverek a Világhálón

Az utóbbi években terjednek az Interneten a nyitott kódú szoftverek és ezzel párhuzamosan a szabadon hozzáférhető statisztikai elemző és modellező programok is. E mögött részben üzleti szándék rejlik, mivel az ingyenes vagy demoszoftverek a komolyabb, professzionális programok egyszerűsített vagy korlátozott funkciókkal rendelkező változatai. Szép számmal található a világhálón oktatási célokat szolgáló szoftverek, ezek mindegyike különböző egyetemek honlapjain szerepel. Egyre több, nemzeti kutatási alapokból finanszírozott fejlesztés eredményeként létrejött program érhető el az Interneten keresztül, mégpedig nemcsak az adott projekt tagjai számára, hanem világszerte bárkinek. Kapcsolódik ez a tendencia a nyitott kódú szoftverek terjedéséhez.

Valamelyest keveredik a „szoftver”, a „program”, az „alkalmazás”, a „fejlesztő környezet” és a „modell” kifejezés használata mind a felhasználók, mind a fejlesztők körében. A szoftver, a program és az alkalmazás általában egymás szinonimája, azokat a letölthető és installálható, vagy online futó eszközöket jelenti, amelyek valamilyen funkciókat látnak el vagy algoritmusokat futtatnak, de adatokat nem tartalmaznak, mint például a statisztikai elemző programok. A modellek kész struktúrákból vagy flexibilis modulokból álló reprezentációi valamilyen valós vagy képzelt jelenségnek, mint például a makroökonometriai modellek. A fejlesztő környezet olyan szoftver, amellyel modelleket lehet építeni, ilyenek például a mesterséges intelligenciát felhasználó eszközök. A szóhasználat azonban néha nem egyértelmű.

A programok jelentős része egyetemi portálokon található és alapvetően oktatási célból helyezték fel őket. Céges honlapokon is vannak statisztikai elemző programok, ezek elsősorban reklámcélokat szolgálnak. Az elemző programok sokféle célra felhasználhatók, de az előrejelzés-készítési tevékenységet egyik sem tudja maradéktalanul kiszolgálni. Indokolt és időszerű olyan portál kialakítása is, amely tekintettel van az előrejelzés-készítés speciális igényeire. Az Interneten egyébként elég sok, és szerencsére egyre több szabad hozzáférésű program található. Többségük nagyszerű-

en használható a különféle kurzusokban, egy-egy speciális módszer oktatásában és a kutatásban.

A szabad hozzáférésű statisztikai elemző programokkal kapcsolatos információkat három fejezetbe sűrítve mutatom be. Ezek a következők: a statisztikai elemzőkre mutató linkgyűjtemények, a letölthető „desktop” statisztikai adatelemzők és a webes – online futó – statisztikai adatelemzők.

Statisztikai elemző programok linkgyűjteményei

Ha nincs előzetes ismeretünk az online elérhető statisztika elemzőkről, vagy egyszerűen csak tájékozódni akarunk, akkor célszerű linkgyűjteményből választani, ahol könnyen áttekinthetjük a kínálatot.

Free Statistics (<http://freestatistics.altervista.org/>). A Free Statistical Software oldalain számos fontos hivatkozás található, ilyen például az adatelemző és kalkulátor linkgyűjtemény. Az oldalak megközelítőleg 600 hivatkozást tartalmaznak, ebből 380 online számításokat elvégző oldalakra mutat. A gyűjteményes oldalon számítástípusonként csoportosítva 10-20 hivatkozás található a leggyakrabban használt mintaösszehasonlító elemzésektől az összefüggés-vizsgálatokig. Az összeállításban a jövőkutatás szempontjából érdekes oldalak is találhatóak. Az említett linkgyűjteményen kívül érdemes átnézni a honlap többi részét is, mivel az rengeteg hasznos módszertani leírást, matematikai szoftvert és online adatelemzőre mutató hivatkozást is tartalmaz.

Guide (www.hmdc.harvard.edu/micah_altman/socsci.shtml). A hosszú nevű „The Impoverished Social Scientist's Guide to Free Statistical Software and Resources” (Az elszegényedett társadalomtudós kalauza az ingyenes statisztikai szoftverekhez és más forrásokhoz), *Micah Altman*, a Harvard egyetem egyik tanárának linkgyűjteménye, általános célú programcsomagokat, programkönyvtárakat és számos egyéb fontos hivatkozást tartalmaz.

Letölthető statisztikai elemzők

A következő alfejezet a jövőkutatásban hasznosítható, ingyenesen letölthető „desktop” statisztikai elemző programok neveit, internetcímeit és a szoftverek rövid ismertetését tartalmazza. Ezek mind olyan programok, amelyeket letöltés után installálni kell számítógépünkön.

Dataplot (www.itl.nist.gov/div898/software/dataplot/). A Dataplot, az Unix, a Linux és a Windows operációs rendszerek alatt futó tudományos vizualizációra, matematikai számításokra, statisztikai elemzésre és nemlineáris modellezésre használható szoftverrendszer. A programcsomag a következő – a jövőkutatásban is felhasz-

nálható – modulokkal rendelkeznek: adatsorok grafikai megjelenítése, elemzési célokat szolgáló grafikák, összefoglaló grafikák, alapstatisztikák, idősorelemzés, simítás, görbeillesztés, keresztábla-elemzés, valószínűség-számítás, többváltozós elemzések és matematikai függvények. A fejlesztők a szabadon letölthető programhoz további fejlesztési célokra a forráskódot is átadják.

Instat Plus (www.rdg.ac.uk/ssc/instat/instat.html). Az INTERactive STATistics programcsomagot általános statisztikai célokra fejlesztették, oktatási és kutatási célokra egyaránt alkalmas. A legutolsó, Windows operációs rendszer alatt futó (95, 98, NT, 2000) Instat Plus verziót kifejezetten a klímaváltozás kutatására bővítették (például Markov-láncok feldolgozását is tartalmazza).

IRRISTAT (<http://www.irri.org/science/software/irristat.asp>). Az IRRISTAT adatkezelésre és alapstatisztikai számítások elvégzésére alkalmas program. Fő alkalmazási területe a kísérleti eredmények kiértékelése. Emellett jövőkutatási célokra használható moduljai is vannak, például a korreláció és regresszió modul.

Mx (www.views.vcu.edu/mx/). Az Mx-program elsősorban mátrixalgebrai feladatok megoldására alkalmas. Több beépített strukturális egyenlet- és egyéb statisztikai modellező funkcióval rendelkezik. Ezen kívül illesztőfüggvényeket tartalmaz a LISREL-, LISCOMP-, EQS- és CALIS-módszerekhez. A felhasználók könnyen specifikálhatnak komplex „nem standard” modelleket, definiálhatják saját illesztőfüggvényeiket és optimalizálhatnak lineáris és nemlineáris egyenleteket.

R (www.r-project.org). Az R statisztikai számításokhoz és grafikákhoz fejlesztett programnyelv és programkörnyezet. Az R-program a Bell Laboratories által fejlesztett S- és S-Plus programnyelvhez hasonlít, ezért az R tulajdonképpen az S-programnyelv speciális implementációjának tekinthető. Van ugyan néhány különbség, de az S-programnyelven írott kódok többsége lefut az R-program alatt is. Az R-program széles körben kínál statisztikai (lineáris és nemlineáris modellezés, klasszikus statisztikai tesztek, idősorelemzés, klasszifikáció, klaszterezés stb.) és grafikai technikákat, emellett tovább is fejleszthető, mivel az R-program nyitott kódú. Az R-program egyik előnye, hogy könnyen tervezhető, publikálható ábrákat tud készíteni, beleértve a matematikai szimbólumokat és képleteket is, ha éppen ez szükséges. Jól használhatók a grafikai alapbeállítások, de ezeket a felhasználó minden szempontból megváltoztathatja. Az R-projekt hálózatának Magyarországon is működik tükörszervere a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen (www.cran.hu).

Scilab (www.rocq.inria.fr/scilab/). A Scilab tudományos célokra fejlesztett programcsomag, elsősorban numerikus számításokhoz. Fontosabb algoritmusai és szolgáltatásai: adatstruktúrák feldolgozása (polinomok, mátrixok, többváltozós lineáris rendszerek); fejlett (a Matlab programhoz hasonló szintaxissal rendelkező) programnyelv; több száz beépített matematikai funkció; érdekes két- és háromdimenziós grafikai megoldások; szimuláció és optimalizáció; lineáris algebra; lineáris mátrix egyenlőtlenségek; beépített könyvtárak stb. A Scilab által nyújtott egyik érdekes

szolgáltatás a dinamikus rendszerek modellezését és szimulációját szolgáló „Scicos” interaktív környezet.

SSP (www.economics.pomona.edu/StatSite/SSP.html). A Smith's Statistical Package (Smith statisztikai csomagja) kisméretű, egyszerű, kifejezetten felhasználóbarát program. Az alapstatisztikákon kívül összefüggés-vizsgálatokat és grafikai megjelenítéseket is tartalmaz. Az adatok Excel-szerű táblákban szerkeszthetők.

Vista 5.5 (www.forrest.psych.unc.edu/research/). A Vista (Visual Statistics System – Vizuális statisztikai rendszer) jelmondata egyértelmű: „segít meglátni azt, amit az adatok mondanak”. A program a Linux-hoz hasonlóan nyitott kóddal rendelkezik, a fejlesztésbe be lehet kapcsolódni, Windows, Macintosh és Unix operációs rendszerek alatt egyaránt működik. A statisztikai vizualizációk dinamikusan és egy időben ábrázolják a különféle nézeteket. A vizualizációknak két fő típusa található a programban: a munkafolyamat lépéseinek megjelenítése (Work Maps) és az adatstruktúrában rejlő információk interaktív megjelenítése (Interactive Graphs). Ezen kívül – több más hasznos funkció mellett – adatbeviteli és szerkesztési modullal is rendelkezik.

Online statisztikai elemzők

Az online elemzők többsége Java programnyelven készült. Ezek a programok a böngészőben futnak, külön letöltésre nincs szükség, kivéve a legfejlettebb programokat, amikor szükség lehet a Java programnyelv legújabb verziójának installációjára. Az Interneten sok olyan honlap található, amelyre adatelemzőt tettek fel. Ezek többsége csak egyszerű számítások elvégzésére és az eredmények megjelenítésére alkalmas, leginkább a zsebkalkulátorokhoz hasonlítanak. Egyes programok grafikákat készítenek, és már túllépnek a kalkulátor funkciókon, nem is beszélve a speciális (egyes esetekben mozgó) grafikákat készítő programokról.

Az online statisztikai elemzők nem tartalmazzak annyi funkciót és elemző algoritmust, mint a letölthető statisztikai programok. Ennek a viszonylagos egyoldalúságnak az az oka, hogy az adott programrészt minden használat alkalmával le kell tölteni, ami nagy programcsomag és rossz internet-hozzáférés esetén időigényes lenne. Egyes programozással azonban készíthető olyan program, amelyik kisméretű és mégis elég sok funkcióval és modullal rendelkezik. Az online statisztikai elemzők számára az adatokat – néhány kivételtől eltekintve – űrlapszerűen, mezőket kitöltve kell megadni. Minden számításhoz külön kell begépelni a számokat, ezért a felhasználásuk lassú és nehézkes. Részben az említett okból nagymennyiségű adat feldolgozását, vagy bonyolultabb számításokat ezekkel az eszközökkel nem lehet elvégezni. Valószínű, hogy ez a helyzet csak átmeneti és a jövőben egyre nagyobb és bonyolultabb feladatokat lehet majd online módon megoldani.

WebStat 3.0 (<http://webstatsoftware.com>). A Webstat 3.0 az egyik legjelentősebb online futó statisztikai elemző program. A program Java programnyelven készült. A Webstat 3.0 többféle adatkommunikációs menüponttal rendelkezik, többek között más Internet oldalakról is tud számításaihoz adatokat beolvasni. Ehhez természetesen az adatokat előre meghatározott formátumba kell rendezni. A program főbb statisztikai funkciói: összefoglaló statisztikák (sor-, oszlopstatisztikák, korreláció, kovariancia), táblázatok (gyakoriság, kontingencia), Z - és T -statisztikák, variancia-analízis és egyéb minta-összehasonlítások, regresszió (két- és többváltozós lineáris) és sokféle grafikus funkció is rendelkezésre áll.

Rweb (<http://www.math.montana.edu/Rweb/>). Az Rweb egy, az R statisztikai programnyelvhez kifejlesztett interfész, amely hasonlít az S- és S-plus programnyelvhez. Az Rweb modulok az R-programnyelv „mutat és klikkel” interfészei. Az adatkészlet leírását követően a programban két legördülő menü található: az első az elemzés típusának kiválasztására szolgál, a második pedig az adatkészlet kiválasztására. A portál tartalmaz saját, beépített adatokat, és a felhasználó a saját adatait is feltöltheti későbbi elemzés céljára. Az elemzési módszer és az adatok kiválasztása után hozzá lehet fogni az elemző oldal felépítéséhez. Az Rweb nyitóoldalán a program három különféle verzióját választhatja a felhasználó: 1. az alapverziót, amelyhez R-programozási ismeret szükséges; 2. a Javascript verziót, amihez a böngészőnek tudnia kell Javascript programot futtatni; és 3. az Rweb modulokat, amelyek „mutat-klikkel” interfésszel rendelkeznek és alapfokú statisztikai oktatásra fejlesztették ki.

Statiscope (www.df.lth.se/~mikaalb/statiscope/statiscope.shtml). A Statiscope leíró statisztikák számításához és az eredmények, illetve a grafikák megjelenítésére szolgáló Java nyelven készült program. A programba az adatok begépelhetők vagy egy Internetes címről letölthetők.

SISA (www.home.clara.net). A SISA- (Simple Interactive Statistical Analysis – Egyszerű interaktív statisztikai elemzés) egyszerűbb statisztikai számítások elvégzésére alkalmas, elsősorban minták összehasonlítására, eloszlások vizsgálatára, tehát közvetlenül nem használható a jövőkutatás statisztikai kérdésfeltevésének megválaszolására.

Néhány, az Interneten található szabad hozzáférésű statisztikai szoftver elérhetősége

ADE-4	pbil.univ-lyon1.fr/ADE-4/
BIOMAPPER	www2.unil.ch/biomapper/
DATAPLOT	www.itl.nist.gov/div898/software/dataplot/
EPI DATA	www.epidata.dk/
FIRST BAYES	www.shef.ac.uk/~st1ao/1b.html

INSTAT PLUS	www.rdg.ac.uk/ssc/instat/instat.html
IRRISTAT	www.irri.org/irristat.htm
LISPSTAT	www.stat.uiowa.edu/~luke/xls/xlsinfo/xlsinfo.html
MIELKE AND BERRY STATISTICAL SOFTWARE	www.stat.colostate.edu/~mielke/permute.html
MIM31 STUDENT	www.hypergraph.dk
MX	views.vcu.edu/mx/
OPENSTAT VERSION 4	www.statpages.org/miller/openstat/
OX	www.nuff.ox.ac.uk/Users/Doornik/index.html
R	www.r-project.org
SCILAB	www-rocq.inria.fr/scilab/
SISA	home.clara.net
SSP	www.economics.pomona.edu/StatSite/SSP.html
STATCRUNCH	www.staterunch.com/
STATSCOPE	www.df.lth.se/~mikaelb/statiscope/statiscope.shtml
VISTA 5.5	forrest.psych.unc.edu/research/
WEBSTAT 3.0	webstatsoftware.com
WEKA 3	www.cs.waikato.ac.nz/~ml/weka/
WINBUG1.3	www.mrc-bsu.cam.ac.uk/bugs/winbugs/contents.shtml
WINSAAAM	www.winsaam.com/

Hírek, események

Az Eurostat Statisztikai Programbizottsága (Statistical Program Committee – SPC) 2006. február 23-án tartotta 58. ülését Luxembourgban. Az ülésen, melyet *Marie Bohata*, az Eurostat elnökhelyettese vezetett, egyes témákban a tagországok véleményének megismerése, egyeztetése zajlott, míg másokról az Eurostat adott tájékoztatást, információkat. A résztvevők megvitatták a rendelettervezetet a növényvédőszer statisztikájáról. Több tagország álláspontja szerint a növényvédőszer felhasználásának statisztikájáról szóló adatgyűjtés nem statisztikai, hanem adminisztrációs feladat, de az Eurostat megítélése szerint ezen adatszolgáltatás esetében a költség-haszon arány kedvező. A harmonizált fogyasztói árindex (Harmonized Index of Consumer Prices – HICP) fejlesztésére vonatkozó stratégia kapcsán a cél nem változott: ez a tagállamok közötti statisztikai együttműködés további erősítése, a módszertani fejlesztések felgyorsítása, a HICP minőségének további javítása. A megbeszélésen a képviselők egyetértésre jutottak abban, hogy a stratégiában a fejlesztések két fő területe a saját tulajdonú lakásszolgáltatási árindex kifejlesztése és a minőségi változások kezelése legyen. A résztvevők javaslatot tettek az SCP munkarendjének javítására, valamint felkészültek az ENSZ Statisztikai Bizottsága 2006. március 7. és 10. közötti ülésére. Ennek napirendjén szerepel a nemzetközi statisztikai tevékenység alapelveiről szóló előterjesztés. A résztvevők megállapították, hogy ezek az alapelvek lényeges eltérést nem mutatnak a statisztikára vonatkozó Európai Gyakorlati Kódextől. Az ülésen meghallgatták a prioritásokkal foglalkozó munkacsoport jelentését, melyet a résztvevők elfogadtak, valamint értékelték a 2008-2012-re szóló ötéves program terve-

zetét. A tagországok egyetértettek azzal, hogy folytatódjék a statisztikai hitelesség és minőség javítását szolgáló Európai Gyakorlati Kódex alapelvei érvényesülésének értékelése. Ugyancsak egyetértettek a környezetvédelmi statisztika területén az igazgatói szintű egyeztetések szükségességével. Tudomásul vették a komológiai folyamatokról készült ismertetést, valamint a Partnership Group üléséről készült jelentést. Az ülésen a KSH-t *dr. Pukli Péter* elnök, és *dr. Bagó Eszter* elnökhelyettes képviselte.

Eurostat nemzeti számlák munkaülést tartottak 2006. március 2-án Brüsszelben. Az ülésen a HICP (Harmonized Index of Consumer Prices – Harmonizált fogyasztói árindex) jogszabálytervezettel kapcsolatos megbeszélés eredményét ismertették, melynek eredményeképpen a tagállamok a jogszabály bevezetésének elhalasztását javasolták. A tagállamok képviselői megtárgyalták az ESA'95 adatszolgáltatási program módosítási javaslatát is. A jogszabálytervezetről vita alakult ki az ülésen. Általános jellegű észrevétel volt, hogy a hosszú idősorokra vonatkozó igény nem elégíthető ki. A képviselők megállapodtak abban, hogy az új jogszabály szerint történő első adatszolgáltatást legalább egy év halasztással vezetik be. Az ülésen megállapodtak a hosszú idősorok visszavezetésének kérdéséről, az adatszolgáltatási határidők összehangolásáról, valamint a derogációkról. A megbeszélésen a KSH-t *Gábrriel Katalin* tanácsos képviselte.

Vasútstatisztikai munkacsoport-ülést tartott az Eurostat 2006. február 23. és 24. között Luxembourgban. Az ülésen *Ovidio Crocicchi* levezető elnök röviden ismertette az Eurostat

szeptemberi átszervezését, illetve az újonnan létrehozott önálló közlekedésszisztematikai egység feladatait. A közelmúltban megalakult Európai Vasúti Ügynökség képviselői beszámoltak eddigi tevékenységükről és fő feladatukról a közös vasúti biztonsági mutatórendszer kidolgozásáról. Az ülés napirendi pontja volt többek között a tükröszisztematikák kiértékelése, az ötévenkénti adatszolgáltatás kérdései, valamint a prioritások kitűzése. Az Eurostat képviselői vállalták a vasúti és a légi közlekedési szisztematika költség-haszon elemzésének kidolgozását, a munka segítésére a tagállamoknak kérdőívet kell kitölteniük. Az ülésen *Csapó Éva*, a KSH vezető főtanácsosa vett részt.

Az MTA Szisztematikai Bizottsága 2006. február 21-én tartotta ülését, melynek témája az ÁKM és annak makrogazdaságban betöltött szerepe volt. A nyitó előadást *dr. Ligeti Csák*, a KSH Nemzeti Számlák főosztályának vezetője tartotta. Az előadó bemutatta az ÁKM alapelveit és az ÁKM-tábla tartalmát. Kiemelte, hogy a SAM (Social Accounting Matrix – Társadalmi elszámolások mátrixa) felhasználása számos lehetőségeket rejt magában, mégis kevésbé használják. Hangsúlyozta, hogy nemzetközileg egyre népszerűbbek az országnál kisebb vagy nagyobb térségekre összeállított ÁKM-ek, illetve részletesen bemutatta a Forrás és Felhasználás táblákat is (Supply and Use Tables – SUT), melyek az ESA'95-ben a nemzeti számlák keretrendszereként szerepelnek, s melyekből ÁKM-táblák is összeállíthatók. Elhangzott, hogy a KSH az 1950-es évektől kezdve készít ÁKM-táblákat és az utóbbi időben ezen a területen jelentősek a módszertani fejlesztések. Az előadás után hozzászólások hangzottak el. *Dr. Szilágyi György*, egyetemi tanár, a Hivatalos Szisztematika Tudományos Tanácsa elnöke beszélt a SUT szerepéről az EU-ban. *Dr. Pukli Péter*, a Központi Szisztematikai Hivatal elnöke arról szövelt, hogy meg kellett volna valósítani az ÁKM in-

tegrálását a Nemzeti Számlákba. *Hunyadi László* egyetemi tanár, a *Statisztemikai Szemle* főszerkesztője az ÁKM oktatási vetületével foglalkozott, *dr. Szép Katalin*, a KSH főosztályvezetője az ÁKM adatminőség ellenőrzésében, validálásában betölthető esetleges szerepét hangsúlyozta. *Besenyey Lajos*, a Miskolci Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára, a Bizottság elnöke zárásában a tárgyalt témák hasznosításának lehetőségeit körvonalazta.

Az MST Szisztematikai Oktatási Szakosztálya 2006. március 20-án tartotta szakmai ülését a Központi Szisztematikai Hivatalban. A rendezvény első napirendi pontjaként *Sándorné dr. Kriszt Éva*, a Budapesti Gazdasági Főiskola főigazgató-helyettese készített összeállítást az OKJ szerinti szisztematikai szakképzésről. Az anyagot *Csesznák Anita*, a főiskola docense ismertette. A következő napirendi pont az Excel-program használata volt a szisztematikaoktatásban. *Dr. Vita László*, a Budapesti Corvinus Egyetem tanszékvezető egyetemi tanárának, a Szakosztály elnökének rövid bevezetője után *dr. Törösvári Zsolt*, a Károly Róbert Főiskola docense *Az Excel mint hatékony eszköz a szisztematika oktatásában* című előadása hangzott el. Az előadást hozzászólások és vita követték.

MST-ülés. A Jogi Informatikai Társaság és a Magyar Szisztematikai Társaság Közigazgatási, Igazságügyi szisztematikai és Jogi informatikai Szakosztálya 2006. március 20-án tartotta közgyűlését az ELTE Tanári Klubjában, melyen *dr. Horváth János*, a Belügyminisztérium Informatikai Főosztályának vezetője tartotta meg „A közzsféra informatizálása” című előadását.

Kitüntetés. A Magyar Tudományos, Üzemi és Szaklapok Újságíróinak Egyesülete 2006. március 8-án, a Magyar Sajtó Napja alkalmából *Bronz Toll Díjat* adományozott a *Grafikonnak* a

Központi Statisztikai Hivatal lapjának és *Gyöngyösi Istvánnak*, a lap szerkesztőjének.

Günther Hanreich, az Eurostat főigazgatója 2006. február 24-én elhunyt. *Günther Hanreichet* 2004-ben nevezték ki az Eurostat

főigazgatójává. 1996-ban osztrák hivatali állását cserélte fel az európai unióbeli szolgálatra az Energia és Közlekedési Főigazgatóságon. A főigazgatóság igazgatója volt, amikor felkérték az Eurostat vezetőjének, mely poszton *Michle Vanden Abeelét* váltotta fel.

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

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

Cork, Írország. 2006. május 17–19.

Alkalmazott statisztikai konferencia.
(CASI 2006: Conference of Applied Statistics.)

Információ: *Kingshuk Roy Choudhury*, Statistics Department, University College Cork, Ireland.

E-mail: kingshuk@stat.ucc.ie

Honlap: <http://euclid.ucc.ie/pages/casi06/index.html>

Róma, Olaszország. 2006. május 25–27.

Térökonometriai és statisztikai nemzetközi műhely. (International Workshop on Spatial Econometrics and Statistics.)

Információ: Prof. *Giuseppe Arbia*

Telefon és fax: + 085 + 4537533

E-mail: inforome2006@unich.it

Honlap: <http://www.unich.it/conferencerome2006/>

Limassol, Ciprus. 2006. április 29–31.

Gyógyászati és technikai rendszerek statisztikai modelljei nemzetközi konferencia. (International Conference on Statistical Models for Biomedical and Technical Systems.)

Információ: *Ilia Vonta*, University of Cyprus és

Mikail Nikulin, University of Bordeaux II

E-mail: vonta@ucy.ac.cy

Honlap: www.ucy.ac.cy/biostat2006

Smolenice, Szlovákia. 2006. június 5–9.

A PROBSTAT 5. nemzetközi konferenciája a valószínűségszámításról és statisztikáról. (PROBSTAT 5th International Conference on Probability and Statistics.)

Információ: *dr. Viktor Witkovsky*, Institute of Measurement Science, Slovak Academy of Sciences, Dubravská cesta 9, 84104 Bratislava, Slovakia.

E-mail: probatat@savba.sk

Honlap: <http://aiolos.um.savba.sk/~viktor/probatat.html>

Uppsala, Svédország. 2006. június 13–17.

15. nemzetközi mátrix és statisztikai műhelytalálkozó. (Fifteenth International Workshop on Matrices and Statistics.)

Információ: 15IWMS05 / *Dietrich von Rosen*

Telefon: (+46) 18 671000

Fax: (+46) 18 673529

E-mail: iwms06@bt.slu.se

Honlap: <http://www.bt.slu.se/iwms2006/iwms06.html>

Kanada. 2006. június 15–17.

Konferencia a rendezett statisztikai adatokról és kapcsolódó témái. (Conference on Ordered Statistical Data and Related Topics.)

Információ: Prof. *N. Balakrishnan*, McMaster

University, Canada L8S 4K1; és Prof. *N.R.*

Arghami; Ferdowsi University of Mashaad, Iran

E-mail: bala@mcmaster.ca,

arghami@math.um.ac.ir

Honlap: <http://osdrt.um.ac.ir>

Kalmar, Svédország. 2006. június 18–22.

TIES 2006: A nemzetközi környezetvédelmi társaság éves konferenciája. (TIES 2006: The Annual Conference of The International Environmetrics Society.)

Információ: *Claudia Libiseller*

Telefon: ++46 13 281499
Fax: ++46 13 10 07 46
E-mail: <mailto:ties2006@mai.liu.se>
Honlap: <http://www.mai.liu.se/ties2006>

Vilnius, Litvánia. 2006. június 25–30.

9. vilniusi konferencia a valószínűség-
elméletekről és a matematikai statisztikáról.
(9th International Vilnius Conference on

Probability Theory and Mathematical
Statistics.)

Információ: *Aleksandras Plikusas*, Institute of
Mathematics and Informatics, Akademijos str.
4, 08663, Vilnius, Litvánia

Telefon: (370)-5-2729207

Fax: (370)-5-2729209

E-mail: conf@ktl.mii.lt

Honlap: <http://www.science.mii.lt/vilconf9/>

Folyóiratszemle

Hagelund, A.:

**Miért helytelen a túlzott segítőkészség?
A menekültek beilleszkedési oktatása
Norvégiában**

(Why it is bad to be kind? Educating refugees to life in the welfare state: a case study from Norway.)
Social Policy and Administration. 2005. 6. sz. 669–683. old.

Az európai jóléti államok fontos politikai feladatuknak tekintik a bevándorlók társadalmi integrálódásának segítését. A norvég hatóságok eddigi leghatékonyabb intézkedésének bizonyult, hogy az újonnan érkező menekültek részére kötelezővé tették a részvételt egy két-éves beilleszkedési programban. Az anyagi ösztönzéssel is támogatott képzés célja, hogy a résztvevők *önellátásra képes* tagjaivá váljanak a norvég társadalomnak. A szerző részletesen elemzi a norvég integrációs törekvések korábbi, csaknem válságos helyzetét, az okokat, amelyek az új program létrehozásához vezettek. A tanulmány konkrét példák alapján mutatja be a felfogásbeli változást az eddigi, túlzottan segítőkész törekvések és az új, nagyobb önállóságra nevelő program között.

A norvég integrációs politika eleinte főleg arra irányult, hogy elkerüljék a kikényszerített asszimilációt. Számos kedvezőtlen tapasztalat birtokában azonban jelenleg már arra törek-szenek, hogy a bevándorlókból a társadalom aktív résztvevőit neveljék ki. A szerző hangsúlyozottan hívja fel a figyelmet arra, hogy az in-

tegráció segítése nem csupán a bevándorlókkal közvetlenül foglalkozó néhány állami hivatal feladata. Csak akkor várható komoly eredmény, ha a helyi önkormányzatok, a különböző intézmények, vagy a szakmai képviselők széles köre egyaránt a saját feladatának tekinti a bevándorlók befogadását.

A bevándorlási hullám Norvégiát valamivel később érte el, mint Nyugat-Európa többi államát, de a fejlődési irányzatok eléggé hasonlóan alakultak. Először a múlt század hatvanas éveiben érkezett jelentősebb számú bevándorló a szegényebb országokból. Más nyugat-európai országok példáját követve 1975-ben Norvégia is „bevándorlási stopot” vezetett be, ami eredményesen állította le a harmadik világ országaiból származó munkaerő beáramlását. Ezt követően már lehetőleg csak szakembereket fogadtak be, főleg nyugati országokból (például családgye-sítés útján), s legfeljebb esetenként oltalmat ké-rő menekülteket. Jelenleg (azaz 2004 elején) a bevándorolt népesség, vagyis az elsőgenerációs bevándorlók és gyermekeik, az ország népességének 7,6 százalékát képviselik. Ezek egyhar-mada tekinthető menekültnek.

A befogadási politika válságáról azért beszélhetünk, mert a nem nyugati eredetű bevándorlók körében az átlagosnál sokkal magasabb a munkanélküliek aránya, életszínvonaluk pedig jóval alatta marad az átlagosnak. Az 1986. óta bevándoroltaknak csak 48 százaléka dolgozik rendszeresen, szemben a teljes népesség 70 százalékos foglalkoztatottsági arányával. A külföldről érkezettek jövedelmi színvonala

Megjegyzés. A *Folyóiratszemlét* a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtár és Levéltára (Rettich Béla) állítja össze.

viszonylag alacsony és erősen függenek a szociális támogatásoktól. A hazai származásúak és a bevándorlók közötti különbségek idővel csökkennek ugyan, de teljesen sohasem tűnnek el. A jóléti állam egyébként sem hagyatkozhat arra, hogy három-négy generáció során majd csak bekövetkezik a kiegyenlítőedés.

A bevándorlók integrálásával kapcsolatos viták a nyolcvanas évek közepén lángoltak fel. A századforduló táján különösen kiélezte a helyzetet az olyan nemi indíttatású problémák észlelése, mint a kényszerházasságok, a nők nemi szervein végrehajtott csonkítások, illetve a „becsületgyilkosságok”, például amelyet egy kurd család férfiai hajtottak végre, a leány svéd barátja miatt. A fiatal nők hősei és egyben áldozatai is ezeknek az eseteknek, amelyekben a hagyomány vagy modernség, erőszak vagy szabadság, család vagy az egyén, vagyis végső soron a külföldi (főleg iszlám) és a norvég értékítélet került összeütközésbe egymással.

Az integrációs törekvések csődjéért azonban a norvég állam korábbi magatartása is hibáztatható, amely – főleg a túlzottan liberális felfogás folytán – nem lépett fel következetesen a jogsértések ellen. A rosszul értelmezett segítőkészség, az ún. „kedvesség” nevében a bevándorlottakkal szemben nem támasztottak követelményeket (mint például a norvég nyelv elsajátítása), hanem főleg a különböző támogatások biztosítására helyezték a hangsúlyt. A következmény az „etnikailag alsóbb néposztály” kialakulása és tartós fennmaradása lett.

A pozitív változás érdekében 2004 óta törvény írja elő a menekültek és családtagjaik részére azt a jogot és egyben kötelezettséget, hogy a sikeres integrációhoz szükséges ismeretek elsajátítása érdekében kétéves oktató és képzési programban vegyenek részt. A résztvevők ez alatt meghatározott havi támogatást kapnak, ennek összege azonban csökken, ha

indokolatlanul hiányoznak a napi oktatásról. Az esetleg elért kereset ugyanakkor nem érinti a kapott támogatást, sőt inkább ösztönözní kívánják a képzés melletti munkavállalást.

A program minden résztvevőjének van egy közvetlen segítője, akivel együtt olyan személyre szóló képzési programot dolgoznak ki, amely biztosíthatja a bevándorolt jövőképeként kiválasztott munkakör, illetve állás megszerzését. A program mindig tartalmaz elég nagyszámú norvég nyelvórárt is. Sok esetben arra is lehetőséget nyújtanak, hogy a képzésben résztvevő hetenként két napot meghatározott munkahelyen töltsön, ahol elsajátíthatja a kérdéses szakma speciális szókincsét és megismerkedhet a norvég munkaerőpiac követelményeivel.

A program hangsúlyozott célja, hogy kialakítsa a személyes igényt a saját munkán alapuló, anyagi függetlenség elérésére. A tapasztalatok szerint ugyan is a hosszú távú segélyezésnek egyértelműen az a káros hatása, hogy a tartósan támogatott személy passzív elfogadóvá válik. Az új törvény világosan kimondja, hogy az újonnan érkezett bevándorlók elsősorban *önmaguk felelősek* azért, hogy a társadalom aktív tagjaivá váljanak.

Az új integrációs törvény elfogadása előtt egy közepes nagyságú városban közel négyéves kísérleti fázisban próbálták ki a változtatáshoz szükséges tennivalókat. Keretintézményként összevontak egy norvég nyelviskolát és a társadalmi gondozó hálózat egyik, korábban is bevándorlókkal foglalkozó részlegét. Az egyesítés révén elérték, hogy a nyelvoktatásban a hangsúlyt a gyakorlati szempontokra (az elhelyezkedéshez szükséges „megérteni és megértetni” tudásra) helyezték, akár a nyelvtani helyesség rovására is. A szociális gondozók körét a gazdasági életet jól ismerő szakértőkkel egészítették ki, akik fontos gyakorlati tanácsokkal tudtak szolgálni az egyéni képzési programok kidolgozásakor.

A szerző 2003-2004-ben maga is részt vett az említett intézmény munkájában s így közvetlenül érezte az alapvető felfogásbeli változásokat. Korábban eleve abból indultak ki, hogy a bevándorlók számos dolgot nem tudnak maguk elintézni s így ezeket helyettük a Központ munkatársai vállalták magukra. Ma már kliens helyett partnernek tekintik a bevándorlókat, akiket a teendőktől való mentesítés helyett, arra tanítanak meg, hogy – esetleg némi segítséggel – saját maguk oldják meg problémáikat.

A beilleszkedési tanácsadónak egyébként lényegesen meg kellett változtatniuk korábbi munkamódszereiket az új, hatékonyabb szemlélet érvényesítése érdekében. Jelenleg már részletes metodika áll rendelkezésre az egyéni képzési tervek kidolgozásához, sillabuszok tájékoztatják a bevándorlókat a jóléti állam komplex rendszeréről, személyes alkalmazkodásuk lehetőségeiről és feltételeiről. A képzési programokban résztvevők számára hatékony anyagi ösztönzőket alakítottak ki. Az új törvény megteremtette a beilleszkedési folyamat támogatásának jogi kereteit, a gyakorlati megvalósítás egyöntetűségét pedig a résztvevő intézmények és önkormányzatok munkáját összehangoló értekezletsorozatok garantálják. Ezeknek mindig fontos témája a régi, károsan segítőkész és az új, önállóságra nevelő eljárások szembeállítás.

Tűs Lászlóné,

a Központi Statisztikai Hivatal ny. osztályvezetője

Rolland, S.: Kórházak Németországban 2003-ban

(Krankenhäuser in Deutschland 2003.) – *Wirtschaft und Statistik*. 2005. 8. sz. 838–848. old.

A kórházstatisztika eredményei a szövetségi állam számos egészségpolitikai döntésé-

nek alapját képezik. Egyaránt fontos információkat biztosítanak a szolgáltatások volumenéről és struktúrájáról és a kórházak igénybevételeiről. A kórházstatisztika jelentősen hozzájárul az egészségügyi gazdálkodás és a járványügyi kutatások révén a teljes népességet érintő következtetések levonásához.

A kórházi adatszolgáltatás dologi, szakmai és személyzeti szempontoktól függ. A dologiak között a leglényegesebb az egészségügy technikai ellátottsága. (Emellett fontos a kórházi ágyak száma is.)

A kórházak szakmai, szakorvosi lehetőségei tulajdonképpen az egyes kórházak szakrészlegeiben tükröződnek vissza. A személyi szakmai ellátottságnak többszörös jelentősége van, mivel ez a legfontosabb teljesítménykomponens.

Az elmúlt körülbelül tíz év alatt 157 kórház szűnt meg Németországban, ami nemcsak a kórház bezárásoknak tulajdonítható, hanem a kórházfúziók is hozzájárultak a létesítmények számának csökkenéséhez. A kórházstatisztika nem kínál lehetőséget a bezárások és összevonások külön-külön mérésére. A létesítmény- és ágylépítés 2003-ban folytatódott. Az ágyak számát tekintve a 2003. évi 542 ezer kórházi ágyszám ötezerrel kevesebb az előző évinél, és 87 ezerrel kevesebb, mint 1993-ban. A száz ezer lakosra jutó ágyak száma 657, ugyanez tíz évvel korábban 774 volt.

Ugyanakkor érdekes, hogy a kisebb kórházak száma emelkedett az utóbbi években. (Kisebb kórház kategóriába tartozik az ötvennél kevesebb ágyat fenntartó intézmény.) 2003-ban számuk 392 (17,8%), ami 76-tal több, mint 1993-ban volt. Másik jellegzetesség, hogy a kisebb klinikák az utóbbi években még kisebbek lettek. A legnagyobb mértékű ágyszámcsökkenés a közepes méretű kórházaknál figyelhető meg, jóllehet a nagy kórházak (500 vagy több kórházi ágy) száma is csökkent.

Egyre több a magánklinika – 2003-ban 545, 1993-ban még csak 164 volt. 2003-ban az ágyak száma átlagosan 99 volt a magánkórházakban, ami lényegesen kevesebb, mint a nagy-, közepes- vagy egyetemi klinikák esetében.

Az új gazdasági keretfeltételek oda vezetnek, hogy mind több nyilvános, állami kórház egyes létesítményeit, részlegeit jogilag önálló szervezetekké alakítja át, majd egy következő lépésben sor kerül ezek privatizációjára. Erre 2002 óta nyílik lehetőség, amely a 2003-as statisztikában már mérhető változást mutat. A közkórházak esetében az előző évihez képest 2003-ban több mint hat százalékkal növekedett a privatizált formában (például kft) működő részlegek száma.

Nagyon eltérő képet mutat a létesítmény-, illetve ágyszám az egyes tartományok között. Még nagyobbak a különbségek a nagyobb városok és az őket körülvevő térségek ellátottsága között. Ebben szerepet játszik az is, hogy a városi létesítmények a maguk körzetében bizonyos mértékig ellátó funkciót vállaltak fel, amelynek eredményeként a kórházi ágyak sűrűsége a városokban és a központi elhelyezkedésű településeken lényegesen nagyobb, mint a kistelepüléseken. Vegyük példaként Brémát, ahol 2003-ban százezer lakosra 887 kórházi ágy jutott, ugyanez a szám Schleswig-Holstein esetében csak 581, igaz, tartományi szinten itt a legrosszabb a helyzet. Egyébként valamilyeni szövetségi államban csökkent az előző évihez képest az ágyak sűrűsége. Az egyes kórházakra (egészségügyi létesítményekre) kivetített átlagos ágyszámot tekintve a legjobbnak mondható mutatók százezer lakosra vonatkoztatva: 392, 345, illetve 335 ágy.

Jellemző az egészségügyi létesítményeknél az orvostechnikai berendezések számának és felszereltségének növekedése. Ezek között meghatározók a dializálók, a számítógépes tomográfok és a gamma-sugaras berendezések.

2003-ban a német kórházakban 8211 ún. orvosi nagyberendezés volt, ami 197 berendezéssel (+2,5 %) több az előző évinél.

A kórházi szakrészlegek száma 2003 végén csaknem 8700 volt. A legtöbb közülük a belgyógyászati (1500) és a sebészeti (1400) szakrészleg. Az orvosi esetek többségét szintén ebben a két részlegben kezelik, így indokolt, hogy a belgyógyászaton és a sebészetben van a legtöbb kórházi ágy Németországban. Az egyes szakrészlegek fejlődési – fejlesztési tendenciáit követik a magas ágy- és betegszámok. Több mint tíz százalékkal nőtt az ágyszám a plasztikai sebészeteken, tíz százalékkal a szívsebészeti osztályokon és hat százalék feletti az emelkedés a pszichoterápia területén. Különösen hosszú időt töltenek el a betegek a pszichiátriai osztályokon. (Az átlagos kórházi kezelés időtartama nyolc nap, a pszichiátriai osztályokon pedig huszonnyolc nap.)

A kórházi személyzet száma 2003 végén 1,1 millió fő volt. Ebben a számban a kapcsolódó képzőintézmények személyzete is szerepel. A létszám 16 százalékkal kevesebb az előző évinél. 118 500 orvos dolgozik a kórházakban, illetve további, több mint tízezer orvos végez kórházi munkát is. A foglalkoztatott orvosokon belül erőteljesen növekszik a nők száma.

Nem orvosi munkakörben 890 ezer embert foglalkoztattak a kórházak, nyolcszor többet, mint orvost. Ezek döntő többsége (79,9%) nő. A betegszállításban és a műszaki, technikai feladatok ellátásában (pl. betegszállítás) a férfiak száma érthetően jellemzően magasabb. Nőtt a részmunkaidősök száma (38,6 %) különösen a tíz évvel korábbi állapotokhoz képest (akkor ez a szám még 27,9 százalék volt).

A kórházak betegek számára – kórházban eltöltött idő szempontjából – megkülönböztetik az egész napos kezelési formát és azokat az ellátási formákat, amelyek csak a nap egy részére követelik meg a páciensek kórházi benn-

tartózkodását. A kórházak 2003-ban 17,3 millió beteggel foglalkoztak, ez kevesebb, mint az előző évi. A visszaesésnek több oka is lehet. A szociális biztosítás csak olyan esetekben biztosítja a kórházi „benntlakást”, ha a gyógyítás elő- vagy utókezeléssel, részidőben vagy ambuláns rendeléssel nem oldható meg.

A kórházak tevékenységében megnőtt az elő- és utókezelések és a részidős kezelések száma. Ez utóbbi kezelési formába azok az esetek tartoznak, amelyek kórházi ellátása 24 óránál kevesebb időt igényeltek. Az előkezelés kategóriájába sorolják legtöbbször a megelőző kivizsgálásokat, míg az utókezelés legtöbbször tartós kórházi ellátást követi.

Jelentősen megnövekedett az ambulánsan elvégzett műtétek száma. Minden második kórház végez ilyen jellegű beavatkozást. A 2003. évi 724 ezer eset több mint 25 százalékkal meghaladja az előző évi hasonló ellátási számot.

A teljes körű kórházi ellátást igénybe vevők között meghatározó a betegek életkora. Minden második páciens hatvan éves vagy idősebb. Érdekes, hogy a 15 és 45 életév közöttiek körében a leggyakoribb kórházi kezelési ok a terhesség, a szülés továbbá a különböző sérülések, mérgezések. Nagyon sok az alkoholfogyasztásra visszavezethető kórházi kezelés. Az idősebbeknél a keringési rendszer betegségei a legjellemzőbbek. Németországban a legtöbb gyermek kórházban születik (688 ezer gyermek született 2003-ban kórházban – az összes szülések száma 697 ezer volt). A „természetes szülés” mellett több mint kétszáz ezer gyermeket segítettek világra orvosi beavatkozással, amelyek közül a leggyakoribb a császármetszés volt. A megbetegedések nemcsak az életkorral, hanem a nemmel is összefüggést mutatnak. A férfiaknál a szívbetegségek a leggyakoribbak, a nőknél nem ilyen egyértelmű a kép. Kétmillió beteg részesült 2003-ban intenzív kórházi ellátásban.

Regionális összehasonlításban a hamburgiak és a Hamburg környékén élők vették legritkábban igénybe a kórházi szolgáltatásokat.

Rettich Béla

a KSH Könyvtár és Levéltár osztályvezetője
E-mail: bela.rettich@ksh.hu

Pfunter, J.:

Új juttatási adatok az országos kompenzációs felvételtől (NCS)

(New benefits data from the National Compensation Survey.) – *Monthly Labor Review*. 2004. 8. sz. 6–20. old.

Az Egyesült Államokban a százfős vagy nagyobb vállalatok sokkal nagyobb valószínűséggel ajánlottak alkalmazottaiknak egészségügyi biztosítást és nyugdíj támogatást 2003-ban, mint a kisebb cégek. Ezek az információk az Országos Kompenzációs Felvételtől (National Compensation Survey – NCS) származnak az alkalmazotti juttatási szándékkal és annak részleteivel kapcsolatban.

A statisztikai intézmények egyik legnagyobb kihívása, hogy naprakészek legyenek a gazdaság állapotának felmérésében és a felhasználók igényeinek kielégítésében. Az Országos Kompenzációs Felvétel a rendszeres beszámolók mellett az alkalmazotti támogatási tervek előfordulására és jellemzőire vonatkozóan az új táblázatokban számos új adatelemet is tartalmaz. Ezek az új adatelemek széles skálát ölelnek fel. Vannak százalékos megoszlási adatok azokról a telephelyekről, amelyek a támogatások fő típusait ajánlják az alkalmazottaiknak és a munkáltatók, valamint az alkalmazottak által fizetett egészségügyi hozzájárulásokról is. Az új táblázatok adatokat tartalmaznak az alkalmazottak béréhez kapcsolódóan a támogatottak köréről, a munkáltatók új bonuszairól.

Ezek a táblázatok különböző forrásokból származnak. A munkáltatói kompenzációs programok hosszú ideje már a gazdaság dinamikus részét képezik. A bérek és fizetések, valamint az alkalmazotti támogatási programok időben változnak az igények és a lehetőségek függvényében. A munkáltatók keresik a kompetitív előnyöket az alkalmazottak toborzásában és megtartásában, miközben igyekeznek ellenőrzés alatt tartani a munkaerő-költségeket. Bizonyos kompenzációs programok követik a kollektív alkuk trendjeit, mások egy iparág uralkodó gyakorlatát vagy társaságba tömörült munkáltatók gyakorlatát tükrözik. A munkáltatói támogatási terveket újraírják, hogy kielégítsék a törvényi és rendeleti felhatalmazásokat. A felhasználók ösztönzik a Munkaügyi Statisztikai Hivatalt (BLS), hogy számos új elemet vezessenek be a táblázatok összeállításakor. Bizonyos esetekben ezek az új adatok a kompenzációs program új elemeire hívják fel a figyelmet, mások kiemelik az új lehetőségeket. Az új elemek egy része abból következik, hogy egy helyen kívánják tartani azokat az adatokat, amelyeket korábban különböző önálló felvételekből gyűjtöttek és tároltak. Ezeknek a külön programoknak egyetlen programba való integrálása először teszi lehetővé a munkáltatói juttatások különböző formáinak összehasonlításait.

A szerző röviden ismerteti az új juttatási adatelemeket, felülvizsgálja a 2003-as felvétel megállapításait és többlet információkkal szolgál az új elemek megfelelő megvilágításához, bemutatja azokat a korlátokat, amelyeket figyelembe kell venni az új elemek felhasználása során. A cikkben meghatározások és bizonyos esetekben számítási eljárások is találhatóak.

Az NCS hagyományosan a munkavállalók számát adta meg. A 2003-as felvétel tartalmazza a telephelyek megoszlását az alkalmazottaknak nyújtott juttatások szerint. A felvé-

telből az derült ki, hogy a támogatás mértéke szoros kapcsolatban áll a telephely nagyságával. A tapasztalat az, hogy a száz vagy annál több alkalmazottat foglalkoztató telephelyek nagyobb hányada biztosít munkavállalóinak többletjuttatást.

Bizonyos felhasználókat, például a politikusokat nemcsak az érdekli, hogy hány alkalmazottnak van ténylegesen egészségbiztosítása, hanem az is, hogy hány munkáltató, vagy hány alkalmazottnak ajánlottak nyugdíjtámogatást.

A vonatkozási kör adatainak új bontása három dimenzió szerint történik: alkalmazotti jellemzők, telephelyi jellemzők és terület. A főbb alkalmazotti jellemzők: szellemi foglalkozás, fizikai foglalkozás, szolgáltató foglalkozás, teljes munkaidő, részmunkaidő, az átlagos órabér kevesebb 15 dollárnál, az átlagos órabér legalább 15 dollár. A telephelyi mutatók: árutermelő ágazat, szolgáltató ágazat, 99 és kevesebb alkalmazott, 100 és több alkalmazott. Területi bontás: nagyvárosi terület, nem nagyvárosi terület, régió.

Ahhoz, hogy folyamatosan lehessen követni a munkáltatói juttatások változását és választ lehessen adni a felhasználói igényekre, a 2003-as felvételen különböző új adatelemeket vezettek be és a meglévő elemeket új részletekkel egészítették ki.

A készpénz bonuszokról a korábbi publikációkban csak az összes előfordulást lehetett megtalálni, a 2003-as felvételen már a bonuszok típusa szerinti bontás is megtalálható. A leggyakoribb típus volt az év végi, illetve üdülési bonusz, amelyeket az alkalmazottak 12, illetve 10 százaléka vett igénybe.

A közérdekklődés hatására a Munkaügyi Statisztikai Hivatal visszatette a részvényopciókra vonatkozó kérdést a 2003-as felvételen, amelyek a kis előfordulási arány miatt a korábbi felvételekből kikerültek (1993/94-ben kevesebb, mint fél százalék). A 2003-as ered-

mények azt mutatták, hogy az alkalmazottak 11 százaléka (a teljes munkaidőben foglalkoztatottak 13 százaléka) élt ezzel a lehetőséggel.

1980 óta jelentős változás történt a cégek által nyújtott egyéb támogatásokban, az akkori helyébe olyan új juttatások kerültek, mint például a hosszú távú gondozásbiztosítás,

flexibilis munkahely, wellness programok, vagy személyi számítógépek otthoni használata, mely utóbbit az alkalmazottak 2 százaléka vett igénybe.

Sánta József

a Központi Statisztikai Hivatal ny. osztályvezetője

Kiadók ajánlata

MILLER, J. E. [2005]: *The Chicago Guide to writing about multivariate analysis.* (Hogyan írjunk a sokváltozós elemzésről.) University of Chicago Press. Chicago.

A sokváltozós elemzés olyan statisztikai eszköz, melyet a kutatók sokszor használnak különböző összefüggések vizsgálatára, mint például az étkezési szokások és a szívbetegségek kockázata, vagy a munkanélküliség előrejelzése. Nagyon sok ember döntése a társadalomtudósoktól a kormányzati tisztségviselőkhig függ a többváltozós modellek által jelzett eredményektől. Ugyanakkor sok kutató számára nehézséget jelent ezen modellek alkalmazásának és eredményeinek érthető bemutatása. A magyarázatok túl gyakran torkollnak a statisztikai szakzsargonba és túlzott technikai részletekbe bizonytalanságban hagyva az olvasót a számok és azok értelmezésével kapcsolatban. Ez a munka abban segíti a kutatókat és egyetemi oktatókat, hogy hogyan írjanak a nagyközönség számára. A könyv sikeresen kapcsolja össze a magas szintű statisztikai módszereket és a jól érthető írásmódot. Többek között bemutatja, hogyan használjuk az ábrákat, táblákat, a példákat és az analógiákat ahhoz, hogy érvelésünk a többváltozós elemzések használatával tisztán érthető és meggyőző legyen. A szakemberek számára útmutató arra, hogyan fejezzék ki gondolataikat tudományos előadá-

sokban, beszédekben, rövid kiadványokban vagy más írott anyagban.

MILLER J. E. [2004]: *The Chicago Guide to writing about numbers.* (Hogyan írunk a számokról.) University of Chicago Press. Chicago.

Azok az emberek, akik számokkal dolgoznak, sokszor nem tudják hogyan írjanak róluk. Azok, akik nem gyakran találkoznak velük, még nagyobb gondban vannak. Például a tudósok és a politikai elemzők megtanulják hogyan kell kiszámolni és értelmezni a számokat, de nem tudják hogyan írják meg eredményeiket a nagyközönség számára. A diákoknak megtanítják az adatgyűjtést és a statisztikai technikák alkalmazását, de azt nem hogyan írjanak eredményeikről. Az olvasó pedig, aki gyakran küszködik azzal, hogy megértse a számokat, nem kap magyarázatot a bennük rejlő információról. Ez a könyv azonban segít áthidalni a szakadékot a jó kvantitatív elemzés és annak érthető leírása között. Diákok és szakemberek bevonásával tesztelve a munkát, a szerző megmutatja, hogyan gondolkozzunk a számokról írás közben. Valódi példákon alapuló 12 alapelve segíti az írókat abban, hogy megtalálja és kiaknázza a számok leírásának legjobb stratégiáját. Tárgyalja a számok bemutatásának alapeszközeit, a táblát, ábrát, az analógiát

és a példát, valamint ezek használatát a 12 alapelvben, egy tanulmány megírásához. A könyv mindenkinek segítséget nyújt ahhoz, hogy számokkal is alátámaszthassa mondani-valóját.

FÜSTÖS L. – KOVÁCS E. – MESZÉNA GY. – SIMONNÉ MOSOLYGÓ N. [2004]: *Alakfelismerés. Sokváltozós statisztikai módszerek.* Új Mandátum Könyvkiadó. Budapest.

A könyv kiemelten foglalkozik az ordinális és nominális skálákon mért ismérvek esetében a modellezés lehetőségeivel és technikáival, mivel a társadalomtudományi gyakorlatban igen gyakran fordulnak elő részben vagy egészben ilyen típusú adatbázisok. A tárgyalt módszerek alkalmazása a korszerű számítástechnika felhasználásával, például a ma már Magyarországon is könnyen hozzáférhető SPSS- vagy SAS-programcsomagok segítségével jól megvalósítható. A könyvben található számos példát nem annyira a kezdőknek szánták a szerzők, hanem inkább az önálló kutatómunkában elmélyülni szándékozó alkalmazók tevékenységét segítik, nekik adnak ötleteket.

BENEDEK G. [2005]: *Evolúciós gazdaságok szimulációja.* Philosophiae Doctores. Akadémiai Kiadó. Budapest.

A XX. századra a modern gazdaságelméletben alkalmazott módszerek és gazdasági elemzések eszköztára nagymértékben gazdagodott. Leginkább a közgazdasági modelleken keresztül ható matematikai és statisztikai módszerek terjedtek el és fejlődtek tovább, de a számítástechnika alkalmazása is széles körű a közgazdaságtanban. A számítógépes modellek felhasználásával lehetőség nyílt olyan korlátozó feltételezések elhagyására, amelyek egy-egy korábbi modellt irreálissá tettek. Így az

analitikus megoldások mellett megjelentek a numerikus megoldások. A jelen doktori értekezés azonban nem általánosságban a numerikus módszerekkel, illetve ezek közgazdasági alkalmazásával, hanem ennek egy részterületével, a szimulációval foglalkozik. A vizsgálat középontjában minden esetben valamilyen gazdasági modell áll, amelynek elemzésére sok esetben az analitikus módszerek mellett numerikus módszereket használunk. Alapesetben a gazdasági modellnek elegendően egyszerűnek kell lennie az analitikus tanulmányozáshoz. A szimulációt olyan esetekben használjuk, amikor az egyes feltételezések feloldásával, illetve a modell dimenziójának növelésével „kézi” kiszámolása lehetetlenné válik. Az értekezésben azt a célt tűzte ki a szerző, hogy bemutassa a szimulációs módszertan hatékony alkalmazását azokban az esetekben, amikor a modell átlépi az analitikus módszerek korlátait.

BOLLA M. – KRÁMLI A. [2005]: *Statisztikai következtetések elmélete.* Typotex Könyvkiadó. Budapest.

A matematikai statisztikát olyan magyar tudósok neve fémjelzi, mint *Rényi Alfréd*, *Vincze István*, *Prékopa András*. Ugyanakkor a statisztika életünk egyre több területén válik meghatározóvá, egyre több egyetemi és főiskolai hallgató tanulja, később pedig alkalmazza statisztikai módszereket többnyire anélkül, hogy eredetükkel, alkalmazhatóságukkal tisztában lenne. *Bolla Marianna* és *Krámlí András* olyan tankönyvet írtak, amelyben az elméleti alapok, és a gyakorlatban használt módszerek ismertetése egyensúlyban van. Az érdeklődő olvasó megtalálja a könyvben mind a statisztika klasszikus módszereinek egzakt bizonyítását, alkalmazóként pedig az adott feladathoz leginkább illeszthető eljárást.

KSH-kiadványok

A NAMEA-air-rendszer magyarországi adatai

Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 48 old.

A 2006-ban immár másodszor megjelent kiadvány a NAMEA-rendszer (National Accounting Matrix Including Environmental Accounts – Nemzeti számlák és környezeti számlák integrált rendszere) légszennyezőanyag-kibocsátási részének bemutatásával foglalkozik. A kiadvány a KSH Mezőgazdasági és környezeti statisztikai főosztálya Környezetstatisztikai osztályának gondozásában, a tervek szerint a jövőben éves rendszerességgel jelenik meg.

A NAMEA-rendszert a Holland Statisztikai Hivatal (CBS) szakértői dolgozták ki azzal a céllal, hogy a nemzeti statisztikai rendszerekben az egyik legnagyobb fontossággal bíró szakterületet, a nemzeti számlák rendszerét az egyes gazdasági ágak működésének környezetterhelő aspektusával is kiegészítsék.

A táblarendszer legnagyobb előnye, hogy a már ismert nemzeti számlák rendszerét követve, egymás mellett, így könnyen áttekinthető módon mutatja be az egyes gazdasági ágazatok a nemzetgazdaság egészének termeléséhez való hozzájárulását, valamint azok környezetszennyező hatását. Az alkotók elgondolása szerint az összetett táblázat alapján a környezetpolitikai döntéshozók számára jól látható, melyik ágazat milyen mértékű beruházásokat igényel, annak érdekében, hogy a környezetvédelem szempontjából is igen fontos legjobb elérhető technológia (Best Available Technology – BAT) alkalmazása révén a gazdasági és környezeti fenntarthatóság egyaránt érvényesülni tudjon.

A NAMEA-táblázatrendszert az 1990-es évek közepétől az Európai Unió tagországi-

nak szinte mindegyike összeállítja, elsősorban a légszennyezőanyagok emisszióira vonatkozóan (NAMEA-air) az Eurostat (az EU statisztikai hivatala) kérdőívcsomagjában található standard táblák iránymutatásai alapján.

Jelenleg az Eurostat prioritásai közé tartozik a NAMEA kiterjesztése a légszennyezőktől eltérő egyéb környezeti témákra (például a hulladék, a környezetvédelmi ráfordítások, vagy a vízkészlet területére).

2003-ban az Eurostat Grant-pályázatokat írt ki annak érdekében, hogy a 2004-ben csatlakozott új tagországok is felzárkózhassanak a környezeti számlák kifejlesztésének területén eddig elért eredményekhez. A KSH több témában is részt vett a pályázatokban, komoly eredmények születtek a nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák (MFA – Economy-wide Material Flow Accounts), valamint a környezetvédelmiráfordítás-számlák (European System for the Collection of Economic Information on the Environment – SERIEE) kidolgozásában.

A pályázat eredményeként a NAMEA-air 4 évre (2000-2003) vonatkozó adatai kerültek összeállításra. A kiadvány a legfontosabb üvegházhatású (CO₂ – szén-dioxid, N₂O – dinitrogén-oxid, CH₄ – metán), és a legfontosabb savasodást előidéző (SO₂ – kén-dioxid, NO_x – nitrogén-oxidok, NH₃ – ammónia) gázok, valamint a nem metán illékony szénhidrogének (NMVOC) kibocsátásával foglalkozik.

Az első rész az egyes emissziók gazdasági ágankénti kibocsátását mutatja, majd a kibocsátott gázok szerinti legjobban szennyező ágazatokat, a kibocsátások gazdasági változókkal számított mutatóit, végül pedig magát a táblarendszert, amely összekapcsolja a gazdasági és a környezeti adatokat.

Az adatokat részletes számítások alapján a fossziliztüzelőanyag-felhasználásból származó, ún. pirogén eredetű kibocsátásokra, és technológiai folyamatokból származó, illetőleg az emberi tevékenységekhez kapcsolódó, de nem pirogén eredetű kibocsátásokra vonatkozó információkból állítottuk elő.

A légszennyező anyagokkal kapcsolatos adatokat tartalmazó táblázatot a nemzeti számlák termelési számláival, valamint a munkaerő-felmérésekből kapott foglalkoztatási adatokkal kapcsoltuk össze. Az így kapott táblázat azonban elemzési szempontból nem teljesen felel meg az uniós elvárásoknak.

A legfőbb problémát az jelenti, hogy az alkalmazott nemzeti számlák-módszertan nem a kívánt homogén gazdasági ágazatok szerinti osztályozást követi. Ez azt jelenti, hogy a jelenlegi statisztikai rendszerben a termelő egységeket főtevékenység szerint tartják számon, vagyis a gazdasági változókhoz való hozzájárulásuk a főtevékenység alapján kapott statisztikai számjelhez tartozó gazdasági ágazatban kerül elszámolásra. A probléma abból adódik, hogy a termelőegységek nagy része esetében beszélhetünk másodlagos, illetve kiegészítő tevékenységekről is, csakúgy, mint az ezekhez tartozó légszennyezőanyag-kibocsátásokról.

A termelési alapadatokból számított emissziók természetesen az adott gazdasági tevékenységhez tartozó „helyen” jelennek meg. Vagyis, ha egy mezőgazdasági tevékenységet folytató cég szállítással is foglalkozik, az abból származó emisszió a szállítási ágazatban jelentkezik, míg a másodlagos tevékenység nyomán keletkező gazdasági többlet a nemzeti számlákban vagy a mezőgazdaság ágazatban, vagy egyáltalán nem kerül elszámolásra.

Az elszámolási inkonzisztencia általánosan jellemző a táblarendszerre. A NAMEA-air összeállítás során két lehetőséggel szembesül-

tünk. Az emissziós adatokat meghagyjuk abban a formában, ahogyan azok a termelési alapadatokból adódtak, fenntartva az inkonzisztenciát a táblázat két egysége között, lehetőséget teremtve azonban a nemzetközi összehasonlításra; vagy amely ágazatok esetében lehetséges, újraosztályozzuk az emissziókat, igazodva a jelenleg hozzáférhető nemzeti számla-adatokhoz, így hozzávetőleg konzisztens táblát előállítva, ez esetben azonban az adatok nemzetközi összehasonlításban nem állják meg a helyüket.

Tekintettel arra, hogy a táblarendszer előállításának elsődleges célja a nemzeti környezetpolitikai döntéshozatal támogatása, az utóbbi megoldást választottuk.

A konzisztens tábla létrehozásának alapja az lett, hogy az adatokat nem a NACE (vagyis a TEÁOR) eredetileg kért két-, néhol háromszámjegyű bontásában adtuk meg, hanem csak gazdasági ágakra vonatkozóan. Az inkonzisztenciáért leginkább „felelős” szállítási ágazat adatait pedig felosztottuk az egyes ágazatok között, a Szolgáltatásstatisztikai, valamint a Nemzeti számlák főosztály szakértőinek iránymutatása alapján. Az így kapott táblázat tartalma tehát a nemzetközi összehasonlítás során magyarázatra szorul, ez a jelenség azonban, az egyes tagországok gazdasági berendezkedésében, valamint módszertani eljárásaiban megfigyelhető különbségek miatt nem egyedülálló.

Az eredmény mind a magyar statisztikai rendszer harmonizáltsága, mind pedig a hazai környezetpolitikai döntéshozatal szempontjából előrelépésnek számít, hozzátéve, hogy az alapadatok teljeskörűsítése, valamint a végső adatok számítási és módszertani előállítása tekintetében további fejlesztésre van szükség.

A NAMEA kibővítése területén a KSH Környezetstatisztikai osztálya megkezdte a fejlesztőmunkát. Az Eurostat Grant 2005 pályázatának keretében folyik a NAMEA-waste

(vagyis a hulladék mint környezetvédelmi terület) kidolgozása a Környezetvédelmi Minisztériummal együttműködve.

Terveink között szerepel, hogy az elért eredményeket egy, a NAMEA-air adatait

bemutató kiadványhoz hasonló formában tesszük közzé.

Bálint Orsolya

a Központi Statisztikai Hivatal tanácsosa
E-mail: orsolya.balint@ksh.hu

A **Mikrocensus 2005** felvételsorozat 2. kötete a népesség és a lakások jellemzőit mutatja be. A kiadvány az adatfelvétel részletes eredményeit tartalmazza. Bemutatja a népesség főbb demográfiai, iskolázottsági, foglalkoztatási jellemzőit, háztartás- és családösszetételét, a lakásállomány fizikai állapotának és a bennük élő személyek ismérveit. A kötet tábláinak első csoportja az egész országra és egyes esetekben hosszú időtávra (közel másfélszáz évre) vonatkozik. A második táblacsoport a 2005. év adatait részletes kombinációs táblák segítségével mutatja be. A harmadik táblacsoport az előbbinél összevontabb tartalommal, de minden részét érintve, régiós csoportosításban, illetve bontásban jellemzi a helyzetet. A táblák negyedik csoportja területsoros formában tartalmazza a főbb jellemzőket, azaz a településtípus, a régió, a megye területein élő népesség és a lakások adatait összehasonlító módon mutatja be.

(Mikrocensus 2005. 2. A népesség és a lakások jellemzői. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2005. 344 old.)

A **társadalmi rétegződés aspektusai** című kiadvány a KSH Társadalomstatistikai főosztálya és a Népeségtudományi Kutatóintézet együttműködésének eredménye. Az első részben a munkaerő-piaci/foglalkozási modell elméleti és technikai felépítését tárgyalják a szerzők, majd bemutatják az életvitel különböző dimenzióival (anyagi viszonyok, szabadidő-eltöltési szokások, kulturális fogyasztás) való

összefüggését. A második rész az életstílus-csoportok kialakításának problémáival és a magyar társadalom ennek megfelelő tagozódásával foglalkozik. A szerzők az életstílus-csoportok szerinti hovatarozás és az időfelhasználás, az attitűdök, az értékbeállítódás közötti kapcsolatot is vizsgálják. Az elemző részeket függelék egészíti ki, mely ismerteti a rétegződési tipológiák technikai felépítését.

(*Bukodi Erzsébet – Altorjai Szilvia – Tallér András: A társadalmi rétegződés aspektusai. Társadalomstatistikai füzetek 45. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 2005. 286. old.*)

Évkönyvek. Az Egészségügyi statisztikai évkönyv 2004 című kiadvány húsz fejezetből és egy módszertani összefoglalóból áll. A fejezetek a következők: 1. Összefoglaló adatok; 2. A népesség főbb demográfiai jellemzői; 3. Egészségügyi alapellátás; 4. Járó betegek szakellátása; 5. Gondozóintézeti ellátás; 6. Otthoni szakápolás; 7. Sportegészségügy; 8. Fogászat; 9. Fekvőbeteg-gyógyintézeti ellátás; 10. Országos mentőszolgálat; 11. Vérellátás; 12. Laboratóriumi ellátás; 13. Gyógyszerellátás; 14. Közegészségügy és járványügy; 15. Balesetek, öngyilkosságok; 16. Rokkantak, járadékosok, fogyatékosok; 17. Az egészségügyi ellátás szerkezetének; 18. Egészségügyi képzés, továbbképzés; 19. Egészségbiztosítás, árak, keresetek és tárgyi eszközök; 20. Nemzetközi adatok.

(Egészségügyi statisztikai évkönyv. Központi Statisztikai Hivatal. 2005. 469. old.)

Kutatás és fejlesztés, 2004 című kiadvány első két fejezete a kutatási-fejlesztési tevékenység összefoglaló adatait tartalmazza a személyi feltételek, a ráfordítások és a nemzetközi adatszolgáltatás területéről. A részletes adatokat közzevető harmadik fejezet, a kutató-fejlesztő helyek adatait tudományágak szerint mutatja be. A kötet tartalmazza a Magyar Szabadalmi Hivatal adatait is. A negyedik fejezet pedig a fogalmakat és a módszertani megjegyzéseket teszi közzé.

(Kutatás és fejlesztés, 2004. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2005. 139 old.)

A halandóság földrajzi különbségei Magyarországon, 2004 két fő fejezete közül az

első a koréves halandósági, a második a rövidített halandósági táblákat tartalmazza. Az utóbbi fő fejezet alfejezetei a következők: területi, régiók szerinti és megyék szerinti halandósági táblák. Külön fejezet tartalmazza a megyék tábláit a 100 ezer főnél magasabb lélekszámú városok nélkül, a 100 ezer főnél magasabb lélekszámú városokéit, a városi és községi népesség halandósági tábláit megyénként, valamint a települések lélekszám szerinti halandósági tábláit. A táblákat módszertani megjegyzések egészítik ki.

(A halandóság földrajzi különbségei Magyarországon, 2004. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 2005. 119 old.)

Társfolyóiratok



A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2006. ÉVI 1. SZÁM

Csillik Péter – Tarjáni Tamás: Jánossy trendvonalára S-alakúvá válik-e a követő országok esetén?

Pomsár Andrea: Az önkormányzatok tulajdonában lévő főbb vagyontárgyak értékadatai, 2004.

Bősze Sándor – Erdélyi István – Dr. Monigl János – Berki Zsolt: Főváros és környéke célforgalmi háztartásfelvétel, 2004.



A NEMZETKÖZI STATISZTIKAI INTÉZET
FOLYÓIRATA

2004. ÉVI 3. SZÁM

Cox, D. R. – Wermuth, N.: Okság statisztikai szemmel.

Bowater, R. J.: Alapozó igazolás a súlyozott likelihood módszerhez a következtetésben.

Sørensen, H.: Paraméteres következtetés diszkrét időpontokban megfigyelt diffúziós folyamatok esetén: áttekintés.

Nieto, F. H.: Koincidencia index a gazdaság állapotára.

Falta, M. – Wolff, R.: A statisztikai módszerek új fejleményei a könyvviteli alkalmazásokban: áttekintés.

Harris, M. N. – Mátyás, L.: Dinamikus panel-modellek különböző IV és GMM becslésének összehasonlító elemzése.

Helland, I. S.: Statisztikai következtetés szimmetria esetén.

Schweizerische Zeitschrift für
**Volkswirtschaft und
Statistik**

A SVÁJCI STATISZTIKAI ÉS KÖZGAZDASÁGI
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

2006. ÉVI 1. SZÁM

Farsi, M. – Filippini, M.: A hatékonyság és termelékenység elemzése a svájci kórházakban.

Henneberger, F. – Souza-Poza, A. – Ziegler, A.: Munka felhívás alapján és a munkaerő-piaci dinamika Svájcban.

Loderer, C. – Mittermayer, M. A.: Az amerikai és a svájci tőzsde: egy napközi elemzés.

Skirbekk, V.: Befolyásolja-e az iskola időtartama a tanuló teljesítményét? Megállapítások a kantonok szerinti szóródásból a svájci oktatás időtartamában.

Weber, S. W.: A munkanélküliség időtartama és a nemzetiségi összefüggései: empirikus elemzés Svájcra.

statistika
EKONOMICKO - STATISTICKÝ ČASOPIS

A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL
FOLYÓIRATA

2006. ÉVI 1. SZÁM

Husek, R. – Formánek, T.: A cseh gazdaság konvergenciája az eurózóna felé és az euró csehországi bevezetésével járó költségek becslése.

Marcek, D. – Marcek, M.: Az inflációs modellre alkalmazott SV regresszió közelítő és extrapoláló pontosságának megítélése.

Vavria, L. – Rojicek, M.: Szimmetrikus input-output táblák összeállítása és alkalmazásuk.

Kovanda, J.: Az anyagáramlások elemzése, valamint a környezeti terhelés és a gazdasági teljesítménygörbék elválasztása.

Ritschelová, I. – Steurer, A. – Krumpová, E.: Környezetvédelmi kiadások elszámolása.

Nemecek, A.: Árstatisztika és a biztosítási szektor Csehországban.

Csehország gazdasága: fejlődési mutatók.



**STATISTICS
IN
TRANSITION**

A LENYGYEL STATISZTIKAI TÁRSASÁG
FOLYÓIRATA

2005. ÉVI 2. SZÁM

Adamowicz, E. – Dudek, S. – Walczyk, K.: Az üzleti felmérési adatok hasznossága rövid távú előrejelzésekre – nyers adatok vagy szezonálisan kiigazított és simított adatok.

Barczyk, R. – Kruszka M.: Pénzügyi eszközök szerepe Lengyelország stabilizációs politikájában a rendszerváltás idején.

Bovi, M.: Fogyasztói felmérések és a valóság.

Cesaroni, T. – Malgarini, M. – Rocchetti, G.: Minőségellenőrzés és aggregációs módszerek az ISAE beruházási felmérésben.

Fundowicz, J. et al.: Az üzleti ciklusok regionális különbségei Lengyelországban, 1999–2003.

Garczareczyk, J. – Skikiewicz, R.: A banki BST-adatok használata az ipari és építési tevékenység elemzésében és előrejelzésében Lengyelországban.

Kangassalo, P. – Takala, K.: A fogyasztói inflációs várakozások mérésének hasznossága Finnországban.

Karadas, E. – Ögünc: Inflációs várakozások elemzése a török magán-kézműiparban.

Klimova, A.: A nők foglalkoztatottsági szegregációja az orosz munkaerőpiacon.

Syczewska, E. M.: Árfolyam-adatok aggregációja és a hosszú távú memória mérése.

Tsukhlo, S.: Üzleti felmérések és hivatalos statisztika Oroszországban. Melyik a jobb?

Kowalczyk, B.: Alternatív mintavételi tervek – a kvalitatív adatok néhány felhasználási módszere a mintavételnél.

Sekowska, H. et al.: Vállalkozások üzleti tendencia felmérésén alapuló beruházási tevékenységének becslése.