

# Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

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

88. ÉVFOLYAM 5. SZÁM

2010. MÁJUS

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

*Utánnomás csak a forrás megjelölésével!*

---

ISSN 0039 0690

---

Megjelenik havonta egyszer  
Főszerkesztő: dr. Lakatos Miklós  
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya  
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal  
A kiadásért felel: dr. Belyó Pál  
2010.089 – Xerox Magyarország Kft.

---

Szakreferensek: Farkas János (társadalomstatisztika),  
dr. Hajdu Ottó (módszertan), Laczka Sándorné dr. (gazdaságstatisztika)  
Szerkesztők: Bartha Éva, dr. Kondora Cosette, Visi Lakatos Mária  
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes  
Internet szerkesztése: Bada Ilona Csilla

---

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](http://www.ksh.hu/statszemle)

E-mail: [statszemle@ksh.hu](mailto:statszemle@ksh.hu)

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

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

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletág (1008 Budapest, Orczy tér 1).

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

További információ: 06-80-444-444

Előfizetési díj: fél évre 6000 Ft, egy évre 10 800 Ft

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

## Tartalom

### Tanulmányok

Százötven éve alakult az MTA Statisztikai Bizottsága .....	465
A foglalkozások megújult magyar osztályozási rendszerének (FEOR-08) főbb jellemzői – <i>Dr. Lakatos Miklós – Dr. Lakatos Judit – Kasza Jánosné</i> .....	468
Az innováció mérésének módszertani kérdései – <i>Szunyogh Zsuzsanna</i> .....	492
Konvergencia az Európai Unió mezőgazdaságában – <i>Lámfalusi Ibolya</i> .....	508

### Műhely

A szolgáltatási kibocsátási árindex számítása és főbb jellemzői – <i>Hamvainé dr. Holocsy Ildikó</i> .....	532
--	-----

### Fórum

Gyulay Ferenc-díj .....	546
Szücs Béláné Bruckner Mariann Viola (1922–2010) .....	547
Műhelykonferencia az adminisztratív adatállományok statisztikai célú hasznosításáról – különös tekintettel a népszámlálásra – <i>Harcza István</i> .....	549
Hírek, események .....	558

### Szakirodalom

#### Folyóiratszemle

Frick, J. R. – Headey, B.: A nyugdíjasok életszínvonala: félrevezető nemzetközi összehasonlítások – <i>(Tűű Lászlóné)</i> .....	561
Cohen, B. J.: Mi lesz a jövő tartalékvalutája? – <i>(Lencsés Ákos)</i> .....	564
Duru-Bellat, M. – Kiefer, A.: Az érettségítől a felsőoktatásig Franciaországban – változó egyenlőtlenségek – <i>(Magyar Zsuzsa)</i> .....	566

Új mutatórendszer a kormányzati pénzügyek érté- lésére – (Nádudvari Zoltán) .....	568
Kiadók ajánlata .....	571
Társfolyóiratok .....	572

## Százötven éve alakult az MTA Statisztikai Bizottsága

Az osztrák birodalom 1859-es solferinoi vereségét követően új erőre kapott az akkor már tíz éve tetszhalotti csendbe süllyedt magyar közélet. A működését mintegy harminc évvel azelőtt megkezdő Magyar Tudós Társaság (1858-tól használt nevén a Magyar Tudományos Akadémia) történetében is jelentős dátum lett az 1860. év. Végre megindult az országos gyűjtés önálló székházának felépítésére (1862 tavaszán a munkák el is kezdődtek), és az intézmény működésében is változás történt: az Akadémia állandó bizottságai kiegészültek a *Statisztikai Bizottsággal* (akkori szóhasználat szerint *Bizottmánnyal*). A hazai közéletben reformokat és változásokat kívánó, nemegyszer követelő közgazdasági és statisztikai tudományt művelő szakemberek már hosszú ideje fáradoztak azon, hogy az eddigieknél többet foglalkozzon az Akadémia a statisztikával, mint az ország közállapotainak megismerését szolgáló gyakorlattal és tudománnyal. Ebben a szellemi előkészítő munkában vett részt *Eötvös József* köréből *Keleti Károly* is, aki később az élére került annak a mozgalomnak, mely – többek között – éppen a Statisztikai Bizottság „előmunkálatai” alapján létrehozta az önálló magyar statisztikai szolgálatot, az Országos Statisztikai Hivatalt. Adig azonban még több mint tíz esztendőnek kellett eltelnie.

A Bizottság megszületésének körülményeit az 1861-ben ugyancsak megalapított *Statisztikai Közlemények* elnevezésű periodika bevezetőjében *Toldy Ferenc*, az Akadémia soros titkára a következőkben foglalta össze.

„A Magyar Tudományos Akadémia minden időben egyik fő feladásának a haza mindenoldalú megismertetését tekintette; s ha még is e részben sokáig csak egykét irányban működhetett, az nem ebbeli hivatása fel nem ismerésének, hanem anyagi eszközei elégtelenségének volt tulajdonítható. Az 1860. év azonban előtte szerencsésb kilátásokat nyitott; s alig jelentkezett nagyobb mérvben a hazafiak bőkezű hozzájárulása a hiányzó eszközök előállításához, legott új tereket kezdte osztályainak kitűzni társas munkásságra. Egyik fontos ága a honismeretnek a jelennek statistikai viszonyai kitisztázása: *a népességi s ezzel összefüggő biostaticai, az ipar és kereskedelmi, a gazdasági és pénzügyi, a közoktatási és műveltségi viszonyok kikutatása és tudományos előadása*; mely ethnographiai, műveltségtörténeti és természet-tudományi tekintetben új igazságok termékeny forrását képezi; de nem kevésbé fontos gyakorlati szempontból is: a politikára, közigazgatásra, nemzetgazdaságra és közegészségügyre nézve nélkülözhetetlen adatokat nyújtván. Míg tehát ekkép tudományosan kezelve egyfelül magasb természeti törvények felismerésére vezet,

másfelül a státusférfiúnak vezérpontokat szolgáltat a társadalom mindennemű érdekei pontos felismerésére és kifejtésére.

Ez érdek tüzetes felkarolása az 1860. május 7-én tartott osztályülésben rendeltetett el *Csengery Antal* rt. indítványára, ki a tárgy mélyebb felfogásából ez alkalommal helyesen jegyzette meg, miszerint egy hazai statistika megteremtése éppen úgy nem várható el idegen kezeztől, mint egy hazai történelem megteremtése sem: még könnyebben vissza lehetvén élni a számokkal, mint a történeti adatokkal; s jó akarat mellett is a számok homályos adatok maradván, melyek a hazai körülmények egészet ismerete hiával, lélek és kellő jelentés nélkül szükölködnek.

E fontos érdek ápolásával ezek folytán egy külön Statistikai Bizottmány alkottatott meg, melynek feladatává tétetett: mindennemű statistikai adatokat, melyek a magyar koronához tartozó országok köz viszonyaira vonatkoznak, összegyűjteni, rendezni, megbírálni, más államok adataival is egybevetve feldolgozni; s azok kibocsátása által Magyarország lehetőleg hű statistikai ismertetéseit eszközölni, s az idő változásaival folyton tisztában s a tetteges állapotokkal összhangzásban tartani.

E végre felhasználja ugyan a Bizottmány kellő bírálat mellett, a más úton is közzé lett adatokat, fő teendőjeül azonban tekinti a kormány, az egyházi és világi hatóságok, testületek, egyesületek és intézetek, úgy magányosok, s ha szükség, a helyszínére tett kiküldések útján is, ez adatok birtokába jutni.”

Így jött létre a Statisztikai Bizottság, amely 1860 júniusában meg is kezdte működését. A sajátos – részben történelmi – helyzetből adódóan ebben az időben az önálló magyar statisztikai szolgálat még nem működött. Az alapítók a Statisztikai Bizottság feladatává tették az adatgyűjtést, a feldolgozást, a közzétételt, Magyarország lehetőleg hű statisztikai megismertetését és a nemzetközi összehasonlításokat.

A Statisztikai Bizottság, korlátozott lehetőségei ellenére, jelentős munkát végzett az adatok gyűjtése, rendszerezése terén. Tevékenysége számos területre kiterjedt (népmozgalom, külkereskedelem, közlekedés, ipar, oktatás stb.). Az adatokat a Bizottság periodikájában, a *Statisztikai Közleményekben* tették közzé *Hunfalvy János* akadémikus szerkesztésében. A *Közleményekből* 1864-ig hat kötet jelent meg. A Bizottság 1869-től a kiadvány profilját kibővítette a nemzetgazdasági kérdésekkel, és ekkor már *Keleti Károly* szerkesztésében *Statisztikai és Nemzetgazdasági Közlemények* címen látott napvilágot.

Az Akadémia Statisztikai Bizottsága 1872-ig működött. „Ezen idő alatt céltudatos, fáradhatatlan munkálkodásával hazánk közgazdaságának és kultúrtörténetének feltárásához rendkívül becses tudománytörténeti anyagot gyűjtött, kiadványokat gondozott. Ez a korszak volt a bizottság egyik legtermékenyebb korszaka, amely nemcsak az előbb említett eredményt produkálta, hanem szorgalmazója volt az Országos Statisztikai Hivatal felállításának. Olyan szaktudósokat bocsátott a statistika rendelkezésére, akik nemzetközi színvonalon szervezték és művelték tovább az addig elhanyagolt tudományterületet.” – írta *Thirring Gusztáv*.

A Magyar Tudományos Akadémia tehát azzal, hogy a kezdetektől a legnevesebb statisztikusokat választotta tagjai közé, jelentősen előmozdította a hazai statisztika tudományos elismertségét. A Statisztikai Bizottság létrehozásával pedig a statisztika-tudomány művelésének szervezett kereteit is létrehozta. A Bizottság működése azonban hamarosan arra hívta fel a figyelmet, hogy a statisztikatudomány és -gyakorlat művelése megfelelő, szakosított, statisztikai intézmény nélkül jórészt légtüres térben van. Ez a felismerés alapvetően járult hozzá az önálló statisztikai hivatal létrehozásához.

Miután megszületett az Országos Magyar Királyi Statisztikai Hivatal, a Statisztikai Bizottság feladatköre átalakult és a szélesebb értelemben vett közgazdasági tudományterületre is kiterjedt. Ezután „Közgazdasági és Statisztikai Bizottság” néven folytatta munkáját. Megnevezése többször változott, 1901-től 1945-ig már csak „Nemzetgazdasági Bizottságként” élt tovább. Működésében azonban továbbra is jelen volt a statisztikai kérdések vizsgálata, támogatásával számos statisztikai tárgyú anyag jelent meg, a kor híres tudósai, a hivatalos statisztika kiemelkedő szakemberei vettek részt munkájában. Az Akadémia a statisztikai tudományterületeket nemcsak a Bizottság révén támogatta, hanem közvetlenül is tág teret biztosított a statisztikát művelő tudósoknak, szakembereknek.

Noha 1945 után nem állt fel a testület, a Magyar Tudományos Akadémia statisztikát támogató tevékenysége nem szűnt meg teljesen, sőt 1967. február 22-én határozat született a Bizottság újjászervezéséről. Ettől az időponttól tevékenysége folyamattá vált, rendszeresen ülésezett. A mai napig napirendjén szerepelnek az adott korszak legfontosabb társadalmi és gazdaságstatisztikai kérdései, a statisztikai módszertan fejlesztésének alapvető problémái, megoldásai. (A *Statisztikai Szemle* oldalain a kezdetektől nyomon követhető a Bizottság munkája. Lásd [www.ksh.hu/statszemle](http://www.ksh.hu/statszemle).)

A *Statisztikai Szemle* Szerkesztősége ezúton köszönti a Magyar Tudományos Akadémia 150 éve megalakított Statisztikai Bizottságát és további sikeres működést kíván mindenkori tagjainak.

*Statisztikai Szemle Szerkesztősége*

## A foglalkozások megújult magyar osztályozási rendszerének (FEOR-08) főbb jellemzői

---

**Dr. Lakatos Miklós,**  
a KSH szakmai főtanácsadója  
E-mail: Miklos.Lakatos@ksh.hu

**Dr. Lakatos Judit,**  
a KSH főosztályvezetője  
E-mail: Judit.Lakatos@ksh.hu

**Kasza Jánosné,**  
a KSH vezető főtanácsosa  
E-mail: Janosne.Kasza@ksh.hu

A társadalmi és gazdasági folyamatok megfigyelésének nélkülözhetetlen statisztikai eszközei az osztályozási rendszerek, nomenklatúrák, melyek felülvizsgálatát időszakonként el kell végezni. Ez a Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere (FEOR-93) esetén is időszzerűvé vált. Jelen cikk ismerteti a FEOR-93 felülvizsgálatának indokait, főbb állomásait és a felülvizsgálat eredményeként kialakított FEOR-08 rendszerét, felépítését, tartalmának főbb jellemzőit.

TÁRGYSZÓ:  
Foglalkozás.  
Statisztikai nomenklatúra.  
Statisztikai osztályozás.



A társadalmi és gazdasági folyamatok megfigyelésének alapvető követelménye, hogy rendelkezésre álljanak a több célt szolgáló általános, kölcsönösen elfogadott, a társadalmi, gazdasági jelenségeket objektíven lefedő osztályozások és fogalmak, amelyek közös nyelvet jelentenek az adatok gyűjtésénél, feldolgozásánál, publikálásánál és felhasználásánál, valamint térbeli, időbeli összehasonlításánál, nemcsak nemzeti, hanem nemzetközi vonatkozásban is. Ebbe a körbe tartozik a Foglalkozások Egységes Osztályozási Rendszere (FEOR), mely a statisztikai célú felhasználáson túl – többek között – a munkaügyi, személyzeti nyilvántartásokban, a munkaközvetítésben, a pályaválasztási tanácsadásban, a szakképzési rendszerben, a társadalombiztosításban is használatos.

A FEOR elődjének a kor alapintézményének tekinthető Országos Tervhivatal által 1950-ben rendeleti úton bevezetett, majd 1951-ben módosított jegyzéket lehet tekinteni. Ezzel egyidejűleg – mintegy kiegészítésként – megjelent az Alkalmazotti Munkaköri Jegyzék is. A rendelet értelmében ezek a tervkötelezett vállalatok munkaerő-tervezéséhez, valamint a különböző munkaügyi nyilvántartásokhoz és statisztikai megfigyelésekhez foglalták rendszerbe a foglalkozásokat. A FEOR megjelenéséig más országos érvényű foglalkozási jegyzék nem készült. Érthető tehát, hogy az eredeti már az 1960-as évekre elavult; sem hazai, sem nemzetközi vizsgálatok céljára nem felelt meg. A korábbiakhoz hasonlóan, az 1960. és az 1970. évi népszámlálások céljára külön foglalkozási jegyzékeket dolgoztak ki, amelyeket azonban szélesebb körben nem hasznosítottak.

Először 1969-ben merült fel komolyan egy újabb egységes, többoldalú alkalmazásra szolgáló foglalkozási jegyzék kidolgozásának igénye. E kérdésben lényegében 1971-re alakult ki egyöntetű álláspont, mely alapján az érdemi munka megkezdődhetett. A FEOR-t végül 1975-ben vezették be. Az akkor kialakított foglalkozási osztályozási rendszer – az időközben végrehajtott részleges módosítások, kiegészítések mellett, melyek közül az 1984. évi volt viszonylag jelentősebb – alapelveiben változatlan maradt. Az 1970-es évek közepén fontos lépésnek lehetett tekinteni, hogy sikerült egy olyan rendszert kialakítani, amely lényegében kielégítette a korabeli igényeket. Előkészítése során nagy mértékben figyelembe vették a korábbi magyar népszámlálások részletes foglalkozási jegyzékeit, a különböző szakterületek igényeit. Ez utóbbiak kielégítése érdekében kiterjedt szakértői apparátussal dolgoztatták ki a végleges rendszert. A FEOR – más nomenklatúrákhoz képest – rendkívül részletes foglalkozási, munkaköri besorolásra adott lehetőséget. Hozzávetőlegesen 10 000 hatszámjegyes munkakör és körülbelül 600 négyszámjegyes foglalkozás volt a jegyzékben. Az eredeti koncepció részeként e nomenklatúrának nemcsak az volt a felada-

ta, hogy a tevékenység alapján, az ágazatra tekintet nélkül lehetőséget adjon a foglalkozások és munkakörök besorolására, hanem az is, hogy lehetővé tegye – a 7. és 8. számjegy bevonásával – az állománycsoport, illetve a beosztás részletekbe menő meghatározását. (Ezen belül lehetőség nyílt a fizikai munka bonyolultságának és a vezetői szintek – vállalat-nagyságcsoporthoz szerinti – jelölésére is.) Nagy előny származott a FEOR bevezetéséből azáltal, hogy a rendszert munkájukban használók és a szélesebb közvélemény számára ismertté és elfogadottá tette a foglalkozással kapcsolatos fogalmakat, illetve a foglalkozási besorolás szempontjából egyöntetűvé tette a munkaügyi, statisztikai és igazgatási célra szolgáló nyilvántartásokat, adatszolgáltatásokat. Az említettek közül következik, hogy alkalmazása már az eredeti célkitűzés szerint is messze túlhaladt a statisztika körén.

A statisztikai munkaügyi rendszerek megújításának igénye a rendszerváltozásokor bekövetkezett politikai, gazdasági, társadalmi változások hatására került napirendre. Sürgetővé vált továbbá az is, hogy a magyar foglalkozási osztályozási rendszer jobban igazodjon a nemzetközihez (ISCO-88). Többéves előkészület, széles körű szakmai közigazgatási egyeztetés, tesztelés után a korszerűsített rendszer, vagyis a FEOR-93 1993. január 1-jén lépett érvénybe oly módon, hogy ezt követően egy évig még a korábbi is alkalmazható volt. Az átmeneti év tapasztalatainak figyelembevételével – minimális változtatásokkal – 1994. január 1-jétől – immár kizárólagosan – is bevezetésre került.

Tekintettel arra, hogy egy viszonylag új foglalkozási osztályozási rendszerről volt szó, rövid időn belül – 1996-ban – felülvizsgálták. Ennek folyamán nem került sor alapvető változtatásokra, csak néhány új foglalkozást hoztak létre, illetve a meglévők némelyikét egyik főcsoportból a másikba soroltak át. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a FEOR-93 hasznosítását lényeges mértékben elősegítették az adott foglalkozások rendelkezésre álló tartalmi leírásai és az azokat jellemző munkakörök megnevezései. (A tartalmi leírások összeállítására az 1975. évi FEOR esetében nem került sor.) Az 1996. évi felülvizsgálat a tartalmi leírásokban – melyek azért lényegesek, mert egyértelművé teszik a munkatevékenységek, munkakörök besorolását, tájékoztatást adnak az egyes foglalkozások belső tartalmáról, az adott tevékenységek lényeges elemeiről, valamint segítenek elhatárolni a hasonló foglalkozásokat, munkaköröket és munkatevékenységeket – is végrehajtott kisebb módosításokat. (Sokat segített összeállításukban, hogy az ISCO-88-nak szintén volt egy ilyen módszertani kiadványa, amit magyar nyelvre is lefordítottak.)

A jelenlegi foglalkozási rendszer (FEOR-93) tehát 1997. január 1-je óta van hatályban, azóta e nomenklatúrában és az azt segítő tartalmi leírásokban változtatás nem történt. Mielőtt azonban szólnánk felülvizsgálatának szükségességéről, röviden összefoglaljuk a nemzetközi foglalkozási osztályozási rendszerek történetét.

Már a XIX. század végén megjelentek kezdeményezések a foglalkozások nemzetközi összehasonlítása érdekében, de az első komolyabb kísérlet 1919-ben a – Nép-

szövetséggel egy időben alakult – Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) részéről történt. Az ILO egyik feladata, hogy nemzetközi normák és útmutatások révén elősegítse az országok munkaügyi igazgatási rendszerének fejlődését, a foglalkoztatási és munkaügyi statisztikák minőségének javítását, valamint az adatok nemzetközi összehasonlíthatóságát. Már 1921-ben elkezdték a tárgyalásokat arról, hogy szükség van egy nemzetközi foglalkozási nomenklatúrára, de csak a második világháború után, 1949-ben, a Munkaügyi Statisztikusok 7. Nemzetközi Konferenciája (ICLS) fogadott el egy kilenc foglalkozási főcsoportból álló ideiglenes besorolást. Ezt követte a 8. ICLS, amely 1952-ben már a foglalkozási alcsoportok besorolását is jóváhagyta. 1957-ben a 9. ICLS szentesítette az első Foglalkozások Nemzetközi Osztályozási Rendszerének (International Standard Classification of Occupations – ISCO) fő-, al- és egyedi csoportjait, amelyeket a foglalkozási kategóriák leíró meghatározásaival együtt az ILO 1958-ban tett közzé. E konferencián fogalmazták meg azt az elvet is, hogy bizonyos idő elteltével – általában húszévenként – szükség van az ISCO felülvizsgálatára és módosítására. Ezért az 1966-ban tartott 11. ICLS áttekintette és elfogadta az ISCO fő-, al- és egyedi csoportjainak módosított jegyzékét. Az ILO 1968-ban hozta nyilvánosságra az első módosított kiadást (az ISCO-68-at), amely a megnövekedett számú foglalkozási csoportokat és azok leíró meghatározását tartalmazta. (A felülvizsgált nomenklatúrát mindig azzal az évszámmal jelölik, mikor a felülvizsgálat befejeződik.) Ennek módosításával 1982-ben a 13., 1987-ben a 14. ICLS foglalkozott. Az utóbbi fogadta el a változtatásokat, és hozta nyilvánosságra az ISCO-88 nemzetközi foglalkozási nomenklatúrát.

## 1. A FEOR-93 felülvizsgálata és annak menete

A következőkben összefoglaljuk a FEOR-93 nomenklatúra három éven át tartó felülvizsgálatának és a FEOR-08 kialakításának indokait, legfontosabb munkaszakaszait, eredményeit.

### 1.1. A felülvizsgálat indokai

*a) Az ISCO-88 rendszerének felülvizsgálata.* Az ISCO-88 revízióját különösen az indokolta, hogy bevezetése óta nagy változások történtek az egyes országok társadalmi, gazdasági életében és a technológiai fejlődésben. A munka világában új tevékenységek keletkeztek, régiek szűntek meg, megváltozott a foglalkozások strukturális szerkezete, átalakult az egyes foglalkozások tartalma, illetve súlyponteltolódások következtek be a rendszerben.

Az ISCO-88 korszerűsítési munkálataira a 17. ICLS adott megbízást 2003 novemberében, amit az ILO Kormányzó Testülete 2004. novemberében erősített meg. Az ICLS javasolta, hogy az ezzel kapcsolatos munkát 2007. év végéig fejezzék be, és a felülvizsgált nomenklatúrát az ILO Kormányzó Testülete ISCO-08 megjelöléssel 2008-ban fogadja el. A revízióba az ENSZ és az Eurostat, valamint az egyes tagországok munkatársait is bevonták. A széles körű konzultáció eredményeként kialakított ISCO-08 rendszerét végül az ILO Kormányzó Testülete 2008 márciusában fogadta el. A nomenklatúra módszertani anyagai azonban csak fokozatosan készültek el, a foglalkozások tartalmi leírásainak teljes köre 2009 augusztusában vált elérhetővé.

Az ILO döntését elfogadva 2009. október 29-én az Európai Közösségek Bizottsága ajánlást adott ki (2009/824/EK) a nemzetközi (illetve a nemzeti) foglalkozási nomenklatúra használatával kapcsolatban, ami a következőket tartalmazta:

1. A tagállamok dolgozzanak ki, készítsenek el és hozzanak nyilvánosságra olyan, foglalkozási mélységű statisztikákat, amelyek a mellékletben foglalt Foglalkozások Egységes Nemzetközi Osztályozási Rendszere 2008. (ISCO-08) nomenklatúrát, vagy egy, az ISCO-08-ból levezetett nemzeti osztályozási rendszert vesznek alapul.

2. A tagállamok az ISCO-08-at használják a keresetszerkezetről készítendő 2010-es felméréshez.

3. A tagállamok a 2011-es referenciaévtől kezdve az ISCO-08-at használják valamennyi olyan statisztika estében, amely foglalkozások szerinti bontásokat tartalmaz.

b) *A FEOR-93 utolsó felülvizsgálata* óta több mint tíz év telt el. A rendszer gyakorlati alkalmazása során a felhasználók folyamatosan jelezték az ezzel kapcsolatos problémáikat, valamint javaslatokat tettek egyes új foglalkozások, munkakörök felvételére, mások törlésére és a tartalmi leírások pontosítására. Az ezen időszak alatt végrehajtott lakossági felvételek (2001. évi népszámlálás, 1996. és 2005. évi mikrocenzus, munkaerő-felmérés) során is számos észrevétel, ajánlás érkezett. A 2001. évi népszámlálási anyag feldolgozása során több ezer munkaköri megnevezés került gyűjtésre, ezzel is segítve a jellemző munkakörök listájának bővítését.

## **1.2. A FEOR-93 felülvizsgálatának menete, a FEOR-08 rendszerének kialakítása**

A KSH vezetősége 2007 márciusában jóváhagyta azt a projekttervet, melynek keretében el kellett végezni a FEOR-93 nomenklatúra felülvizsgálatát és a FEOR-08

bevezetését.<sup>1</sup> A felülvizsgálat egymást kiegészítő feladatrendszere viszonylag hosszabb felkészülési időt igényelt. A bevezetés időpontjáig el kellett készülnie az azt elrendelő KSH-elnöki közleménynek, a módszertani magyarázatokat tartalmazó útmutatónak, a foglalkozások tartalmi leírásainak, a FEOR-93 és a FEOR-08, illetve az ISCO-08 közötti fordítókulcsoknak.

A projektben a KSH munkatársain kívül kiemelt szerep jutott a legfontosabb felhasználókat jelentő intézmények, így a Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet (NSZFI), valamint az Oktatási és Kulturális Minisztérium képviselőinek.

### 1.2.1. A FEOR-08 négy számjegyes rendszerének összeállítása

A három éven át tartó munka során a FEOR-08-nak több változata készült el, figyelembe véve a korábbi évek felhasználói észrevételeit, a lakossági összeírások tapasztalatait és nem utolsósorban az időközben kialakult ISCO-08-ban szereplő megoldásokat. Ez utóbbiak jelentős befolyást gyakoroltak a FEOR-08 nomenklatúra összeállítására.

Az ISCO-08 elemzése azt mutatta, hogy az az ISCO-88-nál jobban tagolja a rendszert, több foglalkozási csoportot, alcsoportot és foglalkozást hoz létre. Ennek megfelelően a FEOR-08 kialakításánál a projektvezetés arra törekedett, hogy a nomenklatúra a lehető legnagyobb mértékben harmonizáljon az ISCO-08 rendszerével, miközben megmaradnak a FEOR-93 már bevált és jól alkalmazható megoldásai is. Itt kell megjegyezni, hogy a FEOR-93 1990-es évek elején történt kialakításakor – a visszatekintő adatok biztosítása miatt – még nagymértékben figyelembe kellett venni a korábbi kapcsolatot az 1975-ös FEOR-ral, így harmonizációja az ISCO-88-hoz nem volt teljes. A felülvizsgálat során tehát el kellett végezni a két akkori nomenklatúra nem tökéletes összehangolásából eredő feladatot is.

A három év alatt végrehajtott többoldalú tárgyalások végpontja a 2009. év végén végrehajtott közigazgatási egyeztetés volt, melynek észrevételeit jelentős részben beépítettük az új nomenklatúrába. Ily módon készült el a FEOR-08 végleges négy számjegyes rendszere, ami 2010 áprilisában a KSH elnökének közleményeként jelent meg, és aminek alkalmazása 2011. január 1-jétől lesz kötelező.<sup>2</sup> (A közlemény és a módszertani segédletek korai megjelenésének célja, hogy a felhasználók fel tudjanak készülni a FEOR-08 rendszerének átvételére, a jövő év januári bevezetésére.)

<sup>1</sup> A KSH vezetése a projekt irányításával *dr. Lakatos Miklóst*, a KSH szakmai főtanácsadóját bízta meg.

<sup>2</sup> Lásd a KSH elnökének 7/2010. (IV. 23.) sz. közleményét.

### **1.2.2. A FEOR-08 foglalkozásaihoz tartozó tartalmi leírások és a munkaköri jegyzék összeállítása**

Cél volt, hogy a FEOR-08-hoz is készüljön minden felhasználói igényt kielégítő tartalmi leírás. Ehhez egy-egy foglalkozás szakértőjének bevonására és az ISCO-08 foglalkozásainak tartalmi leírására (lehetőleg hiteles magyar fordításban) volt szükség. Nagy segítséget jelentett, hogy az NSZFI a munka támogatásaként pályázatot nyújtott be a Szakképzési Alapot Felügyelő Tanács felé a FEOR-93 felülvizsgálatának finanszírozása érdekében, melyet a Tanács el is fogadott. Az így elnyert anyagi erőforrás révén finanszírozni lehetett néhány kisebb feladat (például nyelvhelyesség ellenőrzése) mellett a felülvizsgálat három nagy jelentőségű munkáját is: az ISCO-08 teljes anyagának angolról magyarra fordítását, lektorálását; a FEOR-08 foglalkozások tartalmi leírásainak szakértők általi elkészítését, lektorálását; valamint a FEOR-08 foglalkozásainak és az Országos Képzési Jegyzék (OKJ) szakképzettségeinek megfeleltetését.

A legnagyobb nehézséget az jelentette, hogy az ISCO-08 foglalkozásainak tartalmi leírása nem készült el időben, így a 2008. év közepére tervezett megjelenés helyett csak 2009 augusztusában vált hozzáférhetővé a teljes anyag. A FEOR-08 foglalkozásainak szakértők által készített tartalmi leírását viszont nem lehetett véglegesíteni az ISCO-08 tartalmi leírásainak figyelembe vétele nélkül. (Ez volt az egyik legfontosabb oka, hogy a FEOR-08 bevetését egy évvel el kellett halasztani.) Végül is ezt a munkát – feszített munkatempóban – 2009 őszén elvégeztük, melynek eredményeként rendelkezésünkre áll a szakértők által készített, lektorált és az ISCO-08 tartalmi leírásával harmonizált anyag.

Külön kell szólni a tartalmi leírások fontos részéről, az egyes foglalkozásokat jellemző munkakörökről. Már az 1975. évi FEOR-nál, de a FEOR-93 esetében is sikerült nagyszámú jellemző munkakört összegyűjteni. Ezek jelentős mértékben segítik a felhasználót abban, hogy egy adott munkatevékenységet be tudjon sorolni a rendszerbe. Sajnos, az ISCO-08 kevés figyelmet fordít a tartalmi leírások ezen pontjára, így főleg magyarországi forrásokból kellett összegyűjteni a jellemző munkaköröket. Ehhez a FEOR-93 tartalmi leírásában közölt munkaköri jegyzék, a KSH munkatársai által 1997 óta egyéb forrásokból gyűjtött (például a felhasználók révén jelzett, a különböző nagyobb vállalatok által rendelkezésre bocsátott, a foglalkozási hirdetésekben közölt) munkaköri megnevezések listái álltak rendelkezésünkre. A 2001. évi népszámlálás adatbeviteli technológiája lehetővé tette a kérdőívek szkennelését és e képek számítógépen történő olvasását. A képmegjelenítő szoftver pedig módot adott arra, hogy kigyűjtsük a kérdőíveken lévő – a FEOR-93-ban nem szereplő – foglalkozási-munkaköri megnevezéseket. E munka során több ezer olyan munkaköri megnevezést kaptunk, amelyek kellő szakértői felülbírálás után alkalmasak a FEOR-08 tartalmi leírásában való megjelenésre. A 2010 áprilisában elektronikusan megjelent

anyagban mintegy hétezer munkaköri megnevezés szerepel. A tervek szerint ez a lista folyamatosan bővíülhet, illetve indokolt esetben a gyakorlati alkalmazás során módosulhat.

### 1.2.3. Módszertani útmutató, fordítókulcsok elkészítése

A módszertani útmutató a FEOR-08 négy számjegyes rendszerének kialakításával párhuzamosan készült. Fontos ismeretek találhatók benne minden felhasználó számára a foglalkozások helyes besorolásához. Magyarázatok és példákat is tartalmaz, továbbá ismerteti a FEOR-08 alkalmazásának célját, szerkezeti felépítését, a foglalkozások besorolásának főbb elveit.

Az új és a régi osztályozás közötti megfeleltetést fordítókulcsok biztosítják. A bevezetendő nomenklaturában szereplő foglalkozások egy része nem „egy az egyben” felel meg a „korábbiaknak”, mivel vannak olyanok, melyek több réginek is megfelelnek, és fordítva. Az ILO szakértői elkészítették és közzétették az ISCO-88 és az ISCO-08 közötti fordítókulcsot, a FEOR-93 és a FEOR-08 közötti megfeleltetés pedig része a FEOR-08 módszertani dokumentációjának. Mivel a hazai osztályozás nem az ISCO teljes adaptációja, a nemzetközi szervezeteknek történő adatküldés céljából a FEOR és az ISCO közötti fordítókulcsokat is el kell készíteni.

## 2. A FEOR-08 és a FEOR-93 nomenklatúrák közötti változások főbb jellemzői

A FEOR-08 foglalkozásainak száma a FEOR-93-hoz képest mintegy negyedével csökkent. Ennek egyik legfőbb oka – mint azt már említettük –, hogy a megújult rendszer erőteljesebben harmonizál az ISCO-08 rendszerével, mint a régi az ISCO-88-éval.

A FEOR-08 kialakításánál figyelembe kellett venni az elmúlt évtizedek technológiai fejlődését, különösen a számítástechnika területén végbement változásokat, tehát azt, hogy a foglalkozások egy részében ma már a munkatevékenység szerves részét képezi a számítógép-használat. Ez elsősorban az irodai munkát változtatta meg alapjaiban, de más, technikai jellegű foglalkozásokra is hatással volt.

1. táblázat

*A FEOR-93 és a FEOR-08 foglalkozási struktúrája közötti különbségek\**

Foglalkozási főcsoport		Csoportok	Alcsoportok	Foglalkozások
száma	megnevezése (a FEOR-08 szerint)	száma		
1.	Gazdasági, igazgatási, érdek-képviselési vezetők, törvényhozók	4 (4)	8 (11)	33 (64)
2.	Felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások	8 (7)	25 (24)	115 (112)
3.	Egyéb, felsőfokú vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások	8 (8)	26 (24)	101 (123)
4.	Irodai és ügyviteli (ügyfélkapcsolati) jellegű foglalkozások	2 (2)	6 (6)	26 (20)
5.	Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások	2 (3)	9 (13)	41 (62)
6.	Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások	2 (4)	6 (7)	16 (30)
7.	Ipari és építőipari foglalkozások	6 (6)	14 (23)	73 (120)
8.	Gépkezelők, összeszerelők, járművezetők	4 (3)	12 (17)	50 (76)
9.	Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások	3 (2)	7 (8)	27 (23)
0.	Fegyveres szervek foglalkozásai	3 (3)	3 (3)	3 (3)
	<i>Összesen</i>	<i>42 (42)</i>	<i>116 (136)</i>	<i>485 (632)</i>

\* Zárójelben a FEOR-93-mal kapcsolatos adatok találhatóak.

A következőkben foglalkozási főcsoportonként ismertetjük a legfontosabb változásokat.

*1. főcsoport – Gazdasági, igazgatási, érdek-képviselési vezetők, törvényhozók*

A FEOR-08 – az ISCO-08-hoz hasonlóan – megszünteti az ún. kisszervezetek vezetőinek elkülönítését, és ezeket az eltérő tevékenységeket végző egységvezetők közé sorolja be. A nemzetközi tapasztalatok is azt mutatják, hogy eddig nehéz volt következetesen érvényesíteni ezt a megkülönböztetést, így ebben a tekintetben egyes vezetői foglalkozások besorolása egyszerűbbé vált. Különböző statisztikai felméréseknél, amikor a munkáltatóról is gyűjtenek adatot, lehetőség van arra, hogy a dolgozói létszám alapján a kisebb szervezetek vezetőit – ezen információ birtokában – leválogassuk.

Az 1975-ben bevezetett FEOR különválasztotta a művezető típusú foglalkozásokat, melyeket a FEOR-93 is átvett annak ellenére, hogy az ISCO-88 nem ismert ilyen jellegűeket. Az ISCO-08 viszont bevezette az ún. felügyelő, irányító típusú, bizonyos szempontból a művezetőkhez hasonlatos foglalkozásokat, melyeket a 3. főcsoportba helyezett (ISCO-08: „312 Bányászati, feldolgozóipari és építőipari irányítók”), illetve az adott főcsoporton belül határozott meg (például ISCO-08: „3341 Irodavezetők”, „5222 Vezető



eladók”). A FEOR-08 is elfogadta ezt a megoldást. Amennyiben a foglalkozáshoz tényleges vezetői funkció kötődik, a korábban művezetőként definiált tevékenységet továbbra is az 1. főcsoport adott tevékenységű egységvezetői foglalkozásába lehet besorolni.

#### *2. főcsoport – Felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások*

A FEOR-08 a korábbinál részletesebben bontja fel az informatikai területet, ahol több új foglalkozást bevezetett a rendszerbe. Ugyanezt tette a 3. főcsoport esetén is.

#### *3. főcsoport – Egyéb felsőfokú vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások*

A FEOR-08 egyszerűbbé teszi a 3. főcsoportba tartozó azon foglalkozások besorolását, amelyek esetében a munkatevékenység kevésbé önálló döntési helyzetet, mechanikusabb munkát, és valamivel alacsonyabb képzettséget jelent. Ezek mintegy kiegészítik a 2. főcsoport foglalkozásait (például mérnök – technikus párosítás). A FEOR-08 átveszi az ISCO-08 azon elvi megközelítését, hogy a végzett munka sokkal nagyobb hangsúlyt kap, mint a megkívánt formális oktatás vagy képzés. Így például a művészeti foglalkozások nagy része a 2. főcsoportba került besorolásra (például „2724 Zeneszerző, zenész, énekes” kódszám alá kerülnek a FEOR-93 3. főcsoportjába tartozó népzeneészek is). A FEOR-93 alkalmazásának egyik tapasztalata az, hogy a felhasználók hierarchikus rendszernek fogják fel a foglalkozási nomenklatúrát, és az egyes munkatevékenységeket magasabb szintre igyekeznek helyezni, holott esetleg az adott főcsoporton belül is egyértelmű az elhatárolás más munkatevékenységektől.

A FEOR-08 3. főcsoportját két jelentős változás érinti. Mint már említettük, ebben a főcsoportban jelenik meg a felügyelők, irányítók foglalkozási csoportja („32 Szakmai irányítók, felügyelők”), valamint a 8. főcsoportból ide kerül a bonyolult, számítógéppel vezérelt rendszerek (például atomerőművek) kezelőinek alcsoportja („315 Folyamatirányítók (berendezések vezérlői”).

#### *4. főcsoport – Irodai és ügyviteli (ügyfélkapcsolati) foglalkozások*

A FEOR-08 jelentősen megváltoztatta a FEOR-93 e foglalkozási főcsoportjának rendszerét annak érdekében, hogy visszatükrözze az információszolgáltatásban és más kommunikációs területen elmúlt években végbement változásokat, illetve figyelembe vette, hogy a számviteli adminisztratív foglalkozások nagy része a számítógép-alkalmazással, a szakirányú programok kezelésével rutinszerű tevékenységgé vált. Számottevően nőtt azoknak a foglalkozásoknak a száma, melyek információszolgáltatással kapcsolatos tartalommal bírnak.

#### *5. főcsoport – Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások*

A FEOR-08 néhány kisebb változást eszközöl ebben a főcsoportban. Némely foglalkozásokat összevon, másokat pedig jobban részletez (például személygondozási foglalkozások).

#### *6. főcsoport – Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások*

A FEOR-08 általában átvette a FEOR-93-nál alkalmazott struktúrát, néhány foglalkozás esetében azonban összevonást alkalmazott (például szarvasmarha-, ló-, sertés-, juhtartó és -tenyésztő foglalkozások).

#### *7. főcsoport – Ipari és építőipari foglalkozások*

Az 1975-ben bevezetett FEOR újnevezett fizikai foglalkozásai közül a legtöbb a FEOR-93 kialakításakor ebbe a főcsoportba sorolódott. Folyamatos problémát jelentett azonban a 7. és a 8. főcsoport egyes foglalkozásainak megkülönböztetése. Ezért – követve az ISCO-08 megoldását – a FEOR-08 rendszerében több foglalkozás összevonásra került, továbbá – megszüntetve a párhuzamosságot – némelyek csak a 8. főcsoportban szerepelnek (például bányászati foglalkozások).

A FEOR-93 egyes foglalkozási alcsoportjaiban az „egyéb” jellegű foglalkozások tartalma sok esetben kiüresedett, megváltozott. Miután ebben a főcsoportban több ilyen jellegű volt, ezek egy része megszűnt.

#### *8. főcsoport – Gépközlekedési, összeszerelő, járművezetői*

A technológiai fejlődés jelentős mértékben érintette ennek a főcsoportnak a foglalkozásait. Különösen a termelés folyamatába tartozó gépi berendezések kezelése tekintetében következett be nagy változás, mivel ezek sokszor nagyon bonyolult, rendkívüli figyelmet és felelősséget, valamint magas fokú – néha már mérnöki szintű – szaktudást feltételező tevékenységet takarnak. Ezért a FEOR-08 az ilyen munkát végző, ún. folyamatirányítókat a 3. főcsoportba helyezi át, míg a hasonló jellegű, de kevesebb szaktudást igénylő gépközlekedési foglalkozásokat meghagyja ebben a főcsoportban.

Viszonylag sok foglalkozás került e főcsoportban összevonásra. Ez főleg olyan jellegű tevékenységeket érintett, amelyek esetében azonos technológiai megoldásokról van szó, és nem az az elsődleges szempont, hogy az adott gyártósoron milyen jellegű terméket állítanak elő (például élelmiszer-, italgyártó gép kezelője).

#### *9. főcsoport – Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások*

A FEOR-08 e főcsoport esetében is figyelembe vette, hogy a korábbiakhoz képest megváltozott az egyszerű, segédmunkás jellegű tevékenységek tartalma. Átalakult a fizikai munka jellege: ma már az egyszerű munkák végzéséhez – például a takarítás-hoz – gépi berendezések működtetése szükséges, és terjedőben vannak a bizonyos fokú betanítást, képzettséget igénylő egyszerű tevékenységek is. Ezzel e főcsoport szerepe nem szűnt meg, csak funkciója változott meg.

#### *0. főcsoport – Fegyveres szervek foglalkozásai*

Ez az a főcsoport, ahol nemcsak a tevékenység számít, hanem az is, hogy hol végzik. A FEOR-08 azokat a katonai foglalkozásokat sorolja ide, amelyek a Honvéd Vezérkar alá tartoznak.

### 3. A FEOR-08 alkalmazásának főbb jellemzői, szerkezeti felépítése, a foglalkozások besorolásának főbb szempontjai<sup>3</sup>

Az alábbiakban két tipikusnak tekinthető példán keresztül mutatjuk be, hogy milyen módon történik az egyes foglalkozások besorolása. Nézzük először a „kovács” tevékenységet, mint egyszerű esetet:

<i>főcsoport</i>	(1. számjegy)	7 Ipari és építőipari foglalkozások
<i>csoport</i>	(1–2. számjegy)	73 Fém- és villamosipari foglalkozások
<i>alcsoport</i>	(1–3. számjegy)	732 Fémmegmunkálók
<i>foglalkozás</i>	(1–4. számjegy)	7326 Kovács

A több foglalkozást tartalmazó alcsoportokon belül előfordulhat, hogy valamely tevékenység tartalma közvetlenül nem kapcsolható egyik felsorolt foglalkozáshoz sem. Ebben az esetben az ahhoz tartalmilag legközelebb állót kell alapul venni.

Második példánkban a kazánkovács tevékenység besorolását vizsgáljuk:

Ez a foglalkozás a „732 Fémmegmunkálók” alcsoportba tartozik. Ilyen megnevezésű (négy számjegyű) foglalkozás nem található a FEOR-08-ban, de a kazánkovács a „7326 Kovács” foglalkozásnál, a jellemző munkakörök között szerepel, ezért ezt a tevékenységet ide kell sorolni. Akkor is ez a teendő, ha a jellemző munkakörök között nem szerepel ilyen, de a megnevezésből egyértelműen következik, hogy a tevékenység az adott foglalkozásba tartozik (a foglalkozásokhoz tartozó munkaköri megnevezések nem teljes körűek, csak példászerű felsorolást tartalmaznak).

Ha a besorolandó foglalkozás megnevezése nincs sem a négy számjegyű rendszerben, sem a jellemző munkakörök között, és egyik konkrét tevékenységet megjelölő négy számjegyű foglalkozáshoz sem tartozik, akkor az adott alcsoporton belül sorrendben – ha van ilyen – az utolsó, negyedik számhelyen „9” számjegyértékkel jelölt – kiemelés hiányára utaló – „egyéb” megnevezést kell alkalmazni.

A négy számhelyet jelentő foglalkozás – a jelzett alapelveknek megfelelően – csak az általános használatra szóló minimum, amely egyúttal a felhasználók által kialakítandó alrendszerek közötti összehasonlítást is biztosítja. Nyilvánvaló, hogy képesség egy nomenklatúra keretében egybefoglalni a létező összes tevékenységfajtát, munkakört. Még ha ez sikerülne, akkor is állandóan módosítani kellene a rendszert, tekintettel arra, hogy minél részletesebb az alkalmazott munkaköri bontás, annál nagyobb a valószínűsége az egyes munkakörfajták megszűnésének vagy újak keletkezésének.

<sup>3</sup> A FEOR-08 négy számjegyű rendszere, módszertani útmutatója, az egyes foglalkozások tartalmi leírása elérhető a KSH honlapján. [http://portal.ksh.hu/portal/page?\\_pageid=37,872163&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,872163&_dad=portal&_schema=PORTAL) (Elérés dátuma: 2010. április 28.)

A FEOR-08 decimális szerkezeti felépítéséből következik, hogy nyitott, a felhasználók által tovább bővíthető foglalkozási nómenklatúra, így azoknak lehetőségük van saját nyilvántartási rendszerük tökéletesítésére, áttekinthetőbbé tételére.

A négy számhelyen kívüli, további számhelyek esetleges felhasználásának módját a helyi igények, adottságok döntenek el. (Itt szerepet játszhatnak olyan tényezők, mint a szervezet nagysága, feladatköre, a nyilvántartási rendszer jellege, különös tekintettel a már működő vagy kiépülő számítógépes nyilvántartásra.)

Mint említettük a tartalmi leírások részét képezik a jellemző munkakörök, amelyeket fel lehet használni a négy számjegyű foglalkozások további részletezésére.

Nyilvánvaló, hogy miután a FEOR-08 négy számjegyes foglalkozásai gyakran „gyűjtő” jellegűek – több tevékenységet, munkakört tartalmaznak –, azokat a felhasználók saját céljaiknak megfelelően tovább bonthatják. Tekintettel arra, hogy egyes foglalkozások összetettségükben akár tíznél több munkakörre is tagolhatók, célszerű a munkaköri részletezésre két számhelyet (például az ötödiket és hatodikot) fenntartani.

Itt kell megjegyezni, hogy a FEOR-08 szerkezeti felépítése, összhangban a nemzetközi ajánlásokkal, nem tesz különbséget szellemi és fizikai tevékenységek között, bár lehetőséget ad ezek érdemi megkülönböztetésére. Az 1–4. főcsoport döntően a szellemi, az 5–9. pedig a fizikai foglalkozásokat tartalmazza, és a 0.-on belül is el lehet választani a kétfajta tevékenységet.

A számhelyek igények szerinti bővítése felhasználható az adott foglalkozást folytató személy állománycsoportjának, illetve beosztásának, foglalkozási viszonyának meghatározására. A FEOR-08 ugyan ad iránymutatást arra vonatkozóan, hogy például az 5–8. főcsoport foglalkozásai szakmunkás képzettséget vagy betanításon alapuló ismereteket feltételeznek, a 9. főcsoporté pedig szakképzettség nélkül is elláthatók, foglalkozásonkénti részletezésben azonban nem ír elő pontos képzettségi szintet. Ezért a felhasználó egyes foglalkozások további számhelyein jelezheti az adott foglalkozáshoz rendelhető állománycsoportot (szak-, betanított, segédmunka). További részletezés is lehetséges például abban a tekintetben, hogy bonyolult vagy egyszerű szakmunkáról, illetve betanított munkáról van-e szó. Az 1. főcsoport vezető foglalkozásainál pedig – különösen az egyes egységvezetőknél – jelezni lehet az adott szervezeti egység nagyságkategóriáját, önálló jogi személyiségét vagy a foglalkozás más főbb jellemzőit.

Lehetőség van arra is, hogy a felhasználó – megfelelő számhelyek igénybevételeivel – foglalkozásonként rögzítse az iskolai végzettség szintjét, szakát, szakágát, a szakképzettséget, a különböző tanfolyami végzettséget, az idegennyelv-ismeretet stb.

### 3.1. A foglalkozások besorolásának főbb szempontjai

*Készség (képzettség) jelentősége.* A „foglalkozás” azon munkák, feladatok, tevékenységek összessége, amelyeket nagymértékű hasonlóság jellemez. Meghatározá-

sakor a ténylegesen gyakorolt tevékenység tartalma számít, emellett lényeges csoportképző ismérv a gyakorlásához szükségesnek ítélt szakértelem, tudás, ismeret szintje is.

A „készség (képzettség)” képesség egy adott munka (tevékenység) feladatainak és kötelességeinek végrehajtására.

A „készség- (képzettség-) szint” a foglalkozás során végrehajtott összetett feladatok, feladatsorok és kötelességek összessége. Megállapításakor figyelembe lehet venni az iskolai (formális) végzettséget, szakképzettséget, amely megkívánja a kapcsolódó feladatok és kötelességek megfelelő végrehajtását. Hasonlóképpen számít a munkahelyi képzés és/vagy a foglalkozáshoz kapcsolódó tapasztalatok mértéke is. A készség- (képzettség-) szint legfontosabb meghatározója az egyes foglalkozásoknál végrehajtott munkatevékenységek természete, bonyolultsági foka. Néhány esetben a megfelelő munkatapasztalat és a hosszabb munkahelyi képzés helyettesítheti, illetve kiegészítheti a formális oktatást.

A készség- (képzettség-) szint a foglalkozást jellemző munkatevékenységre vonatkozik és nem az azt betöltő egyén képességeire, képzettségére, aki azt jól vagy rosszul is végezheti. Az egyének esetében előfordulhat, hogy magasabb vagy alacsonyabb készséggel (képzettséggel) rendelkeznek, mint amit az adott foglalkozás igényel.

A FEOR-08 – a FEOR-93-hoz hasonlóan – négy szintet határoz meg, melyek segítenek tisztázni azokat a határokat, amikor az iskolarendszerű oktatási követelmények nem pontosan tudják lefedni a készségszinteket. Ezek a következők:

Az *1-es készségszint* foglalkozásai tipikusan egyszerű, rutin jellegű fizikai és kézi feladatok végrehajtását kívánják meg. Szükség lehet az írt, olvasni tudásra, esetleg az alapfokú (általános iskolai) végzettségre, de ezek a foglalkozások külön szakképzettséget nem igényelnek. Néhány munka esetében rövid munkahelyi képzés ajánlatos lehet.

A *2-es készségszint* foglalkozásaihoz – jellemzően a gépek és elektromos felszerelések működtetéséhez, a járművezetéshez, az elektromos és mechanikus felszerelések karbantartásához és javításához, valamint az információk kezeléséhez, a termékek rendeléséhez és raktározásához – szükséges képességek és készségek általában általános iskolai, illetve különböző szintű alap- vagy középfokú szakmai képzések elvégzésével szerezhetők meg. Néhány esetben a megfelelő munkatapasztalat és a hosszabb munkahelyi képzés helyettesítheti/kiegészítheti a formális oktatást.

A *3-as készségszint* foglalkozásai jellemzően olyan összetett technikai és gyakorlati feladatok végrehajtását tartalmazzák, amelyek kiterjedt tárgyi, gyakorlati és ügyrendi ismereteket kívánnak meg egy adott területen. E foglalkozások által elvárt képességek és készségek általában az érettségit követő szakmai képzésben elvégzett tanulmányok, illetve korábban a középiskolákban (gimnázium, szakközépiskola vagy technikum) megszerzett képzettség eredményei. Néhány esetben a megfelelő munkatapasztalat és a hosszabb munkahelyi képzés helyettesítheti/kiegészítheti a formális oktatást.

A 4-es készségszint foglalkozásai jellemzően összetett problémamegoldó és döntéshozatali képességeket kívánnak meg, kiterjedt elméleti tudáson és gyakorlati ismereteken alapulnak egy-egy speciális területen. Az itt elvárt képességek és készségek általában felsőfokú tanulmányok eredményei.

A FEOR-08 a tíz főcsoportból nyolc esetében a lehetséges négy készség- (képzettség-) szintből főcsoportonként csak egyet ír elő. Az 1. főcsoportban (Gazdasági, igazgatási, érdek-képviselési vezetők, törvényhozók) és a 0.-ban (Fegyveres szervek foglalkozásai) viszont foglalkozási csoportonként különböző készség- (képzettség-) szintek lehetségesek.

2. táblázat

A FEOR-08 foglalkozási főcsoportjainak készség- (képzettség-) szintjei

FEOR-08 főcsoport	Készségszint	Iskolai végzettségi szintek
1. Gazdasági, igazgatási, érdek-képviselési vezetők, törvényhozók	3 + 4	Egyetemi, főiskolai (vagy azzal egyenértékű), illetve egyes esetekben* felsőfokú vagy érettségire épülő szakképzésben szerzett végzettség, gimnáziumban, szakközépiskolában, technikumban szerzett képesítés
2. Felsőfokú végzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások	4	Egyetemi, főiskolai (vagy azzal egyenértékű) végzettség
3. Egyéb, felsőfokú, vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások	3	Felsőfokú vagy érettségire épülő szakképzésben szerzett végzettség, gimnáziumban, szakközépiskolában, technikumban szerzett képesítés
4. Irodai és ügyviteli (ügyfélkapcsolati) foglalkozások	2	Érettségire épülő szakképzésben szerzett végzettség, gimnáziumban, szakközépiskolában szerzett képesítés, szakiskolai (szakmunkásképző iskolai) szakképesítés, alpfokú (általános iskolai) végzettség
5. Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások		
6. Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások		
7. Ipari és építőipari foglalkozások		
8. Gépközlekedők, összeszerelők, járművezetők		
9. Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások	1	Nem igényel szakmai végzettséget
0. Fegyveres szervek foglalkozásai	1, 2 + 4	Az egyes csoportok különböző készségszintekbe tartoznak.

\* Az 1-es főcsoporton belül a 13-as („Termelési és szolgáltatást nyújtó egységek vezetői”) és a 14-es (Gazdasági tevékenységet segítő egységek vezetői) csoportok egyes foglalkozásai a hármas készségszinthez tartoznak.

*A tulajdonforma, foglalkozási viszony jelentősége.* A foglalkozást, a munkahelyi tevékenység tartalmát a tulajdonformától és a foglalkozási viszonytól (alkalmazásban

álló, szövetkezeti tag, önálló stb.) függetlenül kell vizsgálni. A besorolás szempontjából tehát közömbös, hogy a kereső tevékenységet folytató személy munkáját mint alkalmazásban álló, szövetkezeti tag, társasági tag vagy önálló státuszban stb. végzi. A tulajdonos, társtulajdonos, társasági tag azonban a foglalkozási rendszerbe csak akkor sorolható be, ha a munkafolyamatban is részt vesz. A rendszerezésnél az ágazati, szervezeti hovatartozást általában nem kell figyelembe venni, néhány esetben azonban célszerűnek látszott a Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere (TEÁOR) logikai struktúrájának követése. A korszerűsített FEOR-08-ban is található olyan foglalkozások, amelyeknél nem mellőzhető a munkáltató tevékenységének, illetve szervezeti besorolásának figyelembevétele. (Például: a „1123 Helyi önkormányzat kinevezett vezetője” foglalkozáshoz csak az önkormányzatok alkalmazásában dolgozó vezetőket lehet sorolni.)

*Döntéshozatali önállósági fok jelentősége.* A foglalkozások elhatárolásánál a képzettséget tekinthetjük kiegészítő ismérvnek azzal a pontosítással, hogy valamely tevékenység ellátásához a mindennapi gyakorlatban a döntéshozatali önállóság fokának vizsgálata is szükséges. Az adott munka mozzanatai másképpen illeszkednek össze, ha ezt fokozott önállósággal végzik, a tevékenységet végző maga állapíthatja meg a sorrendet, illetve dönti el a cselekvési irányokat, mint akkor, ha a tevékenység főbb részletei előre elhatározottak, és a személynek a munka szervezésére nincs ráhatása, nincs önálló cselekvési lehetősége. E szempont jelentősége különösen ott érzékelhető, ahol az egyes foglalkozási főcsoportokba tartozó tevékenységek mechanikus elválasztása a képzettségi ismérvek alapján nem mindig oldható meg egyértelműen. A FEOR-08 esetében különösen a 2. és 3., valamint a 7. és 8. főcsoport között adódhatnak a döntési lehetőség, a felelősség mértéke alapján elbírálható besorolási problémák. (Például: Tétélezzük fel, hogy egy külkereskedelmi üzletkötésekkel foglalkozó cégnél két külkereskedelmi főiskolát végzett ügyintéző dolgozik. Az egyik a cégvezetőnek alárendelve, önálló felelősséggel és hatáskörrel tárgyal külföldi partnerekkel, üzleteket köt a cég nevében és egyéb önálló feladatokat végez. A másik feladata a marketing vezető beosztottjaként, illetve részletes utasításai szerint a külkereskedelmi partnerekkel folytatott levelezésre, a megkötött ügyletek végrehajtásával kapcsolatos részletekre korlátozódik. A két munkatárs FEOR-08 szerinti besorolása – annak ellenére, hogy képzettségük, képesítésük azonos – a következők szerint különböző: az önálló felelősséggel és hatáskörrel rendelkező ügyintéző „2533 Kereskedelmi tervező, szervező”, a másik pedig „3622 Kereskedelmi ügyintéző” lesz.)

*Többféle tevékenység besorolása.* Gyakran előfordulhat (különösen a kisebb szervezeteknél) olyan munkavállalók esetében, akik többféle tevékenységet végeznek, hogy bizonyos prioritásokat szükséges megállapítani. A fő szabály az, hogy ilyen esetben a legjellemzőbb vagy a munkaidő nagyobb részét kitöltő tevékenységet (foglalkozást) kell figyelembe venni. Amennyiben a különböző feladatok ellátásához

szükséges szakképzettség, szaktudás, döntési hatáskör tekintetében lényeges különbség állapítható meg, az érdemibb jellegű, magasabb szaktudást, nagyobb döntési hatáskört igénylő foglalkozást indokolt előnyben részesíteni. (Például: Ha a „8425 Targoncavezető” egyben „9223 Rakodómunkás” is, akkor a képzettséget is igénylő 8425-ös foglalkozási számot kapja.) A gyakorlatban olyan eset is adódhat, hogy ugyanaz a személy termelési és kereskedelmi tevékenységet is ellát. (Például: A „7214 Szücs, szőrmefestő” kisiparos egyben maga adja el az áruját („5111 Kereskedő”). Ilyenkor az új terméket előállító termelési tevékenység (7214) jelenti – egyenlő feltételek esetén – a foglalkozási besorolás alapját.)

#### **4. A FEOR-08 foglalkozási főcsoportjai speciális besorolási eseteinek kezelése**

A statisztikai nomenklatúrák, osztályozási rendszerek tervezetéből következik, hogy egy-egy kategória kialakításakor számolni kell az alkalmazás során fellépő bizonytalansági tényezőkkel. Nincs ez másképpen a foglalkozások osztályozási rendszerének tekintetében sem. Érthető, hogy egyes munkatevékenységek rendszerbe sorolása bizonyos esetekben nem egyértelmű. Ezért van arra szükség, hogy ismertessük az előre láthatóan nehezebben kezelhető besorolási eseteket.

Nyilvánvalóan a további alkalmazások során adódhatnak besorolási problémák, ezért a későbbi feladatok közé tartozik, hogy az adott nomenklatúráért felelősök ezeket a speciális besorolási állásfoglalásokat a felhasználókkal közöljék.

##### **1. főcsoport – Gazdasági, igazgatási, érdek-képviselési vezetők, törvényhozók**

A vezetői tevékenység jellege bizonyos fókuszra összpontosít azzal, hogy a vezető által irányított szervezeti egység milyen létszámú. A vezetőt is felölelő 1-2 személyt (munkavállalót) foglalkoztató egységek (boltok, műhelyek, szolgáltató részlegek stb.) irányítása nem az 1. főcsoportba, hanem tevékenységük jellege szerinti foglalkozásba kerül besorolásra.

„111 Törvényhozók, miniszterek, államtitkárok”. Ebbe a foglalkozási alcsoportba tartoznak az Országgyűlés képviselői, az Országgyűlés által választott tisztségviselők, a kormány tagjai, államtitkárai, az állami vezetők, a megyék, régiók választott tisztségviselői, valamint az önkormányzati képviselők.

„112 Országos és területi közigazgatás, igazságszolgáltatás vezetői”. Az „1121 Országos és területi közigazgatás, igazságszolgáltatás vezetője” foglalkozásba tartozik az adott szervezet alapfeladatát ellátó vezetők közül többek között az országos és területi kinevezett felső- (például főosztályvezető, főcsoportfőnök) és középszintű



vezető (például osztályvezető). A település választott vezetői (például a polgármester) az „1122 Helyi önkormányzat választott vezetője” foglalkozásba, kinevezett vezetői (például a jegyző) pedig az „1123 Helyi önkormányzat kinevezett vezetője” foglalkozásba tartoznak.

„1210 Gazdasági, költségvetési szervezet vezetője (igazgató, elnök, ügyvezető igazgató)”. Ebbe a foglalkozásba tartoznak általában a nagyobb szervezetek első számú vezetői, akik több más vezető tevékenységét is irányítják. Ide kell sorolni a nagyobb vállalatok önállósággal bíró, első számú regionális vezetőit, a vállalatok igazgatótanácsának, felügyelő-bizottságának tagjait, valamint az állami tulajdonban lévő vállalatok első számú vezetőit is, de nem ebbe a foglalkozásba tartoznak a vállalat központjában, illetve a régiókban dolgozó egységvezetők, továbbá a kisebb dolgozó létszámú, szervezetileg nem tagolódó szervezetek vezetői.

„13 Termelő és szolgáltatást nyújtó egységek vezetői”, illetve „14 Gazdasági tevékenységet segítő egységek vezetői”. E csoportok foglalkozásai nemcsak egy-egy gazdasági, költségvetési szerv egységvezetőit, hanem olyan kisebb önálló szervezetek vezetőit is felölelik, amelyek az adott tevékenység területén valamilyen termelési, szolgáltatási, gazdálkodási (technikai) tevékenységet végeznek más gazdasági szervezet vagy a lakosság részére.

„1331 Szálláshely-szolgáltatási tevékenységet folytató egység vezetője”. A kisebb létesítmények, például kiadó szobák és kisebb vendégházak üzemeltetői, akik szállást és korlátozott étkezési szolgáltatásokat nyújtanak a vendégeknek – hasonlóan a magánháztartásokban fogadott fizetővendégekhez –, és amelyek esetében a dolgozók irányítása, illetve felügyelete nem képezi a munka jelentős részét, az „5242 Házvezetők” foglalkozásba kerülnek.

## 2. főcsoport – Felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások

A FEOR-08 általában nem különbözteti meg a kutató jellegű foglalkozásokat a felhasználási jellegű természet- vagy társadalomtudományi foglalkozásoktól. Mind általánosabbá válik ugyanis az a felfogás, hogy a kutatás és eredményeinek felhasználása ne különüljön el élesen egymástól. (Például: „2624 Elemző közgazdász” foglalkozás az a személy, aki termelő vagy kereskedelmi gazdasági szervezetenél gyakorlati jellegű közgazdasági elemzéseket, számításokat készít. A közgazdasági kutatásokat folytató, elméleti kérdésekkel foglalkozó közgazdászok tevékenysége szintén e foglalkozáshoz sorolandó.)

A FEOR-08 lényeges besorolási szempontja, hogy a közigazgatásban és az érdekképviselő területén dolgozókat tényleges tevékenységük szakmai iránya szerint minősíti. (Például: Azonos, „2611 Jogász, jogtanácsos” foglalkozási számot kap a gazdasági szervezet jogi ügyeit intéző jogtanácsosa és az Igazságügyi Minisztérium törvény-előkészítéssel foglalkozó jogásza.)

Ha a közigazgatásban és az érdekképviselő területén dolgozók tevékenységének tartalma e főcsoport egyetlen foglalkozásának sem felel meg, akkor – kivételes esetben – a „2910 Egyéb magasan képzett ügyintéző” foglalkozási besorolás lehetséges. (Természetesen e tevékenységi körrel kapcsolatos elveket nemcsak a 2., hanem a többi – különösen a 3. – főcsoport vonatkozásában is követni kell.) A vezető állású köztisztviselők tevékenységét viszont a FEOR-08 az 1. főcsoporton belül külön foglalkozásként – az országos és helyi szintű vezetőket megkülönböztetve – sorolja be.

Főleg a 2. főcsoportban fordul elő, de máshol is lehetséges, hogy egyes foglalkozási megnevezések egyben szakképzettséget is jelentenek (például: „2117 Vegyész-mérnök”). Ilyen esetben a foglalkozás besorolása szempontjából mindig az adott fogalom tevékenységet jellemző tartalma a meghatározó.

A „2730 Pap (lelkész), egyházi foglalkozásúakat” tekintve a vallási rendek azon tagjait, akik a munkájuk részeként más foglalkozásokhoz tartozó (például tanári, nővéri vagy szociális segítő) feladatokat is ellátnak, a munkakörhöz tartozó fő tevékenységük és feladataik alapján kell besorolni.

### 3. főcsoport – Egyéb felsőfokú vagy középfokú képzettséget igénylő foglalkozások

E főcsoportba többek között olyan foglalkozások kerülnek, amelyek mintegy kiegészítik, kiegészítik a 2. főcsoportba tartozó tevékenységeket (foglalkozásokat), és általában az egyetemi szintnél alacsonyabb végzettséget igényelnek. A 3. főcsoport képzettség szempontjából a többi főcsoportéhoz képest vegyesebb képet mutat. Ezért különös jelentősége van annak, hogy az ide tartozó foglalkozások tartalma a képzettség szintje mellett a tevékenységi kör jellege, az önálló munkavégzés mértéke, a döntés lehetősége, illetve hiánya szempontjából is vizsgálat tárgya legyen.

A 2. és 3. főcsoport foglalkozásainak hasonló tagolása – foglalkozási csoportok, alcsoportok kialakítása – a két kategória kapcsolatából következik, ezzel is jelezve, hogy a 2. főcsoportba tartozó foglalkozások egy részét (az önállóság, a döntési lehetőség, illetve az igényelt szakismereti szint alacsonyabb fokának figyelembevételével) a 3. főcsoportbeliek kiegészítik. (Például: Ilyen jellegű párosításnak tekinthető foglalkozások: „2118 Gépészmérnök” – „3116 Gépésztechnikus”; „2241 Állatorvos” – „3341 Állatorvosi asszisztens”.)

Néhány esetben a kiegészítő, kiegészítő jellegű elhatárolást nemcsak a 2. és 3., hanem a 3. és 4. főcsoport foglalkozásai között is el kell végezni (például: „3614 Számviteli ügyintéző” – „4121 Könyvelő (analitikus)”).

E főcsoportban azonban az előbb említettek mellett számos olyan foglalkozás is található, amelyeknek nincs más főcsoportbeli megfelelője (például „3173 Légiforgalmi irányító”, „3334 Ortopédiai eszközkészítő”).

„315 Folyamatirányítók (berendezések vezérlői)”. A FEOR-93-hoz képest jelentős változás, hogy a 8. főcsoport gépkezelő foglalkozásai közül ez a foglalkozási alcsoport

öleli fel az olyan tevékenységeket, mint például a számítógépes vezérlőrendszerek és többfunkciós folyamatvezérlő berendezések kezelése és ellenőrzése erőművekben, áramelosztó létesítményekben, csatorna-, szennyvízkezelő és hulladékártalmatlanító telepeken, vegyi, olaj- és földgázfinomítóknak, fémfeldolgozó és egyéb üzemekben.

„32 Szakmai irányítók, felügyelők”. Szintén nagy eltérés a FEOR-93-hoz képest, hogy az 1. főcsoport termelésirányító (művezető) jellegű foglalkozásaiból – megfelelő vezetői foglalkozásokba besorolva – a tisztán vezető típusú tevékenységek maradtak továbbra is abban a főcsoportban, míg az irányító, felügyelő jellegű tevékenységek egy része – melyek ellátói gyakran maguk is ugyanazt a munkatevékenységet végzik, melyet irányítanak és felügyelnek – a 32-es foglalkozási csoportba kerültek (például: „3222 Konyhafőnök, séf”), illetve az adott főcsoport azon foglalkozásai között maradtak, melyeknél ilyen jellegű tevékenység is előfordul (például „5112 Vezető eladó”).

„3327 Alternatív gyógymódok alkalmazásának segítője”. A hagyományos és a komplementer orvoslás foglalkozásai, amelyek gyakorlásához a hagyományos és a komplementer terápiák előnyeinek és alkalmazásának alapos ismerete szükséges – mely tudás az említett technikák, valamint a humán anatómia és a modern orvostudomány elemeinek hivatalos oktatása során szerezhető meg –, a „2228 Alternatív gyógymódot alkalmazó” kategóriába sorolandók. Azok viszont, amelyek gyakorlásához viszonylag rövid idejű, hivatalos vagy nem hivatalos oktatás és képzés során megszerzett, szűkebb körű ismeret elegendő, vagy a tudást nem hivatalosan az egyik generáció adja át a másiknak, a „3327 Alternatív gyógymódok alkalmazásának segítője” kategóriába kerülnek. A hagyományos masszázsokat és a nyomásgyakorlást alkalmazó terápiákat nyújtó foglalkozásokat – mint például az akupresszúrás és shiatsu terapeutákat – a „3332 Fizioterápiás asszisztens, masszőr” kategória foglalja magában.

A hagyományos és laikus bábák, akik elsősorban a generációk során egymásnak átadott tapasztalat és tudás alapján nyújtanak gondozást és adnak tanácsot a szülés előtt, alatt és után, a „3312 Szülész(nő)i tevékenység segítője” kategóriába sorolandók.

„365 Hatósági ügyintézők”. A FEOR-93-hoz képest változás, hogy az ún. hatósági ügyintézői foglalkozásokat a FEOR-08 foglalkozási alcsoportja foglalja magába. E tevékenységek közé tartozik a megfelelő állami előírások érvényre juttatása, alkalmazása a határállomásokkal, az adókkal, a szociális juttatásokkal, a vállalkozások létesítésével, az épületek építésével kapcsolatban. Az ISCO-08 megoldását követve csak a 3. főcsoportban különítjük el az ügyintéző típusú hatósági tevékenységeket, a 2. főcsoportban ezt a karakteres elhatárolás nehézségére tekintettel nem tesszük.

#### **4. főcsoport – Irodai és ügyviteli (ügyfélkapcsolati) jellegű foglalkozások**

A munkahelyi vezetés szakmai tevékenységét segíti a vezető mellett dolgozó titkár(nő) és a személyi asszisztens is. A 4. főcsoportban a „4111 Titkár(nő)” foglalkozásba tartozók inkább adminisztratív, a „3641 Személyi asszisztensek” – esetenként

a vezető nevében különböző feladatokat is ellátva – érdemibb munkatevékenységet végeznek, a „3221 Irodai szakmai irányítók, felügyelők” feladatköre pedig a vezető körüli munkatársak irányítását is felöleli.

Az ügyfeleket tájékoztató tevékenység a „4224 Ügyfél-(vevő) tájékoztató” és a „4225 Ügyfélszolgálati központ tájékoztatója” foglalkozásba tartozókra egyaránt jellemző. A fő különbség a kétféle munkatevékenység között az, hogy még az előbbihez tartozók rendszerint közvetlen kapcsolatban vannak az ügyféllel, addig az utóbbi foglalkozást folytató, „call centerek”-ben dolgozó személyek általában távol vannak tőle, csakúgy, mint azoktól a szervezetektől, melyek működésével kapcsolatban tájékoztatást nyújtanak.

### **5. főcsoport – Kereskedelmi és szolgáltatási foglalkozások**

„511 *Kereskedelmi foglalkozások*”. Az utcai árusokat az „5115 Piaci, utcai árus”, az utcán, piacokon dolgozó, azonnali fogyasztásra szánt ételt, italt kocsiról, kosárból, dobozból stb. árusító személyeket az „5116 Piaci, utcai étel- és italárus”, az azonnali fogyasztásra szánt, egyszerű ételeket készítő és azok értékesítésében részt vevő árusokat pedig a „9235 Gyorséttermi eladó” foglalkozásba kell besorolni.

„5121 *Üzemanyagtöltő állomás kezelője*”. Azokat a dolgozókat, akik a töltőállomáson működő üzletekben a vásárlás ellenértékét veszik át vagy árut értékesítenek, de nem nyújtanak közvetlenül az ügyfeleknek szolgáltatásokat (például üzemanyagtöltést, kenőanyag-utántöltést, tisztítást és karbantartást), nem ebbe, hanem az „5113 Bolti eladó” foglalkozásba kell sorolni.

„522 *Személygondozási foglalkozások*”. Az állandó orvosi és ápolási felügyeletet biztosító, és ezáltal nővérek és orvosok közvetlen felügyeletével működő intézmények és létesítmények (például kórházak, rehabilitációs központok, bentlakásos ápolási intézmények és ápolási otthonok) bentlakóinak egyéni gondozását végző dolgozók az „5222 Segédápoló, mütössegéd” kategóriába tartoznak. Az általában állandó orvosi és ápolási felügyelet nélküli, önálló lakóegységek lakóinak egyéni gondozását végző dolgozók pedig az „5223 Házi gondozó” foglalkozási számot kapják. Az 522 foglalkozási alcsoport foglalkozásait űző személyek általában nem végeznek olyan széleskörű orvosi tudást vagy képzettséget igénylő teendőket, mint a gyógyszerelés, sebtisztítás és -kötözés. Ha ehhez hasonló feladatok elvégzésére mégis sor kerül, azok általában egyszerűek és rutin jellegűek. A bonyolultabb, nagyobb szakértelmet kívánó feladatokat végrehajtó ápolók, gondozók a 2. és 3. főcsoportba tartoznak.

### **6. főcsoport – Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási foglalkozások**

A FEOR-08 egy főcsoportba vonja össze a mezőgazdasági és az erdőgazdálkodási foglalkozásokat, külön alcsoportot képezve a növénytermesztő, illetve az állatte-

nyésztő tevékenységeknek. E két alcsoportban – a FEOR-08 rendszerében kivételesen – van két olyan foglalkozás (a „6111 Szántóföldinövény-termesztő”, illetve a „6121 Szarvasmarha-, ló-, sertés-, juhtartó és -tenyésztő”), amely nem azonos az „Egyéb...” jellegűek tartalmával, hanem e foglalkozások valamelyikébe besorolandó – összetett, szét nem választható – mezőgazdasági tevékenységek előfordulását érzékelteti. Ettől a „6130 Vegyes profilú gazdálkodó” foglalkozástartalma annyiban tér el, hogy ez utóbbi esetben a komplexitás a többnyire farmgazdasági körülmények között végzett növénytermesztés és állattenyésztés vonatkozásában jelentkezik.

A főcsoport foglalkozásaival kapcsolatban fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a mezőgazdasági gépek kezelői a 8., az egyszerű és rutin mezőgazdasági, erdőgazdálkodási feladatokat ellátó dolgozók pedig a 9. főcsoportban szerepelnek.

### **7. főcsoport – Ipari és építőipari foglalkozások**

A főcsoport azokat a szakipari és kézműves jellegű tudást és tapasztalatot igénylő foglalkozásokat tartalmazza, amelyekre a munkafolyamat során felhasználásra kerülő anyagok, illetve az alkalmazott eszközök, szerszámok, valamint a termelési folyamat egyes szakaszainak ismerete, a végtermék és a szolgáltatás jellemzőinek áttekintése, a várható felhasználással kapcsolatos tapasztalat, az anyagok, eszközök és műveletek megválasztására vonatkozó lehetőség jellemző. A felsorolt ismérvek alapján a 7. főcsoport foglalkozásai többnyire elkülöníthetők a 8. főcsoportbeliekétől. Mindazonáltal a két főcsoport foglalkozásainak helyes elválasztásához gyakran szükséges lehet a tevékenység jellegének, tartalmának, a termelési folyamat sajátosságainak értékelése. Ezen elkülönítés során tehát nem a szak-, illetve a betanított munka közötti különbségtétel a döntő – hiszen azok mindkét főcsoportnál előfordulhatnak –, hanem az adott foglalkozást jellemző tevékenység belső tartalma, amelynek egyik lényeges eleme a döntéshozatal önállóságának foka. (Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a kisebb szervezetekben folytatott tevékenység általában tágabb teret enged az önálló döntéshozatalnak, mint a nagyüzemi körülmények között végzett munka.) (Például: A „7323 Forgácsoló” foglalkozási besorolást kaphatják azok az esztergályosok, akik kisiparosoknál vagy nagyüzemek kisebb egységeinél dolgoznak, munkájuk során áttekintést szereznek az adott munkafolyamat egészéről és döntéseket is hozhatnak. Tevékenységük viszont a „8152 Fémmegmunkáló-, felületkezelő-gép kezelője” foglalkozásba sorolandó, ha nagyüzemi jellegű munkafolyamatban vesznek részt és munkájukat előre megtervezett technológiai folyamat részeként végzik.)

Vannak olyan, a 7. főcsoportban szereplőkhöz hasonló tevékenységek, melyeket a 9. főcsoport szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozásai foglalnak magukban. Ezek a feladatok egyszerűek és rutinjellegűek, elsősorban kézi szerszám használatát és többnyire fizikai erőkifejtést, csak csekély előzetes vagy semmiféle

gyakorlatot nem igényelnek, végrehajtásukhoz korlátozott kezdeményezésre vagy egyéni döntésre van szükség, illetve nem feltétel a munkafolyamatok egészének vagy nagyobb részletének átlátása.

### **8. főcsoport – Gépkezelők, összeszerelők, járművezetők**

Bizonyos magas fokon gépesített, gyártósori jellegű, szigorú technológiai folyamatot feltételező foglalkozások csak a 8. főcsoportban jelennek meg (például „8126 Papír- és cellulóztermék-gyártó gép kezelője”, „8311 Szilárdásvány-kitermelő gép kezelője (szén, kő)”, „8312 Kútúró, mélyúró gép kezelője (kőolaj, földgáz, víz”).

### **9. főcsoport – Szakképzettséget nem igénylő (egyszerű) foglalkozások**

Az egyszerű alkalmi munkát végzők pontosan meg nem határozható ipari, építőipari, mezőgazdasági és szolgáltatási, szállítási jellegű, fizikai erőfelfejtést kívánó tevékenységet folytathatnak. Ezeket a munkatevékenységeket a „93 Egyszerű ipari, építőipari, mezőgazdasági foglalkozások” csoport azon foglalkozásaiba kell sorolni, melyek az adott rendszerben (napra, hétre, hónapra) a legjellemzőbbek.

A „9237 Háztartási alkalmazott” foglalkozásba tartozók sajátja, hogy komplex tevékenységet végeznek a takarítástól a konyhai munkán keresztül a bevásárlásig. A „9111 Háztartási takarító és kisegítő” a lakótér takarításával foglalkozik, a „9236 Konyhai kisegítő” az étel elkészítéssel kapcsolatos kisegítő tevékenységet végzi.

## **5. Összefoglalás**

Az előzőkben a FEOR-93 felülvizsgálatának célját, a jelentős munka elvégzésének főbb állomásait, a bevezetendő FEOR-08 nomenklátúra szerkezeti felépítését, a foglalkozások besorolásának szempontjait foglaltuk össze. Ezt az alkalmat fel szeretnénk használni arra, hogy megköszönjük értékes segítségét mindazoknak, akik szakértőként, konzultánsként egyéni véleményük, álláspontjuk kifejtésével vagy a problémák felvetésével már eddig is hathatósan támogatták e sokrétű, az egyes szakterületek folyamatos együttműködését igénylő feladat végrehajtását.

A többcélú statisztikai nomenklátúrák természetéből adódik, hogy követnünk kell a társadalmi és gazdasági élet folyamatos változásait, ami a FEOR-08 esetén is igaz. Ezért köszönettel vesszünk minden olyan érdemi észrevételt, javaslatot, amely hatékonyabbá teszi e jelentős foglalkozási nomenklátúra használatát és alkalmazását.

## Irodalom

- FÓTI J. – LAKATOS M. – MÉSZÁROS Á. [1991]: A magyar foglalkozási osztályozási rendszer átalakításának kérdései. *Munkaügyi Szemle*. 35. évf. 10. sz. 18–21. old.
- FÓTI J. – LAKATOS M. – MÉSZÁROS Á. [1992]: Beszámoló az új magyar foglalkozási osztályozási rendszer tervezetéről. *Munkaügyi Szemle*. 36. évf. 5. sz. 4–10. old.
- FÓTI J. – LAKATOS M. – MÉSZÁROS Á. [1993]: Az új magyar foglalkozási osztályozási rendszer (FEOR-93) főbb jellemzői. *Munkaügyi Szemle*. 37. évf. 2. sz. 1–4. old.
- FÓTI J. – LAKATOS M. – MÉSZÁROS Á. [1994]: Az új foglalkozási osztályozási rendszer alkalmazása. *Statisztikai Szemle*. 72. évf. 4–5 sz. 344–352. old. [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/viewer.html?ev=1994&szam=04-05&old=66&lap=9](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/viewer.html?ev=1994&szam=04-05&old=66&lap=9) (Elérés dátuma: 2010. április 9.)
- FÓTI J. – LAKATOS M. – MÉSZÁROS Á. [1995]: Az új foglalkozási osztályozási rendszer alkalmazásának lehetőségei. *Statisztikai Szemle*. 73. évf. 8–9. sz. 653–671. old. [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/viewer.html?ev=1995&szam=08-09&old=31&lap=19](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/viewer.html?ev=1995&szam=08-09&old=31&lap=19) (Elérés dátuma: 2010. április 9.)
- FÓTI J. – LAKATOS M. – MÉSZÁROS Á. [1995]: A korszerűsített foglalkozási rendszer gyakorlati alkalmazásának egyes kérdései I-II. *Munkaügyi Szemle*. 39. évf. 5. sz. 22–24. old. és 6. sz. 8–14. old.
- LAKATOS M. [2006]: A nemzetközi foglalkozási nomenklatúra összeállítása Körössy József korában és napjainkban. *Gazdaság és Statisztika*. 18.(57.) évf. 6. sz. 40–50. old.
- KASZA J.-NÉ – LAKATOS M. [2007]: Elkezdődött a FEOR-93 foglalkozási nomenklatúra felülvizsgálata. *Munkaügyi Szemle*. 51. évf. 11–12. sz. 41–45. old.
- FÓTI J. – LAKATOS M. [1995]: *A FEOR-93 foglalkozásainak tartalmi leírása*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- FÓTI J. – LAKATOS M. [1997]: *A FEOR-93 foglalkozásainak tartalmi leírása*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.

## Summary

Classification systems, nomenclatures, which are essential statistical instruments for observing social and economic processes, shall be reviewed periodically. It was also opportune in the case of the Hungarian Standard Classification of Occupations (FEOR-93). The present study details the reasons and main stages of the FEOR-93 revision as well as the system and structure of FEOR-08 elaborated as a result of this process and the main characteristics of its content.

## Az innováció mérésének módszertani kérdései

---

**Szunyogh Zsuzsanna,**  
a KSH szakmai tanácsadója  
E-mail: Zsuzsanna.Szunyogh@ksh.hu

A szerző bemutatja az innováció mérésének az EU-tagállamokban alkalmazott módszertanát, annak az elmúlt közel 20 évben bekövetkezett változásait. Ismerteti a CIS (Community Innovation Survey) jellemzőit, azokat a kérdésköröket, melyek alapján az egyes országok innovációs tevékenységét összehasonlítják, s amelyek egy 2004 óta érvényben levő EK-rendelet szerint kötelezően minden EU-s tagállam felmérésében szerepelnek. A cikk rövid áttekintést nyújt a Magyarországon végrehajtott innovációs adatfelvételekről is. Az innovációs statisztika eddig elért eredményeinek hangsúlyozása mellett részletesebben kitér a legfontosabbnak tartott hiányosságokra, a fejlesztésre váró területek felvázolására.

TÁRGYSZÓ:  
Innováció.  
Kutatás-fejlesztés.  
Kutatásgazdaságtan.



Az innováció eredeti jelentése újítás, és mint ilyen egyidős a tudatos emberi tevékenységgel. Közgazdasági fogalomként a múlt század első felében jelent meg. *Joseph Schumpeter* (1883–1950) osztrák közgazdász kapcsolta össze először az innovációt a gazdasági fejlődéssel, és kidolgozta az innovációelmélet alapjait. A cikk terjedelmi korlátainál fogva nem vállalkozhatunk arra, hogy akár csak vázlatosan is ismertessük a schumpeteri és neo-schumpeteri innovációelmélet különféle irányzatait. Csupán azt tűzhetjük csak ki célul, hogy röviden bemutassuk a gazdasági növekedés fő hajtóerejének tartott innováció mérésével kapcsolatos eddig elért eredményeket és hiányosságokat, megkísérelve ezzel az innovációstatisztika előtt álló feladatok kijelölését. Ennek aktualitását az adja, hogy az innováció fontosságát felismerve egyre erőteljesebben nyilvánult meg az igény, hogy részletes információk álljanak rendelkezésre az egyes szervezetek, nemzetgazdasági ágazatok, ágak és összességében az egész gazdaság innovációs tevékenységéről, annak különböző megjelenési formáiról, forrásairól, a befolyásoló tényezőkről és a hatására jelentkező eredményekről.

## 1. Az innovációstatisztika története

A kifejezeten az innovációra összpontosító, nemzetközi összehasonlításra is lehetőséget biztosító adatgyűjtések még „nagykorúnak” sem minősíthetők. Egészen az 1970-es évek végéig kizárólag a kutatás-fejlesztésre (K+F) vonatkozó statisztikák alapján vontak le következtetéseket az innovációról, leszűkítve azt a technológiai fejlesztésekre. Ennek oka, hogy az innováció lineáris modelljét tartották széles körben elfogadottnak, azaz az innováció elengedhetetlen forrásának számított a kutatás-fejlesztés. Ez a megközelítés azonban túlhaladottá vált, mivel felismerték, hogy nem csupán a K+F-tevékenység eredményeként jönnek létre új termékek, technológiák, hanem például más külső tudás megszerzése, az oktatás, a gépek, berendezések beszerzése legalább olyan fontos szerepet játszhatnak az innovációban.

Az egyes országokban elszigetelten, többnyire kísérleti jelleggel folytattak innovációs adatfelméréseket, de sem a fogalmi háttér, sem a téma megközelítése nem volt egységes, és kellően kimunkált módszertan sem állt rendelkezésre. Egyre sürgetőbben jelentkezett az igény olyan keretrendszer kialakítására, amely megfelelő elméleti alapokon nyugszik, és alkalmas e területtel kapcsolatos egyre növekvő információigények kielégítésére oly módon, hogy az eredmények időben és térben is összehasonlíthatók legyenek.

Az OECD 1980-ban kifejezetten abból a célból szervezett konferenciát, hogy megvitassa, milyen módszerekkel lehet mérni a K+F eredményeit és az innovációs tevékenységet, azonban csak 1986-ban került sor annak a munkabizottságnak a létrehozására, melynek feladata az innovációs mérőszámok meghatározása és nemzetközi összehasonlítása volt. Hét ország (Egyesült Királyság, Kanada, Németország, Egyesült Államok, Franciaország, Hollandia és Olaszország) e témájú felméréseinek tapasztalataiból kiindulva alakították ki azt a módszertant, amelynek alapján az észak-európai országokban már összehangolt adatgyűjtést hajtottak végre. Ez jelentősen hozzájárult azon javaslatok kidolgozásához, melyet 1989-ben az OECD NESTI (National Experts on Science and Technology Indicators – Tudományos és Technológiai Mutatószámok Nemzeti Szakértői) csoportja elé terjesztettek. A NESTI munkacsoportja, az OECD Titkárságával együttműködve az egyes országok képviselőinek hathatós segítségével készítette el az innovációs adatfelvételek módszertani alapjának tekinthető Oslo Kézikönyvet. Ennek első kiadása 1992-ben jelent meg, és alapvetően csak a feldolgozóiparban működő vállalkozásoknál megvalósuló technológiai – termék- és eljárás- – innováció mérésére szorítkozott, a szolgáltatási szektor vizsgálatára nem volt alkalmas, holott annak gazdaságban betöltött szerepe mind jelentősebbé vált. Elsősorban ez indokolta a kézikönyv átdolgozását, amelynek eredményeként 1997-ben napvilágot látott a második változat (*OECD* [1997]). Ennek és az ezt követők kimunkálásában már magyar szakértők is részt vettek. Ezzel egyidejűleg elkészült egy harmonizált kérdőív, melynek kidolgozásába az Európai Bizottság és az EUROSTAT munkacsoportja is bekapcsolódott.

Az innováció fontosságának, pozitív gazdasági hatásának széleskörű felismerése növekvő információszükségletet generált. Az innovációs adatfelmérések elemzésének tapasztalatai ráirányították a figyelmet a terület tágabb összefüggéseire, melyek megismerésének igénye elsősorban a politikaformálók, de az innovációs tevékenységben közvetlenül résztvevők részéről is jelentkezett.

Az OECD és az Európai Bizottság közösen, egy nagy létszámú szakértői csoporttal – folyamatosan, több nemzetközi fórumon egyeztetve – 2005-re elkészítette az Oslo Kézikönyv harmadik, átdolgozott kiadását (*OECD* [2005]). Ebben a leglényegesebb változás az, hogy az innováció mérését kiterjesztette a szervezet és a marketing területére is, és a termék- és eljárásinnovációt sem korlátozta a technológiai újításokra. Ezzel megkönnyítette annak értelmezését a szolgáltatással foglalkozók körében is. Újdonság az is, hogy a kiadvány egy melléklete az innovációk mérésének speciális problémáit tárgyalja a fejlődő országokban. Ennek elkészítéséhez az átmeneti gazdaságok felhalmozott tapasztalatai is segítséget nyújtottak.

Az Oslo Kézikönyv jelenleg is érvényben levő változata az innováció fogalmát tágabb körben, a következőképpen határozta meg: „Az innováció új vagy jelentősen továbbfejlesztett termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás, új marketingmódszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése az üzleti gyakorlatban, munkahelyi szervezetben vagy a külső kapcsolatokban.”

A definíció az előző kézikönyvhöz képest két jelentős eltérést mutat. Egyrészt a „technológia” szó kimaradt, és ezzel szélesebb körű értelmezést nyert, és olyan gazdasági ágak, ágazatok területén is értelmezhetővé vált, ahol a műszaki fejlesztés kisebb jelentőségű. Másrészt a termék-<sup>1</sup> és az eljárásinnováció<sup>2</sup> túl két olyan – korábban nem vizsgált – területet is bevont, a marketing-<sup>3</sup> és a szervezetinnovációt,<sup>4</sup> melyek jelentősége egyértelműen felértékelődött az elmúlt évek során.

Természetesen a módszertani útmutató változtatásakor figyelemmel kellett lenni arra, hogy az időbeli összehasonlíthatóság biztosítható legyen. Az alapkategóriák meghatározása is csak úgy módosulhatott, hogy a tartalmak beazonosíthatósága egyértelmű maradjon, csak pontosabbá váljon, és igazodjon a gazdasági élet szereplőinek sajátosságaihoz.

Az EU-tagállamokban először 1993-ban hajtottak végre harmonizált kérdőívvel, országokként azonos időszakra vonatkozó ún. közösségi innovációs felvételt. Az angol elnevezés rövidítése alapján ezeket nevezik CIS-típusú (Community Innovation Survey) adatfelvételeknek. A CIS1 legfontosabb jellemzője, hogy nemcsak a K+F alapú innováció mérését valósította meg, hanem még alapvetően a felmérés módszerének és fogalmainak tesztelésére szolgált. Nemzetközileg is összehasonlítható, publikált adatokat a második (CIS2) adatfelvétel eredményezett, melyet 1997 és 1998 közötti években szerveztek meg az EU-tagállamok, a csatlakozásra váró országok, valamint Norvégia és Izland. Ezt követően két évente került sor olyan adatgyűjtésre, melyet a lebonyolításában résztvevők többszöri, részletes egyeztetés után teljes mértékben összehangoltan hajtottak végre.

A kézikönyv továbbfejlesztésével párhuzamosan korszerűsödött az EU-szinten harmonizált kérdőívek tartalma, a felvételek módszere. A 2000. évi (CIS3) felméréstől kezdve a kérdőívet is majdnem teljes egészében egységessé tették. Abban a vállalkozások általános jellemzőire vonatkozó adatokon túl nagyrészt zárt kérdéseket tartalmazó fejezetek szerepeltek a következő tartalommal:

- a termék- és az eljárás-innováció, azok fejlesztői,
- az elmaradt, félbehagyott innováció,
- az innovációs tevékenységek és az azokhoz kapcsolódó kiadások,

<sup>1</sup> A termékinnováció olyan áru vagy szolgáltatás bevezetése, amely annak tulajdonságai, rendeltetése vonatkozásában újnak vagy jelentősen megújítottnak, továbbfejlesztettnek tekinthető.

<sup>2</sup> Az eljárásinnováció új vagy jelentősen továbbfejlesztett termelési vagy szállítási módszer megvalósítása. Felöleli a technikában, a berendezésekben és /vagy a szoftverekben bekövetkező jelentős változásokat.

<sup>3</sup> A marketinginnováció olyan új marketingmódszerek alkalmazása, amelyek jelentős változást hoznak a termék tervezésében, csomagolásában, piaci bevezetésében, reklámozásában vagy az árképzésben.

<sup>4</sup> A szervezési-szervezeti innováció új szervezési-szervezeti módszerek megvalósítását jelenti a cég üzleti gyakorlatában, a munka szervezésében vagy a külső kapcsolatokban. Innovációs tevékenységnek minősül mindazon tudományos, technológiai, szervezési, pénzügyi és kereskedelmi lépés, amely az innováció megvalósítását ténylegesen szándékolja vagy irányítja.

- az innovációt segítő információforrások és együttműködés,
- az innováció hatásai,
- az akadályozó tényezők és
- a szervezet szabadalmi tevékenysége.

Ez a szerkezet a későbbi felméréseknél alapvetően változatlan maradt, de kibővült újabb területekkel is. A 2005-ben végrehajtott CIS4 kérdőíve a szervezeti és marketinginnovációkra vonatkozó rövid kérdéssorral egészült ki, majd a CIS6-ban ugyanezen témák részletesebb vizsgálata történt meg. Egyes országokban ezen kívül még a tudásmenedzsment és az innováció összefüggéseivel foglalkozó kérdéscsoportot is beillesztettek a kérdések közé. A legutolsó – jelenleg folyamatban levő – 2006-2008-as referencia-időszakú CIS8-as felvétel a környezeti innovációval kapcsolatos modullal egészült ki. Az innovációs kérdőív meglehetősen hosszú, az alapkérdések magukban is 8-10 oldal terjedelműek, ezért született az a döntés, hogy a törzskérdés sort modul rendszerűen, felmérésenként változó, éppen a legnagyobb érdeklődésre számot tartó terület vizsgálatával bővítsék ki.

## 2. Az innovációstatisztika EU-s jogszabályi háttere

A 2004. év kiemelkedő fontosságú volt az innovációs statisztika szempontjából. Ekkor lépett hatályba az Európai Bizottság 1450/2004/EK rendelete az innovációs statisztikák előállításáról és kidolgozásáról. A CIS2 és CIS3 innovációs adatfelvételek végrehajtása még „gentleman’s agreement” alapján történt, 2005-ben a CIS4 megszervezése már teljes egészében a jogszabályban előírtaknak megfelelően zajlott. A rendelet a tagországok számára kötelezően előírta, hogy milyen gyakorisággal és módszerekkel mérjék fel ezt a területet, hogy ily módon hosszú távon biztosítsa az innovációs politikákat megalapozó indikátorok előállítását. A szabályozás kétévenkénti adatgyűjtési gyakoriságot ír elő: négyévenként egy részletes, az innováció körülményeit, kiváltó okait és hatásait is feltáró kutatás végrehajtását, amelyet a köztes időszakban egy kevesebb adatot szolgáltató ún. könnyített (light) felmérés egészít ki. Az információigény azonban már a rendelet megjelenése óta is oly mértékben megnövekedett, hogy a tagállamokat arra ösztönzik, minden felmérésüket a részletesebb tematika alapján végezzék.

Az innovációs statisztikára vonatkozó bizottsági rendelet meghatározza a felvétel körét is. Eszerint a felmérésnek minden, legalább 10 főt foglalkoztató, az ipar és a szolgáltatás kijelölt alágazataiban működő gazdálkodó szervezetre ki kell terjednie. Azt, hogy teljeskörű, részleges vagy a kettő kombinációjával megvalósított adatgyűj-

tést hajtanak-e végre az egyes tagországok nem írja elő, de azt igen, hogy a begyűjtött adatokból az alábbi mutatószámokat kell előállítani:

1. Innovatív vállalkozások száma, abszolút értéként és az összes vállalkozás százalékában.

2. Azon innovatív vállalkozások száma, melyek olyan új termékeket vagy jelentős mértékben továbbfejlesztett termékeket vezettek be, melyek újak a piac számára, abszolút értéként, az összes vállalkozás százalékában, valamint az összes innovatív vállalkozás százalékában.

3. Az innovációból származó árbevétel olyan új termékek vagy jelentős mértékben továbbfejlesztett termékek tekintetében, melyek újak a piac számára, abszolút értéként, a teljes árbevétel, valamint az innovatív vállalkozások teljes árbevétele százalékában.

4. Az innovációból származó árbevétel olyan új termékek vagy jelentős mértékben továbbfejlesztett termékekkel kapcsolatban, melyek a cég számára újak, de a piac számára nem, abszolút értéként, a teljes árbevétel, valamint az innovatív vállalkozások teljes árbevétele százalékában.

5. Az innovációs együttműködésben részt vevő innovatív vállalkozások száma, abszolút értéként és az innovatív vállalkozások százalékában.

6. Innovációs kiadás, abszolút értéként, a teljes árbevétel, valamint az innovatív vállalkozások teljes árbevétele százalékában (opcionális).

7. Azon innovatív vállalkozások száma, melyek az innováció kiemelten fontos hatásait jelezték, abszolút értéként és az összes innovatív vállalkozás százalékában.

8. Azon innovatív vállalkozások száma, melyek az innováció szempontjából kiemelt fontosságú információforrásokat jeleztek, abszolút értéként és az összes innovatív vállalkozás százalékában (opcionális).

9. Azon vállalkozások száma, melyek lényeges akadályozó tényezőkkel küzdenek, abszolút értéként, az összes vállalkozás, az összes innovatív vállalkozás, valamint a nem innovatív vállalkozások százalékában.

A mutatószámokat az előírt bontásban a tárgyévet követő 18 hónapon belül kell az EUROSTAT részére megküldeni. A részletezettség lehetővé teszi a vállalati méretkategóriák és ágazatok szerinti elemzést, de nem minden ország esetében alkalmas a regionális vizsgálatra.

### 3. Innovációs adatfelvételek Magyarországon

Az innovációval kapcsolatos kísérleti felmérések a kilencvenes évek elején kezdődtek meg Magyarországon. Az első, nemzetközi módszertanra épülő innovációs adatfelvételt az Innovációs Kutatóintézet (IKU) keretében *Inzelt Annamária* szervezte 1994-ben. A felvétel célja elsősorban annak tesztelése volt, hogy adaptálható-e az Oslo kézikönyvre épülő innovációs felvétel módszere az átmeneti gazdaságokban. A részletes, szakmailag jól megalapozott próbafelvétel 111 vállalattól tudott információkat begyűjteni, amely lehetővé tette a feldolgozási módszerek kipróbálását is, és az elemzés néhány figyelemre méltó, a későbbi országos felvételek által megerősített eredményt hozott (*Inzelt* [1995]). Az IKU következő 1999-es kísérleti felvétele néhány tudásigényes szolgáltató ágazatra vonatkozott, és hozzájárult nemcsak a hazai, hanem a nemzetközi módszertani fejlesztéshez is (*Inzelt* [2001]). A kilencvenes évek végén más magyar kutatóintézetekben is folytak innovációra vonatkozó felmérések, de többségük olyan kis mintán, vagy olyan módszerrel, amely nem biztosította a reprezentativitást, tehát a statisztika szemszögéből nem relevánsak.

A Központi Statisztikai Hivatal az első innovációra vonatkozó kísérleti adatfelvételt, az IKU-val együttműködve 2000-ben hajtotta végre, melynek keretében csak a feldolgozóipar 1997 és 1999 közötti innovációs tevékenységét vizsgálta (*KSH* [2001]). A felmérés fogalomrendszere már az Oslo Kézikönyvön alapult, de a módszerek folyamatos fejlesztése és a hazai viszonyokra adaptálása ellenére is problémaként jelentkezett a metodika kiforrottságának hiánya. Ehhez járultak hozzá az adatgyűjtő és az adatszolgáltató részéről egyaránt tapasztalható – a téma újdonságából fakadó – kezdeti zökkenők. Ekkor kellett szembesülni azzal is, hogy az innováció fogalma nem kellően széles körben ismert, a vállalkozások annak tartalmát sokszor nem tudják meghatározni, vagy tévesen a kutatás-fejlesztéssel azonosították. A kísérleti adatfelvételnél a válaszadás önkéntességének következményeként a visszaérkezési arány nagyon alacsony volt, nem érte el a 17 százalékot sem. Arra ugyan nem volt alkalmas, hogy a teljes nemzetgazdaság innovációs helyzetéről reális képet nyújtson, de néhány problémára felhívta a figyelmet, amelyek vizsgálata már a következő felvétel feladata volt. A hasznos tapasztalatok nagyban segítették a későbbi adatgyűjtés módszertani megalapozását, különösen a kérdőív kialakítását és az adatszolgáltatók felkészítését.

2002-ben került sor a második felvételre a témában (*KSH* [2003]). Ez már teljes egészében az EUROSTAT által javasolt kérdőív hazai adaptációja és részletes módszertani útmutatása (CIS3) alapján történt, és a bányászat kivételével az összes ipari ágazat és a szolgáltatási szektor 1999 és 2001 közötti innovációs tevékenységére kiterjedt. A 2003-ban végrehajtott, szűkített tartalmú ún. CIS „light” adatgyűjtés az ipar és a szolgáltatási szektor egyes alágazatainak innováció szempontjából lényeges

vonásait tárta fel (KSH [2005]). Lényeges változás 2004-ben következett be, amikor kormányrendelet tette kötelezővé az adatszolgáltatást az innovációs statisztikában is. Ez minőségi ugrást eredményezett. Jelentősen nőtt a kérdőívet visszaküldők aránya (meghaladta a 76 százalékot), és többek között a részletes útmutatónak és a folyamatos telefonon biztosított konzultációknak köszönhetően a megfelelően értelmezett kérdésekre érdemi, jól feldolgozható válaszok érkeztek.

2007-ben volt a KSH ötödik innovációs adatgyűjtése. Az alapsokaságot képező több mint 19 ezer – bányászatban, iparban vagy a szolgáltatási szektor bizonyos ágazataiban működő –, legalább 10 fős vállalkozásból mintegy 6200-an kerültek a mintába: a 99 embernél többet foglalkoztató cégek közül valamennyi, és az ennél kisebbek köréből minden negyedik. A válaszadási arány 80 százalék feletti volt, ami nemzetközi összehasonlításban is nagyon kedvező. Az ötezernél több gazdálkodó szervezet adatai alapján így módon megbízható, részletes feldolgozást lehetővé tevő információk állnak rendelkezésre a magyar gazdaság 2004–2006. évi innovációs tevékenységéről.

2009 őszén a CIS8 adatgyűjtés kezdődött el, az EUROSTAT módszertani ajánlásainak megfelelően, a javasolt mintakérdőív felhasználásával, amely az alapkérdésenként túl a környezetvédelmi modullal is kiegészült. Ennek eredménye 2010 közepére várható.

A KSH-n kívül egyre több kutatóintézet is szervez innovációs adatfelvételeket, többnyire valamilyen speciális területre összpontosítva, mint például az ipari parkokban vagy a mikro- és kisvállalkozásoknál folyó innováció. Ezek az innovációról való tudás gazdagításával közvetlenül hozzájárulnak a statisztikai módszerek fejlődéséhez is.

#### **4. Az innovációstatisztika fejlesztésében elért eredmények**

Az OECD és az EUROSTAT közös munkájának eredményeképpen elkészült a mintakérdőív, melyet az EU tagállamain kívül más országok is alapul vesznek. A felmérésben használt fogalmak az Oslo Kézikönyvben leírtakra épülnek, így azok értelmezése egységes. A CIS az innováció mérésének egyetlen harmonizált adatforrása. A tagországok az EUROSTAT által készített részletes módszertani útmutató alapján végzik az adatgyűjtést, amely következtében biztosítható az eredmények nemzetközi összehasonlíthatósága és a megfelelő az adatminőség, amely az elmúlt időszakban nagymértékben javult. Ez utóbbihoz az is jelentősen hozzájárult, hogy valamennyi tagországnak – az adatfelvétel mellett – kötelezően, meghatározott felépítésű egységes minőségjelentést is kell készítenie. Ebben az alkalmazott adatgyűjtési eljárás leírása mellett szerepel minden olyan információ, amely alapján teljes képet kap-

hatunk az adatok megbízhatóságáról, a javasolt módszertantól való eltérésekből eredő – az összehasonlíthatóságot esetleg befolyásoló – tényezőkről és arról is, hogy az adatfelvétel milyen terhet jelent az adatfeldolgozó és az adatszolgáltató számára.

A jogszabályi előírás szerint a tagországok két évente, azonos tartalmú mutatószámokat állítanak elő, melyeket az Európai Innovációs Eredménytáblában (European Innovation Scoreboard) szintén felhasználnak, és a szakpolitikai döntéshozatal lényeges információforrásául is szolgálnak. A felmérés adataira támaszkodva olyan tanulmányok készülnek, melyek az innovációt összefüggéseiben, teljes rendszerében mutatják be, feltárva a környezetet, ezen belül a kormányzat szerepének hatását, és az innovációs teljesítmény javítására irányuló javaslatokat is megfogalmazznak.<sup>5</sup>

A politikai döntéshozók részéről újabb és újabb információigények merülnek fel, melyek döntő részét az innovációs adatfelvétel segítségével ki lehet elégíteni. Ilyen például az innovációs adatok regionális bontása, amely a tagállamok többségében, így Magyarországon is csak 2006 óta áll rendelkezésre, és melyet néhány ország – például Németország, Svédország, Hollandia – még nem tud előállítani.

Mélyebb közgazdasági elemzésekre is mód nyílt a mikroadatokhoz való hozzáférés lehetőségének megteremtésével, s bár a tagállamok egy része a teljes egyedi adatállományt még nem adja át az EUROSTAT-nak, a korszerű anonimizálási technikák kialakítása, és az Európai Statisztikai Hivatalnál a kutatók rendelkezésére álló kutatószoba megnyitása nagy előrelépést jelentett.

Több szakértői csoport foglalkozik az innovációstatisztika további fejlesztésével. Közülük a legjelentősebbek az OECD NESTI és az EUROSTAT szervezésében működő munkacsoportok, melyek többnyire egymással együttműködve dolgoznak a jelenlegi hiányosságok megszüntetésén, és az elsősorban az adatfelhasználók részéről felmerülő igények kielégítéséhez szükséges feltételek megteremtésén.

## 5. Az innovációs statisztika hiányosságai

Az előzőekben ismertetett eredmények ellenére az innovációs statisztikának még számtalan hiányossága, nem kellően tisztázott területe van. Az innováció természetével, összefüggéseivel kapcsolatos ismeretek bővülésével, a gazdasági- és társadalmi élet változásaival pedig várhatóan újabbak jöhetnek elő. A jelenlegiek közül csak néhányat kiemelve jellemezhető, hogy milyen típusú problémák várnak megoldásra. Ezek gyakran kapcsolódnak is egymáshoz, a csoportok tehát nem kezelhetők mereven elkülönítve.

<sup>5</sup> 2009 augusztusában jelent meg az OECD „Innovációpolitikai országtanulmányok” sorozatában a Magyarországról szóló tanulmány.



*a) A fogalmak értelmezésével kapcsolatos problémák*

Az innováció definíciója egyrészt nem kellően széles körben ismert, másrészt nem pontosan körülhatárolt. Magyar tapasztalat – de feltehetően más országokban is előfordul –, hogy különösen a kisebb vállalkozások számára nehézséget okoz eldönteni, hogy vajon innovatívnak minősíthető-e a tevékenységük, avagy sem. Nem tudatosodott bennük, hogy a kutatás-fejlesztés nem kizárólagos feltétele az innovációnak. Az adatszolgáltatókkal folytatott konzultációk során derült ki, hogy sokan az innovációhoz valamilyen radikális újítást társítanak. Az egyes nemzetgazdaságokban az e témával kapcsolatos ismeretek szintje nagyon eltérő lehet, és feltehetően ennek hatása a statisztikai eredményekben is megmutatkozik. A nem innovatívnak minősített cégek körében egy külön vizsgálattal fel lehetne mérni, hogy vajon ez a hatás mennyire jelentős.

Az innováció fogalma eléggé általános, nem tisztázza, hogy mit ért új, illetve jelentősen továbbfejlesztett terméken, eljáráson. Sok példával megvilágítva lehetne ebben egységesebb értelmezéshez jutni. Újnak minősül-e, ha valamely terméket más színben állítanak elő? Általában nem, de a színválasztásnak lehet funkcionális hatása is, és ebben az esetben már igen. Számtalan hasonló példát lehetne hozni, ami segítséget jelentene az innováció meghatározására, beazonosítására.

*b) A jelenlegi mutatók felhasználásának korlátai*

Az innováció egyik legfontosabb mutatószáma nemzetgazdasági szinten az innovatív vállalkozások<sup>6</sup> aránya. Ezt használják nemzetközi összehasonlításra is. Az egyes nemzetgazdasági ágak, ágazatok termékszerkezetük sajátosságainál fogva sem azonos intenzitással újítanak. A textilgyártás valamennyi országban a kevésbé innovatív iparágak közé tartozik, ugyanakkor a gyógyszeripar, műszeripar, autóipar, számítástechnika területén működő cégek a szinte folyamatos termékfejlesztés nélkül rövid időn belül ellehetetlenülnének. Az is tény, hogy a kisebb méretű vállalkozások általában kevesebbet korszerűsítene, az alacsonyabb létszám-kategóriákba tartozó cégeknél az innovatív vállalkozások hányada mindenhol lényegesen alacsonyabb, mint a nagyobbaknál. Figyelembe kell venni, hogy az innovatív vállalkozások arányának nemzetgazdasági átlagát két tényező határozza meg: milyen ez az arány az egyes ágazatokban, alágazatokban, vállalati nagyságkategóriák szerinti csoportokban, és mekkora ezeknek a kategóriáknak a részesedése. Nincs két teljesen azonos struktúrával rendelkező gazdaság, ahol bármilyen tekintetben – így a vállalkozások száma alapján is – egyforma az egyes ágazatok súlya, megegyezik a cégek mérete szerinti összetétele. Ezért a vállalko-

<sup>6</sup> Az Oslo Kézikönyv meghatározása szerint innovatív vállalkozásnak azok minősülnek, melyek az adott időszakban legalább egy új terméket vezettek be a piacon vagy új eljárást alkalmaztak, illetve ilyen jellegű tevékenységbe kezdtek, csak az nem fejeződött be, esetleg meghiúsult.

zások innovációs aktivitásának kizárólag az átlaggal történő mérése nem elegendő, standardizálás módszerével vizsgálni kellene az arra hatást gyakorló okokat is. Elméletileg elképzelhető, hogy valamely gazdaság minden alágazatában magasabb az innovatív szervezetek aránya, mint egy másikban, összességében mégis alacsonyabb szintet ér el, kizárólag abból adódóan, hogy a cégek nagyobb hányada működik a hagyományosan kevésbé innovatív területeken. Amikor tehát egy gazdaságot innovativitás szempontjából másokkal vagy egy korábbi időszakkal összehasonlítva értékelnek, ezt az aspektust mindenképpen számításba kellene venni.

Nemcsak az innovatív vállalkozások átlagos arányszámának értékelését kell átgondolni, hanem azt is, vajon nem lenne-e indokolt az innovativitás intenzitásának mérése is? A jelenleg alkalmazott innovációs felmérés információi alapján az megállapítható, ha egy cég innovatív, az azonban nem, milyen mértékben az. Az érvényes módszertan szerint, ha akár csak egyetlen új termékkel jelenik meg a piacon, és annak árbevételből való részesedése például csak 1 százalék, ugyanúgy innovatív cégnek számít, mint az a másik, amelyik hat vagy akár húsz továbbfejlesztett árut vezetett be, és mellette még jelentős technológiai újítást is végzett. Az innováció intenzitásának mérésére tehát sokkal részletesebb információk begyűjtésére lenne szükség. Az új termékek árbevételből való részesedése szintén nem ad kellő támpontot. Bizonyos termékek gyorsan feljutnak a piacon, mások lassabban, és miután az adatfelvétel hároméves periódust vizsgál ezt is számításba kell venni. Amennyiben a termék-innováció a referencia-időszak végén valósult meg, az új a termék forgalomból csak kis hányadot képes realizálni.

### *c) Hiányzó vagy hiányos információk*

Az innovációra hatást gyakorló, illetve annak eredményeként jelentkező számtalan területről nem, vagy nem elegendő adat áll rendelkezésre. Ezek közül kettőt, a leglényegesebbnek ítéltet érdemes kiemelni: az emberi erőforrás oldalt és az innovációs együttműködések témáját. Evidenciának minősül, hogy az innovációban az emberi erőforrás kulcsfontosságú szerepet tölt be. Más oldalról a tudás és az innováció váltak a versenyelőny legfontosabb forrásává (*Makó–Illésy–Csizmadia [2007]*). A tudás, a kreativitás az innováció kiemelten fontos tényezői. Ez tanulás útján megszerezhető, illetve fejleszhető. A tanulás azonban nem feltétlenül kapcsolódik a formális képzéshez, és nem is korlátozható kizárólag felső szintű képzésre. Az innovációs eredménytáblában a felsőfokú végzettségűekre vonatkozó információ található, részletesebb bontás nélkül, holott az egyes tanulmányi területek részesedésének ismerete is komoly információtartalommal bír. Többnyire a műszaki és természettudomány az, amit egyes elemzések kiemelnek, holott napjainkban a társadalomtudományok szerepe is egyre nő, gondoljunk például a szervezeti vagy a marketinginnovációkra. Az egész életen át tartó tanulásra vonatkozó összesített adat az innováció szempontjából nem elég informatív,

lényeges lenne a munkahelyi képzések és általában az informális képzések részletesebb vizsgálata, melyek növekvő jelentősége egyértelmű. A vállalkozások képzési tevékenységére vonatkozó adatfelvétel részletes információkat szolgáltat arról, hogy a munkavállalók oktatása milyen módon és területeken folyik. Az adatok azt mutatják, hogy azon ágazatokban, ahol a legerőteljesebb a munkahelyi képzés, ott található a legnagyobb arányban az innovatív vállalkozások is. Természetesen ez kétirányú folyamat. Ahhoz, hogy egy új terméket, technológiát be lehessen vezetni, a munkavállalók átképzése is szükségessé válhat, ugyanakkor éppen az adott munkahelyi környezethez kapcsolódó oktatás segítheti az embereket abban, hogy más megvilágításban lássák feladatukat, így születhetnek ötleteik, melyek újabb innovációkhoz vezethetnek. Ezért lenne nagyon fontos, hogy a munkahelyi képzésekről és az innovációs adatfelvételekből származó információk összekapcsolásával ezt a feltételezést leellenőrizzük. A két adatfelvétel referenciaidőszaka ugyan eltér, de miután mindkettő olyan területre irányul, amely nem hirtelen változik, rövid időn belül viszonylagos stabilitást mutat, szerencsés lenne azok összevetéséből bizonyos tendenciákat feltérképezni. Jelenleg csak a felsőfokú végzettségük vizsgálatára helyezik a hangsúlyt, melynek szerepe nem elhanyagolható, de semmiképpen nem az egyedüli meghatározó.

Az EUROSTAT most tervezi, hogy a következő, CIS10 kérdőívbe egy olyan modul illesszen, amely az innovációhoz szükséges kompetenciákat, jártasságokat, képességeket térképezi fel. Ennek pontos körülhatárolása azonban alapos előkészítő munkát igényel. Mindenképpen célszerű lenne a vállalkozások képzési tevékenységét felmérő adatgyűjtés eredményeit összekapcsolni a CIS-sel, ily módon az adat-szolgáltatók leterheltségének jelentősebb növelése nélkül lehetne többtinformációkhoz jutni. Megfontolandó, hogy a két adatfelvétel megszervezésekor figyelemmel legyünk a kapcsolódó információigényekre is.

Az innovációs együttműködés a másik olyan terület, amelyről kiemelt fontossága ellenére nem rendelkezünk kielégítő ismerettel. A CIS kitér ugyan ennek vizsgálatára, de csak az együttműködő partner típusára és annak területi elhelyezkedésére kérdez rá. Ez nagyon lényeges, de semmiképpen nem elégséges információ a tudás áramlásának részletesebb vizsgálatához. Szükséges lenne az együttműködés szoros-ságát, intenzitását ismerni, azt, hogy milyen formában valósult meg, mire terjedt ki, mit igényelt az egyik, illetve a másik fél oldaláról. Ez egy pótlólagos, csak erre irányuló, kiegészítő adatfelvétellel mérhető fel. A célsokaság egyértelműen meghatározható a CIS alapján, amiből a teljes címlista előállítható, hiszen ismert, hogy az innovatív vállalkozások közül melyek vettek részt valamilyen együttműködésben. Megfelelő mintavétellel pedig kiválasztható lenne egy szűkebb kör, amelyben mély-interjúk segítségével a részletek is feltárhatók.

Az innovációs adatfelvételek eddig csak a vállalkozásokra terjedtek ki, miközben az államháztartási szektorhoz tartozó intézmények és a felsőoktatás működésének hatékonysága napjaink lényegi kérdései közé tartoznak. Mindkét szektorban felgyor-

sultak a megújulási törekvések, és jelentős változások történtek. Az innovációs felmérés kiterjesztése ezekre a területekre is indokolt, hogy megismerhetők legyenek az újítások jellemzői és azok hatása. Tény, hogy az államigazgatás és a felsőoktatás tevékenységében, feltételeiben sok az olyan sajátos elem, amely a vállalkozásoknál nem lelhető fel, és termékeik, folyamataik értelmezése is más megközelítést igényel, de ennek vannak már hagyományai. Alapos előkészítő munka, megfelelő módszertan kialakítása után az innováció mérése megvalósítható. Az ezirányú munkálatok már elkezdődtek. 2008 decemberében nemzetközi konferencia foglalkozott ezzel a témával, és egyes országokban már a kísérleti adatfelvétel előkészületei is folyamatban vannak. Várhatóan egy-két év múlva tapasztalatainak birtokában olyan összehangolt adatgyűjtések megszervezésére kerülhet sor, melyek a vállalkozási körhöz hasonló, nemzetközileg is összehasonlítható adatokat eredményeznek.

*d) Az adathozzáféréssel és az adatbázisok összekapcsolásával kapcsolatos kérdések*

A kutatók innovációval kapcsolatos részletes elemzéseinek erős korlátot szab, hogy az egyedi statisztikai adatokhoz való hozzáférést az országok többségében – így Magyarországon is – jogszabály tiltja. A tagországok egy része még az anonimizált mikroadat-állomány átadását sem engedi meg. Tovább nehezíti a kutatók helyzetét, hogy nincs lehetőségük a különböző adatforrásokból származó információk összekapcsolására. Ez különösen az olyan területek vizsgálatánál jelent problémát, melyeknél a kapcsolódások sokfélesége, a téma multidimenzionális jellege több statisztikai felmérés eredményeinek felhasználását igényelné. Az innováció tipikusan ilyen témakör.

A KSH is kialakított egy kutatószobát, amely többek között éppen ennek a problémának a megoldását célozza, működésének teljes feltételrendszerét részleteiben azonban még csak most dolgozza ki, és eddig még kellő publicitást sem biztosított ennek a lehetőségnek. A *Statisztikai Szemle* 2008 szeptemberében közzétett egy cikket<sup>7</sup> erről a témáról, de ez a potenciális felhasználók teljes körének tájékoztatásához nem elegendő. A kutatók sok esetben nincsenek tisztában azzal, hogy milyen adatok állnak rendelkezésre, ismereteik érthető módon gyakran csak azokra korlátozódnak, melyek a kiadványokban megjelentek.

Az OECD 2006-ban innovációs mikroadat-projektet hirdetett meg, melynek célja a CIS-ből származó mikroadatok gazdasági elemzésre történő hasznosítása. A feladat megoldásába húsz ország kutatócsoportja kapcsolódott be, melyek azonos módszerekkel, modellekkel végezték az elemzést, és eredményeikből harmonizált táblázatot készítettek. A projekt eredményeit 2009-ben hozták nyilvánosságra (OECD

<sup>7</sup> Rónay T. [2008]: Mikroadat-laboratórium a Központi Statisztikai Hivatalban. *Statisztikai Szemle*. 86. évf. 9. sz. 923–927. old.

[2009]). Magyarország nem vett részt ebben a munkában, de mindenképpen célszerű lenne annak tapasztalatait a magyar innovációs vizsgálatoknál is felhasználni.

Lényeges kutatási terület az egyes innovatív és nem innovatív vállalkozások hosszú időtávon való követése, az eredmények összevetése. Legalább ennyire fontos, ha nem fontosabb annak vizsgálata, hogy az innováció milyen hatással van a termelékenységre, a gazdálkodás eredményességére. A vállalkozások feltételrendszerének részletesebb ismeretében lehetne erre vonatkozóan megalapozott következtetéseket levonni. Ehhez nem elegendők az innovációs adatfelvételtől származó adatok. Miután azonban annak további kérdésekkel történő kibővítése túlzott terheket róna az adatszolgáltatóra és a feldolgozóra egyaránt, biztosítani kellene, hogy más forrásokból már rendelkezésre álló információk is hozzárendelhetők legyenek a CIS-adatállományhoz. Magyarországon az MTA Közgazdaságtudományi Intézetében folytatnak ilyen jellegű vizsgálatot (*Halpern–Muraközy* [2010]). A kutatásokat nagyban megnehezít, hogy a KSH csak megfelelő – értelemszerűen információvesztéssel járó – adatvédelem mellett adhat ki állományokat, ebből adódóan azok már bizonyos mélységű elemzéseket nem tesznek lehetővé.

A KSH-nak jogosultsága van a különböző adatállományok összekapcsolására, és megfelelő szellemi kapacitással is rendelkezik, hogy mélyrehatóbb elemzéseket végezzen. Miután várhatóan a szigorú adatvédelmi szabályok továbbra sem teszik lehetővé külsősök számára az egyedi adatok teljes körű elemzési célú felhasználását, célszerű lenne nemzetközi projektekhez kapcsolódva vagy akár önállóan is olyan vizsgálatokat végezni, melyek az innováció feltételrendszerét, eredményeit sokkal pontosabban mutatják. Ezzel különösen a politikaformálók döntéseinek megalapozásához, azok hatásainak értékeléséhez lehetne hozzájárulni, de a szűkebb szakmai körök is jól hasznosíthatnák, és nem utolsósorban a szélesebb közönség tájékozottsága is jelentősen javulhatna.

\*

Az innováció mérésének területén az elmúlt húsz évben óriási fejlődés tapasztalható. Az OECD irányításával és az EUROSTAT hathatós közreműködésével olyan módszertan alakult ki, amely nemcsak az Európai Unió tagállamai, de más országok számára is segítséget nyújt nemzetközi szinten összehasonlítható, innovációval kapcsolatos adatok előállításában. Az igényeknek megfelelően a gyűjtött információk köre folyamatosan bővül. Kezdetben az adatfelvételek a technológiai innovációra összpontosítottak, ma már a marketing és szervezeti megújulást is számba veszik. Az EU-s szintű jogszabályi háttér kialakításának köszönhetően két évente kötelezően azonos tartalmú adatok gyűjtésére kerül sor, melyet a tagországok egységesített kérdőívvel, részletesen előírt módszertani előírások alapján hajtanak végre.

A KSH 2000 óta szervezi rendszeresen a nemzetgazdasági szintű innovációs felvételt, ezzel kielégítve a nemzetközi adatszolgáltatási kötelezettségen túl a hazai in-

formációs igények többségét is. A folyamatos fejlesztő munka ellenére az innovációs statisztikában még számtalan probléma vár megoldásra. Ezek egy része az elemzési módszerek, mutatók korszerűsítését, más része a jogszabályi feltételek változtatását igényli. Mindezek mellett általános feladatnak tekinthető az innovációval kapcsolatos ismeretek széleskörű terjesztése, és a területre specializálódott szakemberek képzése, melyben az oktatásnak, kiemelten a felsőoktatásnak is lényeges szerepe van.

## Irodalom

- ÁSZ (ÁLLAMI SZÁMVEVŐSZÉK FEJLESZTÉSI ÉS MÓDSZERTANI INTÉZET) [2008]: *A tudásalapú gazdaság és társadalom*. Budapest.
- EUROSTAT (STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN UNION) [2009]: *Science, Technology and Innovation in Europe 2009*. Publications of the European Communities. Luxembourg.
- EKB (EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA) [2007]: A Bizottság jelentése a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek az 1608/2003/EK európai parlamenti és tanácsi határozat végrehajtásáról.
- HALPERN L. – MURAKÖZY B. [2010]: Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*. LVII. évf. április 293–317. old.
- HAVAS A. – NYIRI L. (szerk.) [2007]: *A magyar nemzeti innovációs rendszer. Háttér tanulmány az OECD 2007/2008. évi innovációs országjelentése számára*. <http://www.nkth.gov.hu/occd-innovacios> (Elérés dátuma: 2010. április 23.)
- HOLLANDERS, H. – TARANTOLA S. – LOSCHKY A. [2009]: *Regional Innovation Scoreboard 2009 - Methodology Report*. INNO Metrics Thematic Paper. European Commission. DG Enterprise. Brussels.  
[http://www.proinno-europe.eu/node/admin/uploaded\\_documents/RIS\\_2009\\_Methodology\\_report.pdf](http://www.proinno-europe.eu/node/admin/uploaded_documents/RIS_2009_Methodology_report.pdf) (Elérés dátuma: 2010. április 23.)
- INZELT A. [1995]: *Az Oslo kézikönyv magyarországi alkalmazhatóságának értékelése az 1994. évi innovációs felvétel alapján*. Zárótanulmány. OMF. Budapest.
- INZELT A. [2001]: Kísérlet az innovációk mérésére a szolgáltatási ágazatokban. *Külgazdaság*. XLV. évf. 4. sz. 35–51. old.
- INZELT A. – SZERB L. [2003]: Az innovációs aktivitás vizsgálata ökonometriai módszerekkel. *Közgazdasági Szemle*. L. évf. november 1002–1021. old.
- INZELT A. [2004]: Az egyetemek és a vállalkozások kapcsolata az átmenet idején. *Közgazdasági Szemle*. LI. évf. szeptember 870–890. old.
- INZELT A. – GOLDPERGER I. – SZUNYOGH ZS. [2008]: A tudomány-, technológia- és innovációpolitika információs bázisa. *Pénzügyi Szemle*. 2. sz. 211–224. old.
- KATONA J. [2006]: *Az Oslo kézikönyv harmadik kiadásának kiértékelése*. NKTH. Budapest.
- KOTSIS Á. – NAGY I. [2009]: Az innováció diffúziója és a Triple Helix modell. *Educatio*. 2009/1. sz. 121–126. old.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2001]: *A feldolgozóipar innovációs tevékenysége*. Budapest.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2003]: *Innováció 1999–2001*. Budapest.

- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2005]: *Innováció 2003*. Budapest.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2006]: *Innováció 2004*. Budapest.
- LORENZ E. [2004]: *Developing Indicators for Skills and Innovation. Trend Chart Policy Workshop*. December 2–3. Brüsszel.
- MAKÓ CS. – ILLÉSSY M. – CSIZMADIA P. [2007]: *A gazdasági fejlődés új útjainak keresése: a szervezeti-intézményi innovációk szerepének felértékelődése*. MTA Szociológiai Kutatóintézet. Budapest.
- MERIT (Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology) [2009]: *European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis of Innovation Performance*. PRO INNO EUROPE. INNO-Metrics. European Commission. DG Enterprise and Industry.  
[http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded\\_documents/EIS2008\\_Final\\_report-pv.pdf](http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/EIS2008_Final_report-pv.pdf) (Elérés dátuma: 2010. április 23.)
- NKTH (NEMZETI KUTATÁSI ÉS TECHNOLÓGIAI HIVATAL) [2009]: *OECD „Innovációpolitikai országtanulmányok” Magyarország*. Budapest.
- OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT) [1997]: *Oslo Manual, 2nd Edition*. Dutch Separation Technology Institute – DSTI, OECD Publications. Paris.
- OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT) [2005]: *Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd Edition*. OECD Publications. Paris.
- OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT) [2007]: *Innovation Indicators: Some Proposals and Preliminary Results Based on the NIND Project*. Working Paper. NESTI meeting. Június 11–12. Paris.
- OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT) [2008]: *Innovation Indicators*. Working Paper. NESTI meeting. Június 16–19. Paris.
- OECD (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT) [2009]: *Innovation in Firms*. [www.oecd.org/publishing/corrigenda](http://www.oecd.org/publishing/corrigenda) (Elérés dátuma: 2010. április 23.)
- SCHUMPETER, J. A. [1980]: *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.

## Summary

The author presents the methodology of measuring innovation activity in EU countries and its changes in the past almost 20 years. The article describes the characteristics of Community Innovation Survey (CIS), the groups of questions on which basis innovation activity in different countries is compared, and which are included in each Member States' surveys in accordance with an EC regulation effective since 2004. The article gives a brief overview of the innovation surveys implemented in Hungary. Besides emphasizing the results of innovation statistics, it details the most important weaknesses and outlines the areas to be developed.

## Konvergencia az Európai Unió mezőgazdaságában\*

---

Lámfalusi Ibolya,  
az Agrárgazdasági Kutató  
Intézet tudományos munkatársa  
E-mail: lamfalusi@aki.gov.hu

Az EU-ban a közös gazdaságpolitikai szabályozás eredményeként a tagországoknak mind közelebb kellene kerülnie egymáshoz. A Közös Agrárpolitika (KAP) az EU egyik legbonyolultabb, legrészletesebb szabályozási rendszere, illetve az Unió pénzügyi forrásainak legfőbb felhasználója. Vajon a mezőgazdaságban az azonos szabályozás, a KAP hozzájárul az újonnan belépők – köztük Magyarország – gyorsabb felzárkózásához, és elvezet a tagállamok közötti különbségek kiegyenlítéséhez, a konvergenciához? A tanulmány célja, hogy a mezőgazdasági ágazat felzárkózását az EU15 és az EU27 körében vizsgálja. A témával kapcsolatos alapfogalmak és feltevések áttekintése után a folyamat sajátosságait mutatja be. Majd az 1998 és 2007 közötti időszakra vásárlóerő-paritáson számított input- és outputoldali mutatók alapján végzett  $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergenciavizsgálat eredményeivel foglalkozik.

TÁRGYSZÓ:  
KonvergenCIAelmélet.  
Mezőgazdaság.  
Mezőgazdasági statisztika.

\* A tanulmányban ismertetett elemzésekért, következtetésekért és az esetleges hibákért kizárólag a szerzőt terheli felelősség.



A gazdasági növekedés és felzárkózás a makrogazdasági kutatások egyik rendkívül izgalmas területe. Vizsgálatuknál a témával foglalkozók olyan alapkérdésekre keresik a választ, hogy mi a növekedés forrása, mi határozza meg egy ország növekedési ütemét, pályáját, vagy, hogy várható-e a fejlettebb és a kevésbé fejlett országok közötti különbségek kiegyenlítődése. Az utóbbi kérdés különösen olyan egymástól gazdaságilag nem független országok, régiók csoportját illetően tehető fel, mint például az EU tagországai. Az Unió gazdaság- és regionális politikájával ugyanis közvetlenül hozzájárul és pénzügyi segítséget is nyújt a kevésbé fejlett területek (régiók) felzárkóztatásához, melynek eredményeként a tagállamoknak elvileg mind „közelebb kellene kerülnie” egymáshoz. A folyamatos bővülés következményeként azonban a fejlettségbeli különbségek mind nagyobbak, így az egységes színvonal kialakítása egyre nehezebb. Kezdetben ugyanis hat, közel azonos fejlettségi szintű ország alkotta az EGK-t, ma viszont 27 jelentős eltérésekkel bíró tagállam található az Unión belül.

A mezőgazdaság esetében fokozottan indokolt azon fontos kérdés feltevése, hogy a Közös Agrárpolitika (KAP) hozzájárulásával – ami az egyik legrészletesebben szabályozott és legkorábban létrehozott az uniós politikák közül – várható-e a fejlettebb és a fejletlenebb tagállamok közötti különbségek mérséklődése egy ilyen heterogén közösségen belül. Ennek alaposabb vizsgálata előtt érdemes röviden áttekinteni a konvergenciaelméletek főbb jellemzőit, és megismerni néhány, a témához kapcsolódó alapfogalommal.

## 1. Konvergenciaelméletek és -vizsgálatok a szakirodalomban

A gazdasági növekedés és felzárkózás fontosságát jól jelzi a témakör rendelkezésre álló bőséges szakirodalma. Az e témakörben készült munkák jellegük szerint két fő csoportra bonthatók: a hosszú távú teoretikus modellekre, illetve az azokat igazoló vagy éppen cáfoló empirikus vizsgálatokra.

Az egyik legkorábbi konvergenciaelmélet a neoklasszikus növekedési modell (Solow-modell) (Solow [1956]) alapján felállított abszolútkonvergencia-hipotézis volt. Eszerint a fejletlenebb országok képesek felzárkózni a gazdaságilag fejlettebbek csoportjához. Az alacsonyabb egy főre jutó tőkeállománnyal rendelkező országok határtermelékenysége ugyanis magasabb, ezáltal növekedési ütemük is nagyobb, mint gazdagabb társaiké, így a felzárkózás idővel automatikusan megvalósul, a jövedelmi különbségek kiegyenlítődnének.

Az abszolút konvergencia tételét a gazdasági gyakorlat azonban nem támasztotta alá. Az empirikus vizsgálatok szerint az egy főre jutó tőkeállomány növekedési üteme és kiinduló szintje között csak gyenge korreláció mutatható ki (*Barro* [1991]), ráadásul a modell empirikus tesztelésére alkalmazott módszerrel szemben is kritikák merültek fel (*Quah* [1993]). Így a nyolcvanas években új növekedésméleti irányzat jelent meg.

Az ún. endogén növekedésmélet lényege a csökkenő hozadék feltételezésének feloldása volt. Az állandó vagy növekvő tőkemegtérülés forrása a modellben kulcs szerepet játszó (a tőkeállomány részét képező) humán tőke, amely képes önmaga újratermelésére. A nagyobb humán tőkével rendelkező országok ugyanis gyorsabb ütemben képesek az innovációra, továbbá közöttük a technológiai újítások átvétele, terjedése is gyorsabb. Az endogén növekedésméleti iskola – a neoklasszikus modell következtetéseivel ellentétben – a különböző országok egy főre jutó nemzeti jövedelemnövekedési rátáinak tartós fennmaradását jelezte előre, amely a meglévő jövedelemegyenlőtlenségek növekedését, de legalábbis állandósulását jelenti.

Az országok és régiók egymáshoz viszonyított növekedésével foglalkozó legutóbbi empirikus munkákat az előzők ellenére mégsem az endogén elméletek inspirálták. A növekedésmélet reneszánsza a korábbi növekedési modellek kifinomultabb és precízebb elemzését is magával hozta. Sor került az alapvető neoklasszikus modell kiegészítésére, modernizálására (*Barro* [2005]), mivel az utóbbi időben elképesztő számban megjelenő empirikus elemzések jelentős mértékben alátámasztották a modell magyarázó erejét a növekedési folyamatokban. Az új eredmények egyike a feltételes konvergencia fogalmának megjelenése volt. Eszerint valamennyi ország egyedi hosszú távú növekedési szinttel és trenddel rendelkezik, amelyet a konkrét ország strukturális jellemzői (például technológiai színvonala, népességnövekedésének üteme, kormányzati politikája stb.) határoznak meg. Vagyis a szegényebb országok nem a gazdagabbak fejlettségi szintjéhez (tehát egy meghatározott, abszolút fejlettségi szinthez) közelítenek, hanem különböző egyensúlyi pályákon növekednek. Két vagy több országnak csak akkor egyezhet meg teljes mértékben a hosszú távú egyensúlyi állapota (az ún. steady state-je), ha minden strukturális paramétere azonos. Ezt a szakirodalom *Barro–Sala-i-Martin* [1992] és *Mankiw–Romer–Weil* [1992] nyomán feltételes konvergenciának nevezi.

A neoklasszikus elmélet tesztelése során az ún. klubkonvergencia hipotézis is igazolást nyert, melynek lényege, hogy egymáshoz hasonló strukturális jellemzőkkel és adottságokkal rendelkező gazdaságok esetében lehetséges az abszolút értelemben vett felzárkózás (*Galor* [1996]). Ezt az empirikus vizsgálatok is alátámasztották. Amíg az országoknak vagy régióknak csak egy olyan szűk csoportját vizsgálták, amelyek esetén a növekedést meghatározó tényezők megegyeztek, vagy legalábbis hasonlóak voltak, addig igaznak bizonyult az abszolút konvergencia hipotézise (például Egyesült Államok tagállamai, japán tartományok) (*Ligeti* [2002]). A konver-

genciaelmélet újdonságai azonban ezzel nem fejeződtek be. A növekedélméletek további változásai, valamint az empirikus eredmények is újabb és újabb hipotéziseket indukálhatnak. „Főként az USA, Kanada és Európa mezőgazdaságában manapság is folyik a neoklasszikus közgazdasági elméletek (termelés, fogyasztás, kereskedelem, ártranszmisszió) tesztelése. Ennek eredményeként a neoklasszikus közgazdasági paradigma néhány alapvető elmélete egyre inkább megerősítésre kerül, ami nem mond ellent az új paradigmák (például a biofizikai alapú közgazdaságtan (*Hall-Klitgaard*, [2006])) felmerülésének sem.” (*Mészáros* [2007])

Az abszolút konvergencia mérésével összefüggésben két koncepció különböztethető meg, a  $\beta$ - és a  $\sigma$ -konvergencia.<sup>1</sup> A két koncepció fogalmát *Sala-i-Martin* [1996] a következőképpen ismerteti. Tételezzük fel, hogy rendelkezésre állnak valamely országcsoport országainak vásárlóerő-paritáson vett egy főre jutó GDP-adatai.

Jelölje  $\gamma_{i,t,t+T} = \frac{\log\left(\frac{y_{i,t+T}}{y_{i,t}}\right)}{T}$  az  $i$ -edik gazdaság éves GDP növekedési rátáját a  $t$  és  $t+T$  időpont között, és legyen  $\log(y_{i,t})$  az  $i$ -edik ország egy főre jutó GDP-jének logaritmus a  $t$ -edik időpontban. Becsüljük a következő regressziót:

$$\gamma_{i,t,t+T} = \alpha - \beta \log(y_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}, \quad /1/$$

ahol,  $\alpha$  konstans,  $\beta$  a konvergencia sebessége,  $\varepsilon_{i,t}$  pedig a hibtag (nulla várható értékű, független azonos eloszlású változó). Ha  $\beta > 0$ , akkor azt mondhatjuk, hogy az adatok abszolút  $\beta$ -konvergenciát jeleznek.

A  $\sigma$ -konvergencia koncepciója pedig a következőképpen definiálható: a gazdaságok egy csoportja akkor konvergál szigma értelemben, ha az egy főre jutó reál GDP szórása időben csökkenő tendenciát jelez. Azaz, ha

$$\sigma_{t+T} < \sigma_t \quad /2/$$

ahol  $\sigma_t$  és  $\sigma_{t+T}$  az országok egy főre jutó jövedelmének ( $\log(y_{i,t})$ ) országok közötti szórása  $t$ , illetve  $t+T$  időpontokban.

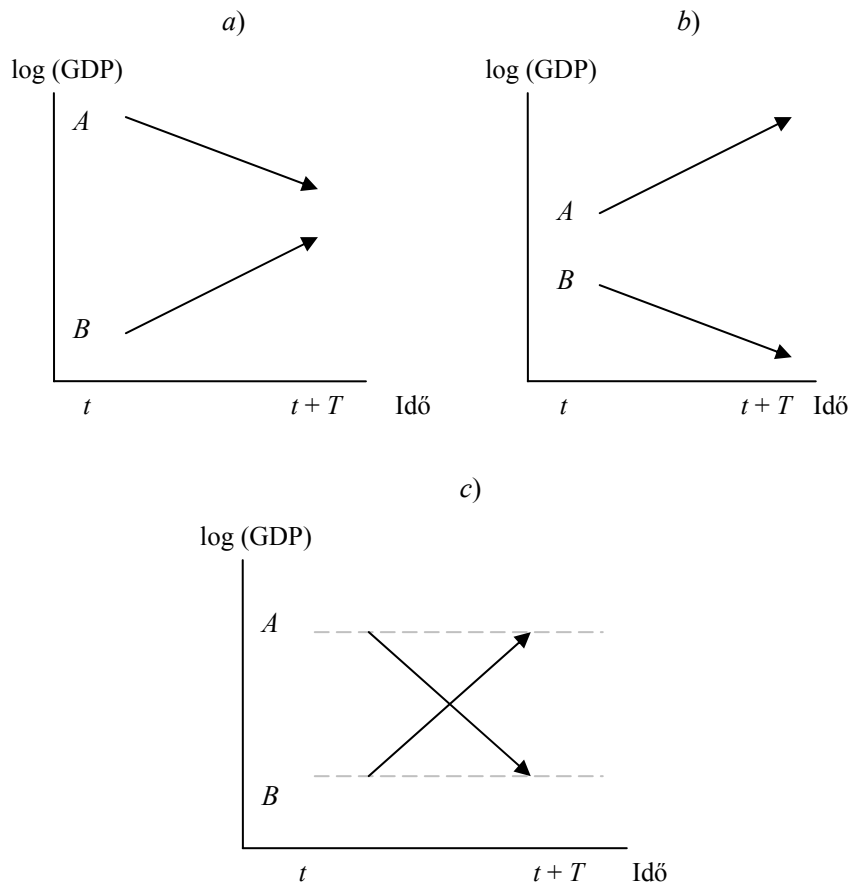
A  $\sigma$ -konvergencia és az abszolút  $\beta$ -konvergencia koncepciói egymással szorosan összekapcsolódnak. Az 1. ábra azt illusztrálja, hogy miképp alakulhat időben két gazdaság egy főre jutó GDP-jének logaritmus.

Az adatokat két diszkrét időpontban ( $t$  és  $t+T$ ) figyeljük meg. Az  $A$  ország kezdetben gazdagabb, mint a  $B$ , tehát rés van jövedelemszintjeik között. Az a) ábrán  $A$

<sup>1</sup> Ezt a terminológiát *Sala-i-Martin* [1990] vezette be PhD-dolgozatában.

ország növekedési üteme kisebb (a példán negatív), mint  $B$ -é, vagyis  $\beta$ -konvergenciáról beszélhetünk. Ráadásul, mivel a  $\log(\text{GDP})$  szórása  $t+T$  időpontban kisebb, mint  $t$ -ben, az adatsorok  $\sigma$ -konvergenciát is jeleznek. A két gazdaságnak lehetetlen közelebb kerülnie egymáshoz anélkül, hogy a kezdetben szegényebb ország (ebben az esetben  $B$ ) gyorsabban ne növekedne. Vagyis a  $\sigma$ -konvergencia szükséges feltétele a  $\beta$ -konvergencia.

1. ábra.  $A$   $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergencia esetei



Forrás: Sala-i-Martin [1996].

A  $b$ ) ábra egy olyan példát szemléltet, ahol a  $\beta$ -konvergencia hiánya (a kezdetben gazdagabb ország növekszik gyorsabban) a  $\sigma$ -konvergencia hiányával kapcsos-

lódik össze (a két gazdaság közötti különbség időben nő). Vagyis az *a*) és a *b*) koncepciónál mindkét konvergenciatípus ugyanazt jelzi. Lehetséges azonban – legalábbis elméletileg –, hogy a kezdetben szegényebb ország gyorsabban növekszik, mint a gazdagabb, anélkül, hogy a keresztmetszeti szórás időbeli csökkenése megfigyelhető volna. Vagyis találkozhatunk úgy  $\beta$ -konvergenciával, hogy az nem jár együtt  $\sigma$ -konvergenciával. A *c*) ábrán például a kezdetben szegényebb gazdaság (*B*) gyorsabban növekszik, mint a kezdetben gazdagabb (*A*), vagyis fennáll a  $\beta$ -konvergencia. De a *B* gazdaság növekedési rátája annyival nagyobb, mint *A* gazdaságé, hogy *B* megelőzte *A*-t, és az előbbi lett a gazdagabb. A példában *t* időpontban a távolság ugyanakkora, mint *t+T* időpontban, vagyis a szórás a két időszak között nem csökkent, és nincs szó  $\sigma$ -konvergenciáról. Nyilvánvalóan olyan példa is előállítható, amelynél a *t+T* időpontban a szórás nagyobb lenne, mint *t* időpontban, és akkor  $\sigma$ -divergencia alakult volna ki a  $\beta$ -konvergencia ellenére.

*Ligeti* [2002] matematikailag is bizonyította, hogy a  $\beta$ -konvergencia hozzájárul a  $\sigma$ -konvergenciához, hiszen az országok keresztmetszeti adatainak „sűrűsödéséhez” nélkülözhetetlen, hogy a szegényebbek gyorsabban növekedjenek. A  $\sigma$ -konvergenciára azonban olyan egyéb zavaró tényezők, váratlan események is hatást gyakorolhatnak, amelyek a szórás növekedését idézhetik elő. Vagyis a  $\beta$ -konvergencia „csak” szükséges, de nem elégséges feltétele a  $\sigma$ -konvergenciának.

## 2. A mezőgazdasági ágazat felzárkózásának kérdése

Az eddig bemutatott teoretikus modellek, konvergenciaelméletek mindegyike a makrogazdaságra vonatkozik. Felmerül a kérdés, hogy vajon a makrogazdasági szinten alkotott elméletek ugyanúgy érvényesülnek egy-egy nemzetgazdasági ágazat, jelen esetben a mezőgazdaság esetében is, vagy az ágazat jellege, specialitásai más elméleti feltevéseket tesznek szükségessé. Ennek megválaszolására mindenképpen érdemes sorra venni a nemzetgazdaság és a mezőgazdaság főbb sajátosságait, illetve feltárni eltéréseiket.

A mezőgazdasági ágazat esetében a konvergencia vizsgálata talán még nehezebb, mint a nemzetgazdaságok esetében. A természeti tényezőknek való fokozott kitettség erőteljesen determinálja az ágazat által bejárható potenciális növekedési pályát. Egyrészt a *kiinduló adottságok* (például a mezőgazdaságilag művelhető területek aránya) a természeti tényezők (a földrajzi elhelyezkedés, a talajadottságok stb.) függvényei. Ezek országonként nagyban különbözhetnek, így a termelhető (és értékesíthető) termékek köre, azok termelésből való részesedése, azaz az ágazati szerke-

zet, és ezekből adódóan a mezőgazdaság teljesítménye meglehetősen nagy eltéréseket mutathat. Mindez különösen a növénytermesztésre igaz, de a természeti adottságok az állattenyésztési ágazatot szintén erőteljesen befolyásolják. Másrészt az ágazati teljesítmény egyes években elérhető bővülése, azaz *növekedésének üteme* is elsősorban az adott évi időjárási viszonyoktól (csapadékmennyiségtől, hőmérséklettől, nap-sütéstől) függ. Ráadásul a nemzetgazdaság egy-egy önálló ágazata azt a diverzifikációs lehetőséget sem hordozza magában, amelyet makrogazdasági szinten az ágazatok összessége, ami még nehezebbé teszi a potenciális növekedési pálya meghatározását.

Mindezekből az következik, hogy mivel a mezőgazdasági termelés biológiai folyamat, az országoként különböző természeti adottságok és időjárási viszonyok miatt az egységes színvonalhoz történő konvergálás kevésbé valószínű. Van azonban két tényező, nevezetesen az EU és azzal összefüggésben a KAP, amelyek mégis indokoltá teszik a kérdés komolyabb vizsgálatát. A gazdasági integráció ugyanis önmagában is növekedési tényező, melynek létrejötte egyrészt egyszerű lökészerű, másrészt hosszú távú hatással jár. Az előbbi mértéke az EK gazdaságok esetén 2,5–6,5 százalékos intervallumba esik, az utóbbi 0,25–0,9 százalék körüli, vagyis az integráció ennyivel emelte a tagállamok átlagos növekedési ütemét (*Ligeti* [1994]).<sup>2</sup> A másik tényező, a KAP a különböző országok ágazati szereplőinek gazdálkodási környezetét egységes irányban módosította. A vizsgált időszakban a régi és az új tagállamok esetében még nem lehet azonos szabályozásról beszámolni. Az újonnan belépett 12 tagország – köztük Magyarország – jelentős támogatási hátránnyal csatlakozott az EU-hoz. Esetükben a közvetlen kifizetések összege a csatlakozás évében a régi tagországok támogatottsági szintjének mindössze 25 százalékáról indult, és fokozatosan, kilenc év alatt éri el a 100 százalékot. Bár e hátrányt nemzeti hatáskörben további 30 százalékkal mérsékelhették, támogatottságuk színvonala kezdetben még így is alig haladta meg az uniós szint felét. Ugyanakkor az is igaz, hogy e lényeges hátrány ellenére az új országok az agrárpolitikai feltételek tekintetében közelebb kerültek, és az idő előrehaladtával még közelebb kerülnek egymáshoz, illetve az EU15-höz, mint korábban bármikor.

A konvergencia vizsgálatával kapcsolatban felvetődik a kérdés, meddig tarthat a közeledés, meddig csökkenhetnek a tagállamok közötti különbségek.

Egyrésztől – mint ahogy azt már említettem – viszonylag hasonló, egymással közeli és intenzív kapcsolatban lévő országok vonatkozásában (például az OECD-országok között vagy az Egyesült Államok tagállamai körében) elfogadható az abszolút konvergencia hipotézise (*Mellár* [2005]). Másrésztől az agrárágazatnál kiemelt jelentőségű, országoként különböző természeti, társadalmi adottságok aligha vezethetnek egységes fejlettségi színvonalhoz. Ezért minden bizonnyal árnyaltabb

<sup>2</sup> Ha a mértékek, különösen egyes országokra lebontva vitathatók is, a növekedés és az integráció aligha.

kép kialakulása a realisabb. Az egyes tagországok – így például Magyarország esetében is – mindenképpen az adott ország vagy ágazat adottságaival és helyzetével összhangban lévő, reális konvergenciacélokat kell meghatározni.

Végül felmerül a kérdés: az elfogadott vizsgálati módszerek a makrogazdaság és a mezőgazdaság előzőkben ismertetett eltérő sajátosságai ellenére alkalmasak az ágazati szintű vizsgálatok elvégzésére?

A konvergencia elméleti kerete és gyakorlati tesztelésének módszere viszonylag laza kapcsolatban áll egymással. A több termelési tényező bevonásával felállított elméleti modellek érvényesülését a gyakorlatban egyetlen mutató, az egy főre jutó GDP (vagy az egy főre jutó kibocsátás, illetve a TFP<sup>3</sup>) bevonásával tesztelik. Ha a feltevés igaznak bizonyul, az lényegében a modell igazolásának tekinthető. Az elmélet és a gyakorlat ilyen jellegű elválása meglátásom szerint magában hordozza a gyakorlati tesztelés elmélettől független alkalmazhatóságát. A közgazdasági elméletek mezőgazdasági alkalmazhatóságának korlátai ellenére meg lehet vizsgálni az EU-tagországok egy főre jutó mezőgazdasági GDP-jének alakulását, valamint meg lehet állapítani felzárkózásukat/lemaradásukat és azt is, hogy „szigma értelemben” véve konvergálnak-e egymáshoz. Mindezt az is alátámasztja, hogy a mezőgazdaság (és ezen belül az EU mezőgazdasága) konvergenciájának kérdésével számos, elsősorban idegen nyelvű munka foglalkozott/foglalkozik, melyek közül néhányat a következőkben mutatok be.

A közelmúlt magyar szakirodalmában csak kisebb figyelem irányult a gazdasági növekedés és felzárkózás lehetőségeinek elemzése felé a növekedésméleti összefüggések keretében. *Dedák* [2000] szerint ennek oka vélhetően az, hogy a rendszer-változást követő mintegy két évtizedben az ország a gazdasági átalakulás gyötrelmes időszakát élte át. A gazdasági transzformációval együtt járó sajátos problémák, a fizetésmérleg-gondok, az integrációs kérdések vagy az infláció és a költségvetési deficit okozta bonyodalmak következtében a szakértői elemzések jobbára a rövid távú, azonnali megoldást sürgető problémákra irányultak (irányulnak). A konvergenciával foglalkozó magyar nyelvű tanulmányok kezdetben elsősorban a téma elméleti vetületét boncolgatták makrogazdasági szinten. Közülük mindenképpen kiemelést érdemel *Major* [2001] és *Ligeti* [2002] dolgozata, amelyek az elméleti összefüggésekkel foglalkoztak, illetve *Dedák* [2000, 2003] gazdasági felzárkózásról, növekedésméletről szóló cikkei. Az utóbbi években azonban a hazai szakirodalomban is megjelent néhány „gyakorlatiasabb” munka. *Mellár* [2005] abszolút és relatív konvergenciával foglalkozó tanulmánya a magyar gazdaság és az EU növekedési ütemének alakulása alapján az utolérési idő becslésére vállalkozott. *Dedák* és *Dombi* [2009] „Konvergencia és növekedési ütem” című írásukban egy empirikus tesztelés eredményéről számoltak be, *Halmai* [2009] pedig az EU-tagországok konvergenciáját a felzárkózá-

<sup>3</sup> Total factor productivity – teljes termelékenység.

si ráta alapján vizsgálta. Mindenképpen említést kell tenni *Popp, Potori és Udovecz* [2007] mezőgazdaságra vonatkozó modellszámításairól, amelyek az ágazat középtávú jövőképét (felzárkózás vagy lemaradás) vázolták fel.

Az idegen nyelvű empirikus munkák közül példaként említhető *Mukhereje és Kuroda* [2003] cikke, akik India 14 tagállama tekintetében vizsgálták a mezőgazdasági felzárkózást 1973 és 1993 között a TFP alapján. A szerzők nem találtak bizonyítékot a  $\sigma$ -konvergenciára, a feltételes  $\beta$ -konvergenciára azonban igen. *McCunn és Huffmann* [2000] az Egyesült Államok mezőgazdaságában (az állattenyésztésben és a növénytermesztésben) vizsgálta a konvergenciát. A TFP alapján, az 1950 és 1982 közötti időszakra számított eredmények megint csak nem igazolták a  $\sigma$ -konvergenciát, a feltételes  $\beta$ -konvergenciát azonban igen. *Ludena és szerzőtársai* [2007] 116 ország szakágazatai (növénytermesztése, abrakfogyasztó-, kérődzőállattenyésztése) vonatkozásában tesztelték a konvergenciát 1961 és 2001 között, s készítették előrejelzést a termelékenység növekedésével összefüggésben. Az eredmények alapján megállapították, hogy a növénytermesztésnél nagyobb termelékenységi előnyöket lehet elérni, mint az állattenyésztésnél. Ez utóbbin belül is az abrakfogyasztó állatok tartása erőteljesebb növekedést tesz lehetővé, mint a kérődző állatoké. A szerzők az abrakfogyasztóállat-tenyésztési és a növénytermesztési szakágazatokban a fejletlenebb országok felzárkózását valószínűsítik a nagyobb termelékenységnövekedés következtében, miközben a kérődzőállat-tenyésztést vélhetően a fejlődő és a fejlett országok közötti divergencia fogja jellemezni.

*Soares és Ronco* [2000] az EU-tagállamok mezőgazdasági jövedelme és termelékenysége közötti különbségek időbeli alakulását vette górcső alá. Az egy főre jutó kibocsátás és bruttó hozzáadott érték alapján végzett vizsgálat során a szerzőpáros csak bizonyos csoportokon, az ún. konvergenciaklubokon belül fedezett fel konvergenciát az EU15 körében. *Brasili, Fanfani és Gutierrez* [2006] az EU és az Egyesült Államok régióinak mezőgazdasága között zajló konvergenciafolyamatokat tanulmányozták, és a mezőgazdaságilag hasznosított területre vetített jövedelem alapján, nem paraméteres (eloszlásdinamikai) módszerrel, valamint panel egységgyökteszttel végeztek összehasonlító elemzést 85 EU-régió 1989 és 2002 közötti felzárkózására vonatkozóan. Az eloszlásdinamikai vizsgálatok konvergenciát igazoltak a régiók között, amelyet az egységgyökteszt is megerősített. (Ez fokozottan jellemzőnek bizonyult az alacsonyabb jövedelemszintű régiók esetében.) Az Egyesült Államok északi és a déli tagállamai között ugyanakkor a különbségek állandósulását vélték felfedezni, bár ezek nem voltak számottevők. *Peroni, Brasili és Fanfani* [2006] keresztmetszeti és idősoros tesztekkel 12 EU-tagország között vizsgálta a konvergenciát az élelmiszergazdaság (mezőgazdaság, élelmiszeripar, élelmiszerfogyasztás, export és import) területén. A tanulmányozott szempontok közül a mezőgazdaság hozzáadott értékénél és az élelmiszerfogyasztásnál állapítottak meg elsősorban közeledést az államok között. *Sassi* [2006] az EU 170 NUTS 2 régiójának 1994 és 2003 közötti kon-



vergenciáját elemezte nemparaméteres módszerekkel együttesen, illetve a versenyképesség alapján képzett klasztereken belül. A tesztek elsősorban az eloszlások dinamikájának állandósulását igazolták, konvergencia csak az időszak elején, a szélsőséges eseteknél volt kimutatható.

Az előzőkben bemutatott hét külföldi munka eredményei meglehetősen változatosak, és egyben ellentmondásosak is. Az empirikus tanulmányok között a vizsgálati módszer szerint lehet különbséget tenni. Egy csoportjuk keresztmetszeti jellegű, az egy főre jutó GDP kezdeti szintje és növekedési üteme közötti kapcsolatot elemzi. A negatív irányú viszony a konvergencia bizonyítéka, hiszen azt jelenti, hogy a kezdetben szegényebb országok növekedési üteme magasabb, így képesek a felzárkózásra. A másik csoportba az idősoros vizsgálatok tartoznak, amelyek az egyes országok közötti különbségek hosszú távú alakulását tesztelik.<sup>4</sup> E megközelítés szerint a konvergencia elengedhetetlen követelménye, hogy két ország idősora között a különbségek nem mutathatnak ki időbeli hatást (vagyis stacionáriusak,<sup>5</sup> nem tartalmaznak egységgyököt<sup>6</sup>), egy másik, kevésbé szigorú kritérium pedig, hogy az output szintje két ország között legyen kointegrált.<sup>7</sup>

Az idősoros és keresztmetszeti tesztekkel illetően *Bernard* és *Durlauf* [1996] cikke tekinthető mértékadónak, amely tisztázza a két eljárás alkalmazásának feltételeit. A keresztmetszeti tesztek inkább az átmeneti gazdaságoknál használhatók, mivel azt feltételezik, hogy az egyes országok messze vannak saját, hosszú távú egyensúlyi állapotuktól. Az idősoros vizsgálatok eredményei, következtetései viszont akkor érvényesek, ha az adatok ehhez közelieliek. (Az sem kizárt, sőt valószínű, hogy a két eljárás egyidejű alkalmazása egymással ellentétes eredményre vezet.) E szerzők bemutatása alapján lehetséges, hogy a gazdaságok egy csoportja konvergenciát jelez keresztmetszeti értelemben, de idősoros szempontból divergál, mivel a keresztmetszeti elemzések kevésbé szigorúak, mint az idősorosak.

A kapott eredményeket az alkalmazott vizsgálati módszeren túlmenően a vizsgált időszak (és annak hossza) is befolyásolja. A konvergencia sebessége ugyanis időben változhat. Recessziós időszakban vagy háború idején a konvergencia lelassul, háborút követően (például a második világháború utáni időszakban), illetve

<sup>4</sup> A vizsgálati lehetőségek egy harmadik lehetséges csoportját a nemparaméteres, vagyis az eloszlásdinamikai tesztek jelenthetik. Ezek azonban az abszolút konvergencia kérdését nem feltétlenül választják meg.

<sup>5</sup> Egy idősor stacionárius, ha variáciája és várható értéke állandó, autokovariáciája pedig időinvariáns.

<sup>6</sup> A stacionaritást leggyakrabban egységgyök-próbával tesztelik. Statisztikailag az egységgyök úgy értelmezhető, hogy a véletlen hibák nem évnélnek el, hanem hosszú távon beépülnek a folyamatokba (*Gáspár* [2008]).

<sup>7</sup>  $x_t$  és  $y_t$  idősor kointegrált (közös trendet tartalmaz), ha rendelkeznek azzal a tulajdonsággal, hogy bizonyos lineáris kombinációjuk stacionárius. Vagyis  $x_t$  és  $y_t$  lehet elsőrendű integrált, de létezik olyan  $a$ , hogy  $x_t - ay_t$  stacionárius (*Ramanathan* [2003]).

konjunktúra esetén felgyorsul. Az aggregáltság szintje szintén meghatározó lehet az eredmények szempontjából, így különbséget kell tenni az országokra és az azok régióira végzett vizsgálatok között. Az utóbbiaknál kimutatható eltérések lényegesen nagyobbak lehetnek, hiszen az országos adatok „átlagolják”, azaz tompítják a régiókban tapasztalható szélsőségeket. Ugyanakkor a nagyobb különbségek gyorsabban mérséklődnek, vagyis a konvergencia gyorsabb ütemben zajlik, de több időt vehet igénybe. Emiatt a kiválasztott országok vagy régiók csoportjának homogenitása is eredményt befolyásoló tényezőnek tekinthető. Lényeges kérdés továbbá a mutató kiválasztása. A felzárkózás vizsgálata mind a teljes termelékenység, mind a parciális termelékenységi mutatók<sup>8</sup> alapján végezhető, melyek alakulása – és ez alapján a konvergenciára kapott eredmény – eltérő (akár ellentétes is) lehet. A vizsgálat (jellegét tekintve) irányulhat az eddig ismertett konvergenciatípusok egyikére vagy akár több típusra, és alapulhat output-, illetve inputadatokon (ez utóbbi kevésbé jellemző). Tárgyát képezhetik aggregált adatok, azaz az egész mezőgazdasági ágazat, de koncentrálnak valamely alágazatra vagy azok bizonyos körére is. Mindezek következtében az egyes vizsgálatok alapján levonható következtetések nagyban különbözhetnek egymástól.

Jelen cikk az EU15, illetve az EU27 közötti abszolút konvergenciát keresztmetszeti megközelítésben vizsgálja, input és output oldalon egyaránt. E szemléletmód alkalmazását elsősorban az adatsorok rövidege indokolja. Az idősoros tesztek ugyanis a késleltetések miatt további adatvesztéssel járnának, ami ellehetetlenítene az eredmények értékelését.

### 3. A vizsgálatok adatbázisa és módszere

A mezőgazdasági szektor gazdasági változóinak vizsgálata a konzisztens idősorok hiánya miatt nemzetközi viszonylatban nehézkes. Az EU-tagországok mezőgazdaságának teljesítményét kimutató Mezőgazdasági Számlarendszer (MSZR)<sup>9</sup> adatait az Európai Unió Statisztikai Hivatala 1964 óta gyűjti és publikálja rendszeresen, így azok az uniós országok többségénél már hosszabb ideje rendelkezésre állnak. Az MSZR magyarországi adatgyűjtési rendszerének kidolgozása ennél jóval később, 1996-ban kezdődött meg (KSH [2003]), és az adatokat először 1998-ra vonatkozóan tették közzé (Szabó [2003]).<sup>10</sup>

<sup>8</sup> A mutatók tartalmával és összefüggéseivel Mészáros [1990] foglalkozik részletesen tanulmányában.

<sup>9</sup> Az MSZR nem tartalmazza a mezőgazdasági szervezetek nem mezőgazdasági tevékenységét, ugyanakkor felöleli a nem mezőgazdasági ágazatba sorolt szervezetek mezőgazdasági tevékenységét is.

<sup>10</sup> Az adatbázis tartalmára vonatkozó részletes leírás a KSH [2006] kiadványában található.

2. ábra. Az eredmény- és ráfordításkategóriák összefüggései az MSZR-ben

Mezőgazdasági kibocsátás					
Folyó termelő felhasználás	Bruttó hozzáadott érték				
	Amortizáció	Nettó hozzáadott érték			
		Termelési adók és támogatások egyenlege	Termelési tényezők jövedelme		
			Munkavállalói jövedelem	Működési eredmény/Vegyes jövedelem	
			Bérleti díjak, fizetett és kapott kamatok egyenlege	Vállalkozói jövedelem	

Forrás: A „Mezőgazdasági Számlarendszer 2005” című kiadvány [KSH (2006)] alapján saját ábra.

Az MSZR a mezőgazdasági kibocsátásból kiindulva az egyes ráfordítások, adók levonásával, valamint a támogatások hozzáadásával jut el a vállalkozói jövedelemhez, amely a nem fizetett munkaerő jövedelmét, a mezőgazdasági egységekhez tartozó földből nyert jövedelmet és a tőke hozadékát mutatja. (Lásd a 2. ábrát.)

A makrogazdasági szintű konvergenciavizsgálatoknál a fejlettségi szintet az általánosan használt, vásárlóerőparitáson<sup>11</sup> (purchasing power parity – PPP) mért egy főre jutó GDP jelzi. A mezőgazdaságban ennek az adatnak a szintén vásárlóerőparitáson számított egy főre vetített bruttó hozzáadott érték felel meg (a továbbiakban mezőgazdasági GDP). Az elemzést azonban – az adatbázis kínálta lehetőségeknek köszönhetően – nemcsak a bruttó hozzáadott értékre végeztem el, hanem a mezőgazdasági kibocsátásra, a működési eredményre és a ráfordításokra is, vetítési alapként a létszám mellett a mezőgazdaságilag hasznosított területet alkalmazva. Ez utóbbit az indokolja, hogy a létszámra vetített adatoknál nehezen állapítható meg, hogy a mutató értékének javulásakor mi is a növekedés motorja: az ágazat kibocsátásának/hozzáadott értékének/jövedelemtömegének bővülése vagy az alkalmazott munkaerő létszámának csökkenése. A mezőgazdasági terület ugyanakkor évről-évre nem vagy alig változik, így az arra vetített mutató időbeli alakulásában a számláló (kibocsátás, hozzáadott érték, jövedelem) változása játssza a nagyobb szerepet.

A konvergencia – jellegeből adódóan – csak hosszabb távon figyelhető meg, s a kérdés teljes körű elemzése legalább ötvenéves idősor ismeretét igényelné. A vizsgá-

<sup>11</sup> A bruttó hozzáadott érték országok közötti különbsége két hatásból ered: egyrészt a különböző árszintből, másrészt a volumen eltérő voltából. A két tényező különválasztását a vásárlóerő-paritás teszi lehetővé, amely megmutatja, hogy meghatározott áru-, illetve szolgáltatáskörre nézve valamely ország pénzének hány egysége rendelkezik ugyanakkora vásárlóerővel, mint a referenciavaluta egysége. Például 2002-ben 1 euró vásárlóereje 127,5 forintéval volt egyenlő (Oblath [2005]).

latokhoz éppen ezért a rendelkezésre álló leghosszabb, nemzetközi összehasonlítást lehetővé tevő adatbázist választottam ki. Az MSZR-ben a vásárlóerő-paritáson számított adatok időhorizontja az EU15-nél Görögország miatt az 1993 és 2007 közötti időszakra, míg az EU27 esetén az új tagállamok felvétele következtében csak 1998–2007-re terjed ki. Az idősor rövidege miatt ezért – különösen az EU27-nél – az eredményeket bizonyos fenntartásokkal kell kezelni. A számítások elfogadhatóságát jelzi ugyanakkor, hogy a  $\sigma$ -konvergencia vizsgálata éppen az EU27 esetében, vagyis a rövidebb időszakra nézve bizonyult a területre és a létszámra vetített mutatók mindegyikénél szignifikánsnak.

A létszámmra vonatkoztatott adatoknál vetítési alapként a mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának éves munkaerőegységben (ÉME) kifejezett értékeit vettem figyelembe, ami egy mezőgazdasági egységben egész évben teljes munkaidőben mezőgazdasági tevékenységet végző személy munkaidő-ráfordításának felel meg.<sup>12</sup> A létszámadatok forrása az Eurostat mezőgazdasági munkaerő-felhasználási statisztikája (Agricultural Labour Input Statistics).

A hektárra jutó adatok vetítési alapja a mezőgazdaságilag művelt terület. Az erre vonatkozó adatok az Eurostat regionális adatbázisából származnak.

Az EU országok mezőgazdaságának felzárkózását  $\sigma$ - és abszolút  $\beta$ -konvergencia számításával elemeztem. A  $\sigma$ -konvergencia az abszolút jövedelmi különbségek változását méri. A kiválasztott országok eredmény- és ráfordításadatai között  $\sigma$ -konvergenciáról beszélhetünk, ha a vizsgált országok keresztmetszeti szórása időben csökken. Ezt a McCunn és Huffman [2000] által alkalmazott módon, a következő regressziós függvény becslésével vizsgáltam:

$$\text{var}(\ln \text{GDP}/\text{fő}) = \Phi_1 + \Phi_2 \cdot t + \varepsilon_t, \quad /3/$$

ahol  $\text{var}(\ln \text{GDP}/\text{fő})$  az egy főre jutó GDP variáciája,  $\Phi_1$  konstans tag,  $\Phi_2$  regressziós együttható,  $t$  időtényező,  $\varepsilon_t$  hibtag (nulla várható értékű, független azonos eloszlású változó).

A  $\sigma$ -konvergencia elégséges feltétele, ha a regressziós együttható negatív, és szignifikánsan különbözik nullától. Ez utóbbi tesztelése  $t$ -próbával történik. A null- és alternatív hipotézisek a következők:  $H_0 : \Phi_2 = 0$ ;  $H_1 : \Phi_2 \neq 0$ . A hipotézisvizsgá-

lat próbafüggvénye:  $t_t = \frac{\Phi_2}{S_{(\Phi_2)}}$ . A hipotézisvizsgálathoz tartozó szignifikanciaszint:

$\alpha = 5$  százalék.

<sup>12</sup> Egy fő által évi 1 800 munkaóraban, körülbelül napi 8 órában végzett munkamennyiség. A munkamennyiség tartalmazza mind a fizetett, mind pedig a nem fizetett munkaerő munkavégzését. Ez utóbbin az egyéni gazdaságokban családtagok által végzett munkát értjük.

Az abszolút konvergencia másik mutatója a béta, amely a szegényebb országok felzárkózásának ütemét, lehetőségét méri. Ez azt fejezi ki, hogy évente hány százalékkal nő (divergencia) vagy csökken (konvergencia) az országok közötti különbség. Becslését a következő, *Sala-i-Martin* [1996] által is alkalmazott egyenlettel végeztem:

$$\frac{1}{T} \ln \left( \frac{y_{i,t}}{y_{i,t-T}} \right) = a - (\ln(y_{i,t-T})) \left( \frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \right) + u_{i,t,t-T}, \quad /4/$$

ahol  $y_{i,t}$  a  $i$ -edik ország egy főre jutó jövedelme,  $T$  az időszak hossza,  $a$  konstans,  $u_{i,t,t-T}$  pedig hibtag (nulla várható értékű, független azonos eloszlású változó). A béta értékeit lineáris illesztés segítségével, a következő  $b = \frac{(1 - e^{-\beta T})}{T}$  -formula bevezetésével becsültem.<sup>13</sup> A vizsgált országok béta értelemben konvergálnak, ha  $\beta$  előjele pozitív, és divergálnak, ha negatív.

#### 4. Konvergencia az EU mezőgazdaságában

A konvergenciavizsgálatok eredményét először az outputok (mezőgazdasági kibocsátás, bruttó hozzáadott érték), majd az inputok oldaláról (folyó termelő felhasználás, amortizáció, munkavállalói jövedelmek) mutatom be, végül a kettő egyenlegeként keletkező jövedelem tekintetében ismertetem.

##### 4.1. Mezőgazdasági kibocsátás és bruttó hozzáadott érték

Az elvégzett számítások a létszámra vetített kibocsátás alapján 1998 és 2007 között egyértelmű konvergenciát jeleztek az EU27 tagállamok körében. A  $\Phi_2$  előjele (lásd az 1. táblázatot) ugyanis negatív és szignifikáns volt, vagyis a tagországok kibocsátásának keresztmetszeti szórása időben csökkent, a tagállamok közötti különbségek az idő előrehaladtával mérséklődtek.

Az EU15-nél a  $\Phi_2$  előjele pozitív volt, ami divergenciára utal, bár nagysága nem szignifikáns. Ez utóbbi oka – ami a 3. ábráról is leolvasható –, hogy az EU15-ben a

<sup>13</sup> A hipotézisvizsgálathoz tartozó  $t$  értékek itt a közvetett becslés miatt nem állnak rendelkezésre.

szórás inkább stagnált, semmint növekedett. A  $\Phi_2$  pozitív előjeléért az időszak utolsó két évében bekövetkezett szórásnövekedés a felelős.

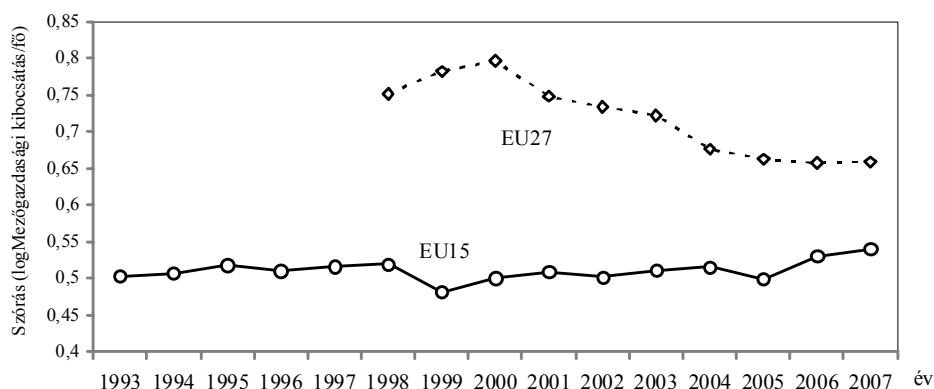
1. táblázat

*Az egy főre jutó mezőgazdasági kibocsátás alapján kapott  $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergenciaeredmények*

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
EU27 (1998–2007)	1,8461	-0,0159	szignifikáns	0,8059
EU15 (1993–2007)	-0,1816	0,0011	nem szignifikáns	0,5016

*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját táblázat.

*3. ábra. Az egy főre jutó mezőgazdasági kibocsátás keresztmetszeti szórásának alakulása az EU tagországaiban*

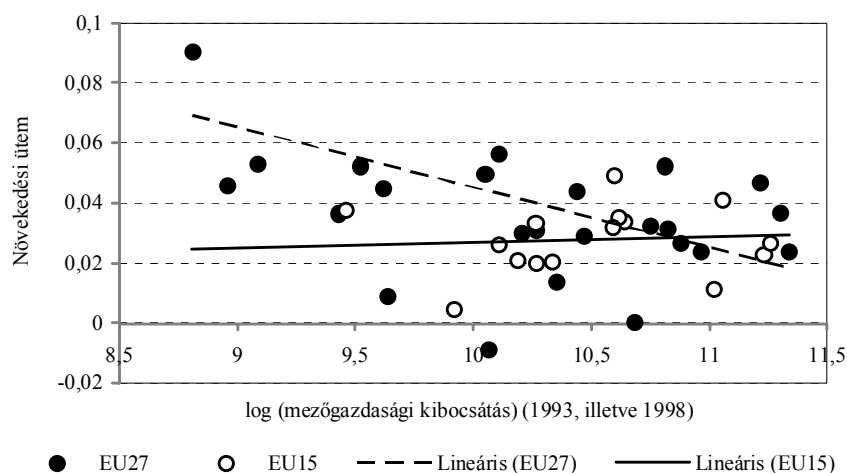


*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját ábra.

Az EU27 tagországok körében a felzárkózás sebessége 1,85 százalékot ért el, vagyis évente ennyi százalékkal csökkentek a tagállamok közötti különbségek. Az EU15-ben – összhangban a  $\Phi_2$  pozitív előjelével – a  $\beta$  negatív, -0,18 százalék volt, ami ily módon a divergencia sebességét mutatja. A 4. ábra mindezt grafikusán is szemlélteti.

A lineárisan illesztett egyenesek közül az EU27-é (szaggatott vonal) erőteljesen negatív meredekségű, ami a kibocsátás kezdeti szintje és a növekedési ütem közötti fordított kapcsolatot jelzi. Az EU15 egyenesének (folytonos vonalának) meredeksége viszont enyhén pozitív.

4. ábra.  $\beta$ -konvergencia az EU tagországainak mezőgazdaságában az egy főre jutó mezőgazdasági kibocsátás alapján, 1993–2007, illetve 1998–2007



Forrás: Eurostat-adatok alapján saját számítás.

Bár a nemzetgazdasági szintű elemzéseknél a konvergenciavizsgálat alapja a létszámra vetített teljesítménymutató, a mezőgazdaság esetében a mezőgazdasági terület is jó vetítési alpnak tekinthető.

Az egy hektárra jutó kibocsátás alapján végzett vizsgálatok eredményei hasonlóan bizonyultak a létszámra vetített kibocsátásnál kapottakhoz. A  $\Phi_2$  előjele az EU27-ben szintén negatív lett, vagyis konvergenciát jelzett, miközben az EU15-ben éppen ellenkezőleg, divergenciát, és mindkét esetben szignifikáns volt. (Lásd a 2. táblázatot.) A  $\beta$  értéke az előbbinél (EU27) 1,63 százalék, utóbbinál  $-0,06$  százalék körül alakult, vagyis a konvergencia és a divergencia is lassabb volt, mint a létszámra vetített kibocsátás esetén.

2. táblázat

Az egy hektárra jutó mezőgazdasági kibocsátás alapján kapott  $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergenciaeredmények

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
EU27 (1998–2007)	1,6313	$-0,0150$	szignifikáns	0,7984
EU15 (1993–2007)	$-0,0644$	0,0034	szignifikáns	0,5412

Forrás: Eurostat-adatok alapján saját táblázat.

A bruttó hozzáadott érték elemzésének kimenetele az EU27 esetében a kibocsátási eredményekkel egyezően alakult. A konvergenciavizsgálat itt is egyértelmű felzárkózást jelzett. A  $\sigma$ -konvergencia tekintetében a  $\Phi_2$  előjele negatív és szignifikáns volt, a felzárkózás sebessége ( $\beta$ ) elérte az évi 2,31 százalékot. (Lásd a 3. táblázatot.)

Az EU15-nél már korántsem fogalmazható meg ilyen egyértelmű megállapítás. Ugyan a  $\Phi_2$  ebben az esetben is negatív értéket vett fel ( $-0,0006$ ), vagyis felzárkózásra utalt, de nem volt szignifikáns, és mértékét tekintve is rendkívül alacsonynak bizonyult. Vagyis az EU15 közötti rés alig csökkent, inkább állandósult. Ezzel összhangban a  $\beta$ -konvergenciavizsgálat az EU15 esetén 0,62 százalékos felzárkózási sebességet mutatott, ami az EU27 ugyanerre vonatkozó adatának egyharmada.

3. táblázat

*Az egy főre jutó bruttó hozzáadott érték alapján kapott  $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergenciaeredmények*

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
EU27 (1998–2007)	2,3138	-0,0216	szignifikáns	0,8496
EU15 (1993–2007)	0,6227	-0,0006	nem szignifikáns	0,4898

*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját táblázat.

A kevésbé fejlett országokat is tartalmazó EU27-nél tehát a tagállamok közötti különbség nagyobb ütemben mérséklődött (a  $\Phi_2$  abszolút értéke náluk lényegesen magasabb volt, mint az EU15-nél), és a konvergencia is sokkal gyorsabbnak bizonyult, mint a fejlett EU15-ben. Ezért az egy főre jutó bruttó hozzáadott érték alapján kapott vizsgálati eredmények alátámasztják az abszolút konvergencia hipotézisét.

4. táblázat

*Az egy hektárra vetített bruttó hozzáadott érték alapján kapott  $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergenciaeredmények*

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
EU27 (1998–2007)	1,5814	-0,0142	szignifikáns	0,8917
EU15 (1993–2007)	-0,4010	0,0072	szignifikáns	0,5893

*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját számítás.



A mezőgazdaságilag hasznosított területre vetített bruttó hozzáadott értéknél számítottak (lásd a 4. táblázatot) az EU27-ben egyértelműen konvergenciát jeleztek. A  $\Phi_2$  negatív előjelű és szignifikáns volt, a tagállamok közötti különbségek 1998 és 2007 között évi 1,58 százalékkal mérséklődtek. Az EU15-ben a  $\beta$  előjele negatív volt (-0,4%), míg  $\Phi_2$ -é pozitív és szignifikáns, vagyis a régi tagállamok körében a különbségek növekedése figyelhető meg az egységnyi területre vetített bruttó hozzáadott érték alapján.

## 4.2. Ráfordítások

Az egy főre vetített ráfordítások (lásd az 5. táblázatot) mindegyike egyértelműen felzárkózást jelzett az EU27 között szigma és béta értelemben is. A  $\beta$  pozitív előjelű volt mindhárom tényezőnél, a  $\Phi_2$  pedig negatív és szignifikáns. A konvergencia sebessége az amortizációnál volt a legalacsonyabb, 1,25 százalék, a munkavállalói jövedelmeknél pedig a legmagasabb, 1,58 százalék.

Az EU15-ök mezőgazdaságában viszont felzárkózásról csak az egy főre jutó munkavállalói jövedelmeknél lehet beszámolni, a folyó termelő felhasználásnál a számítások ugyanis (nem szignifikáns) divergenciát, az amortizációnál nem szignifikáns konvergenciát mutattak. A  $\beta$  értéke a munkavállalói jövedelmek esetében több mint kétszeres volt az amortizációhoz képest.

5. táblázat

*Az egy főre vetített ráfordítások alapján kapott  $\sigma$ - és  $\beta$ -konvergenciaeredmények*

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
Folyó termelő felhasználás				
EU27 (1998–2007)	1,4404	-0,0121	szignifikáns	0,8231
EU15 (1993–2007)	-0,2562	0,0014	nem szignifikáns	0,6168
Amortizáció				
EU27 (1998–2007)	1,2461	-0,0077	szignifikáns	1,0191
EU15 (1993–2007)	0,4985	-0,0022	nem szignifikáns	0,6726
Munkavállalói jövedelem				
EU27 (1998–2007)	1,5800	-0,0122	szignifikáns	0,9636
EU15 (1993–2007)	1,2156	-0,0066	szignifikáns	0,6739

*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját számítás.

Az EU27 mezőgazdaságában az egy hektárra jutó ráfordítások (lásd a 6. táblázatot) a létszámra vetítettekkel egyezően konvergenciát jeleztek mindhárom tényezőnél szigma és béta értelemben is. A felzárkózás sebessége az amortizációnál volt a legmagasabb, évi 2,2 százalék, a munkavállalói jövedelmeknél pedig a legalacsonyabb, 1,48 százalék.

Az EU15 országok körében az egy hektárra jutó munkavállalói jövedelmeknél a vizsgálatok nem szignifikáns divergenciát adtak eredményül. A folyó termelő felhasználásnál és az amortizációnál a  $\beta$  és  $\Phi_2$  mutatók ellentmondásosnak bizonyultak, ezáltal értékelhetetlenek.

6. táblázat

Az egy hektárra vetített ráfordítások alapján kapott  $\sigma$  - és  $\beta$  -konvergencia eredmények

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
Folyó termelő felhasználás				
EU27 (1998–2007)	1,5126	–0,0141	szignifikáns	0,7624
EU15 (1993–2007)	0,3738	0,0005	nem szignifikáns	0,6168
Amortizáció				
EU27 (1998–2007)	2,2048	–0,0122	szignifikáns	0,8270
EU15 (1993–2007)	0,4708	0,0008	nem szignifikáns	0,6726
Munkavállalói jövedelem				
EU27 (1998–2007)	1,4797	–0,0091	szignifikáns	0,7641
EU15 (1993–2007)	0,7362	–0,0009	nem szignifikáns	0,6739

Forrás: Eurostat-adatok alapján saját számítás.

### 4.3. Működési eredmény/vegyes jövedelem

Az egy főre vetített működési eredményre vonatkozó vizsgálatok szignifikáns konvergenciát jeleztek mind az EU15, mind az EU27 körében. Az utóbbiak esetén a  $\beta$  értéke (6,47%) lényegesen magasabb volt, mint az előzőknél (2,48%), vagyis a felzárkózás nagyobb ütemben zajlott a kevésbé fejlett országokat is tartalmazó nagyobb országcsoporton belül. Ez szintén az abszolút konvergenciát igazolja. (Lásd a 7. táblázatot.)

Az EU27 egy főre vetített működési eredményének  $\beta$  -mutatója jelentősen meghaladta a kibocsátás és a hozzáadott érték esetén kapott adatokat. Az EU15 működési

eredménye alapján pedig annak ellenére szignifikáns jövedelemkonvergenciáról lehet beszámolni, hogy a kibocsátás nem szignifikáns divergenciát és a bruttó hozzáadott érték nem szignifikáns konvergenciát jelzett. Mindebből az következik, hogy az országoként eltérő kibocsátás, a ráfordítások, valamint az adók és a támogatások révén az egyes tagállamok jövedelemszintje végül is mind közelebb került egymáshoz.

7. táblázat

*Az egy főre vetített működési eredmény alapján kapott  $\sigma$  - és  $\beta$  -konvergenciaeredmények*

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
EU27 (1998–2007)	6,4655	-0,1239	szignifikáns	1,7617
EU15 (1993–2007)	2,4792	-0,0123	szignifikáns	0,5498

*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját számítás.

Az egységnyi területre vetített jövedelem alapján mindkét országcsoportnál szignifikáns konvergenciáról lehet beszámolni. A felzárkózás az EU27 országok között volt a leggyorsabb, 6,03 százalék, amelyhez abszolút értékben a legnagyobb  $\Phi_2$  tartozott, utalva a tagországok közötti szórás gyorsabb mérséklődésére. Az EU15-ben a konvergencia sebessége 1,80 százalék körül alakult.

8. táblázat

*Az egy hektárra vetített működési eredmény alapján kapott  $\sigma$  - és  $\beta$  -konvergenciaeredmények*

Megnevezés	$\beta$ -konvergencia (százalék)	$\sigma$ -konvergencia		
		$\Phi_2$	$\Phi_2$ szignifikanciája	$\Phi_1$
EU27 (1998–2007)	6,0348	-0,1230	szignifikáns	1,9020
EU15 (1993–2007)	1,7996	-0,0083	szignifikáns	0,7104

*Forrás:* Eurostat-adatok alapján saját számítás.

A  $\sigma$  - és  $\beta$  -konvergencia vizsgálatánál a létszámra és a területre vetített eredmények számos esetben különböztek egymástól. Amennyiben az adatok a kibocsátásnál, a bruttó hozzáadott értéknél és a működési eredménynél egyaránt konvergenciát jeleztek mindkét vetítési alap tekintetében, a konvergencia sebessége a létszámra vetítettekénél rendre meghaladta a területre vetítettekét. Vagyis a konvergencia üteme az

utóbbi adatok alapján lassabb volt, ami arra utal, hogy a mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának mérséklődése nagyban elősegíti a konvergenciát. Az is igaz ugyanakkor, hogy a területre vetített adatok esetén többször bizonyultak szignifikánsnak a kapott eredmények. Ez annak a következménye, hogy a terület a létszámnál lényegesen nagyobb vetítési alap, ezáltal jobban mérsékli a szélsőségeket, és így a vetített idősorok egyenletesebbek, nagyobb eséllyel szignifikánsak.

## 5. Következtetések

Az EU27 mezőgazdaságára vonatkozó vizsgálat valamennyi – hektárra és létszámmra vetített – outputnál szignifikáns abszolút  $\beta$  - és  $\sigma$  -konvergenciát jelzett. Vagyis e csoport kevésbé fejlett országainak felzárkózása állapítható meg.

A fejlettebb és homogénebb EU15-nél kapott eredmények már korántsem voltak ennyire egyértelműek. A kibocsátás és a bruttó hozzáadott érték tekintetében ugyanis inkább a különbségek állandósulása figyelhető meg, s egyedül a működési eredmény jelzett szignifikáns konvergenciát. Az ide tartozó országok közötti „rés” állandósulása többek között a természeti adottságokban meglévő különbségek következménye, amelyek nem teszik lehetővé a „teljes felzárkózást”. *A mezőgazdaságban tehát az abszolút konvergencia csak bizonyos korlátok között lehetséges.*

Az MSzR eredménykategóriáit tekintve a felzárkózás sebessége az EU27 között a kibocsátástól a működési eredmény felé mind gyorsabbnak bizonyult. Az EU15 esetén szintén ugyanez tapasztalható, vagyis *a ráfordítások, valamint az adók és a támogatások alakulása elősegítette az országok közötti különbségek mérséklődését.* Elsősorban az utóbbiak, a támogatások játszottak nagy szerepet a jövedelmi felzárkózásban, melyek nélkül ugyanis több országban is veszteséges lett volna az ágazat.

A konvergencia sebessége az EU27 valamennyi létszámmra vetített eredményénél meghaladta a területre vetítettekét, ami rávilágít a *foglalkoztatottak számának kiemelt szerepére.* Ugyanis ennek *folyamatos, nagyarányú csökkenése – s ezáltal a munkatermelékenység javulása – nagyban elősegítheti, meghatározhatja a konvergenciát.*

A ráfordítások közül az EU15 körében csak az egy főre vetített munkavállalói jövedelemnél volt kimutatható szignifikáns konvergencia, miközben az EU27-nél minden esetben. Utóbbinál az egy hektárra vonatkoztatott adatok alapján a konvergencia sebessége az amortizáció tekintetében volt a leggyorsabb, a munkavállalói jövedelmeknél pedig a leglassabb. A létszámmra vetített adatoknál éppen fordított volt a helyzet.

Az EU27-ben tehát mérséklődtek a különbségek, miközben az EU15-ben nem, vagy alig. Ez arra utal, hogy az előbbi csoport körében kimutatható konvergencia elsősorban a tizenkét újonnan (2004-ben és 2007-ben) belépett tagországnak tulajdonítható. A fejlettebb országokhoz történő felzárkózás természetes folyamat, az átme-

neti országok jellemzője, amelyet az integráció tovább erősít (*Brasili–Gutierrez* [2004]). Ugyanakkor több okból sem várható, hogy ezen országok mezőgazdaságának színvonala a jövőben eléri az EU-átlagot. Részint a természeti adottságok már említett különbözősége, részint az országonként eltérő munkaerő- és tőkeellátottság miatt, amelyek következtében az egyes tagállamok steady state-je is más és más. Magyarország tekintetében az okok között az is szerepel, hogy a hazai ágazati teljesítmény háttérében meghúzódó folyamatok nem biztosítják hosszú távon a konvergencia fenntarthatóságát. A mezőgazdaság egészét érintő jövedelemnövekedés ellenére ugyanis a nettó beruházási teljesítmény a csatlakozást követő években romlott, s a kibocsátás színvonala is elmaradt a korábitól (*Szabó* [2007]). Ezért ezen ágazat esetén is *Halmai* [2007] nemzetgazdaságra vonatkozó elképzelése valószínűsíthető, nevezetesen: „az új tagországok a csatlakozást követően jelentős mértékű konvergenciát eredményező tranzíciós pályán haladnak. Ám a felzárkózás üteme az idő előrehaladtával mérséklődik, majd megszakadhat. Reális lehetőség, hogy az új tagországok konvergenciája az EU15 egy főre jutó GDP-jének mintegy háromnegyedén valósulna meg. Azaz az EU10 országai a kezdeti gyors felzárkózást követően egyre inkább stagnáló „konvergencia klubot” képezhetnek.”

## Irodalom

- BARRO, J. R. [1991]: Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*. 106. évf. 2. sz. 407–443. old.
- BARRO, J. R. – SALA-I-MARTIN, X. [1992]: Convergence. *Journal of Political Economy*. 100. évf. 2. sz. 223–251. old.
- BARRO, J. R. [2005]: *A gazdasági növekedést meghatározó tényezők*. Közgazdasági Kiskönyvtár. Budapest.
- BERNARD, A. B. – DURLAUF, S. N. [1996]: Interpreting Tests of the Convergence Hypothesis. *Journal of Econometrics*. 71. évf. 1–2. sz. 161–173. old.
- BRASIL, C. – FANFANI, R. – GUTIERREZ, L. [2006]: *Convergence in the Agricultural Incomes: A Comparison between the US and EU*. International Association of Agricultural Economics Conference. August 12–18. Gold Coast. Ausztrália.
- BRASIL, C. – GUTIERREZ, L. [2004]: *Regional Convergence across European Union*. <http://econwpa.wustl.edu/eps/dev/papers/0402/0402002.pdf>
- CSETE L. – LÁNG I. [2005]: *A fenntartható agrárgazdaság és vidékfejlesztés*. MTA Társadalomkutatási Központ. Budapest.
- DEDÁK I. – DOMBI Á. [2009]: Konvergencia és növekedési ütem. *Közgazdasági Szemle*. 56. évf. 1. sz. 19–45. old.
- DEDÁK I. [2000]: A gazdasági felzárkózás növekedésméleti összefüggései. *Közgazdasági Szemle*. 47. évf. 6. sz. 411–430. old.
- DEDÁK I. [2003]: A gazdasági felzárkózás néhány növekedésméleti tanulsága. In: *Pénzügypolitika az ezredfordulón*. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei. Szeged. 47–57. old.

- GALOR, O. [1996]: Convergence? Inferences from Theoretical Models. *Economic Journal*. 106. évf. 437. sz. 1056–1069. old.
- GÁSPÁR A. [2008]: *A magyar gazdasági növekedés és államháztartási hiány kapcsolatának ökonometriai elemzése*. Magyar Tudomány Napja. November 6–7. Budapesti Gazdasági Főiskola. Budapest.
- HALL, C. A. S. – KLITGAARD, K. A. [2006]: The Need for a New, Biophysical-Based Paradigm in Economics for the Second Half of the Age of Oil. *International Journal of Transdisciplinary Research*. 1. évf. 1. sz. 4–22. old.
- HALMAI P. [2007]: Konvergencia és növekedés. *Fejlesztés és Finanszírozás*. 3. sz. 41–51. old.
- HALMAI P. [2009]: Felzárkózás és konvergencia az Európai Unióban. *Statistikai Szemle*. 87. évf. 1. sz. 41–62. old.
- <http://www.epp.eurostat.cec.eu.int>
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2003]: Mezőgazdasági Számlarendszer 2002. Budapest.
- KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2006]: Mezőgazdasági Számlarendszer 2005. Budapest.
- LIGETI I. [1994]: Van-e szükség új növekedésméletre? *Közgazdasági Szemle*. 41. évf. 4. sz. 360–371. old.
- LIGETI ZS. [2002]: *Gazdasági növekedés és felzárkózás*. PhD-értekezés. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem. Budapest.
- LUDENA, C. E. ET AL. [2007]: Productivity Growth and Convergence in Crop, Ruminant, and Nonruminant Production: Measurement and Forecasts. *Agricultural Economics*. 37. évf. 1. sz. 1–17. old.
- MAJOR K. [2001]: *A nemzetközi jövedelemegyenlőtlenség dinamikája*. PhD-értekezés. BKÁE. Budapest.
- MANKIW, N. G. – ROMER, D. – WEIL, D. N. [1992]: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 107. évf. 2. sz. 407–437. old.
- MCCUNN, A. – HUFFMAN, W. E. [2000]: Convergence in U.S. Productivity Growth for Agriculture: Implication of Interstate Research Spillovers for Funding Agricultural Research. *American Journal of Agricultural Economics*. 82. évf. 2. sz. 370–388. old.
- MELLÁR T. [2005]: *A gazdasági növekedés lehetőségei az európai uniós csatlakozás után*. „Gazdasági növekedés Magyarországon” konferencia. Szeptember 1–2. Budapest.
- MÉSZÁROS S. [1990]: *A gazdasági hatékonyság értelmezése, mérése, nemzetközi összehasonlítása és növelésének tényezői a magyar élelmiszer-termelés főbb vertikumaiban*. OTKA-tanulmány. Budapest.
- MÉSZÁROS S. [2007]: *A tudományos hipotézisek (elméletek) tesztelése az agrárökonómiában*. „Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika az évezred küszöbén” nemzetközi konferencia. Március 20–21. Debrecen.
- MUKHEREJE, A. N. – KURODA, Y. [2003]: Productivity Growth in Indian Agriculture: Is There Evidence of Convergence Across States? *Agricultural Economics*. 29. évf. 1. sz. 43–53. old.
- OBLATH G. [2005]: Mire jó a vásárlóerő-paritás? A hazai felhasználás szintje és szerkezete nemzetközi összehasonlításban. *Világgazdaság*. Április 19.
- PERONI, M. – BRASILI, C. – FANFANI, R. [2006]: Long Term Structural Changes in the EU Countries (1970–2000), Convergence or Divergence in the Agri-Food System? International Association of Agricultural Economics Conference. Augusztus 12–18. Gold Coast, Ausztrália.

- POPP J. – POTORI N. – UDOVECZ G. (szerk.) [2007]: *Alkalmazkodási kényszerben a magyar mezőgazdaság – Folytatódó lemaradás vagy felzárkózás?* Agrárgazdasági Tanulmányok. 7. AKI. Budapest.
- QUAH, D. [1993]: Galton's Fallacy and Tests of the Convergence Hypothesis. *Scandinavian Journal of Economics*. 95. évf. 4. sz. 427–443. old.
- RAMANATHAN, R. [2003]: *Bevezetés az ökonometriába alkalmazásokkal*. Panem Könyvkiadó. Budapest.
- SASSI, M. [2006]: *Agricultural Convergence and Competitiveness in the EU-15 Regions*. International Association of Agricultural Economics Conference. Augusztus 12–18. Gold Coast, Ausztrália.
- SALA-I-MARTIN, X. [1990]: *On Growth and States*. Ph.D. Dissertation. Harvard University. Cambridge.
- SALA-I-MARTIN, X. [1996]: The Classical Approach to Convergence Analysis. *The Economic Journal*. 106. évf. 437. sz. 1019–1036. old.
- SOARES, F. B. – RONCO, R. [2000]: *Agricultural Income and Productivity in the European Union: Convergence or Divergence among Members?* ICER Working Paper Series 20. Turin.
- SOLOW, R. M. [1956]: A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70. évf. 1. sz. 65–94. old.
- SZABÓ G. [2007]: *Változások az EU-csatlakozás után a magyar mezőgazdaságban (2004–2006)*. „Agrárgazdaság, vidékfejlesztés és agrárinformatika az évezred küszöbén” Nemzetközi konferencia. Március 20–21. Debrecen.
- SZABÓ P. [2003]: Mezőgazdasági termelékenységi mutatók. *Gazdaság és Statisztika*. 15.(54.) évf. 4. sz. 56–62. old.

## Summary

The Member States of the European Union shall get more and more closer to one another theoretically as the result of the common economic policy. The common agricultural policy (CAP) is the most complicated and detailed regulation system of the EU, and the main beneficiary of its financial resources. Whether the common agricultural regulation, the CAP contributes to the convergence of the new Member States (Hungary amongst them), and it can be expected that the differences among them will equalize? The aim of this paper is to investigate the issue of convergence in the agriculture of the EU Member States (EU15 and EU27). After a short review of convergence definitions and theories, the author examines the agricultural specialities of convergence. Then she presents sigma and beta convergence test results based on input and output data calculated on purchasing power parity.

**Hamvainé dr. Holocsy Ildikó,**  
a KSH osztályvezetője  
E-mail: Ildiko.Holocsy@ksh.hu

## **A szolgáltatási kibocsátási árindex számítása és főbb jellemzői**

A gazdaságilag fejlett országokban folyamatosan nő a szolgáltatások szerepe, ami maga után vonja az egyes szolgáltatási ágazatok sajátosságait bemutató gazdasági mutatók mielőbbi előállításának és alkalmazásának szükségességét. Míg a mezőgazdasági és az ipari tevékenység statisztikai megfigyelése immár több évtizedre nyúlik vissza, addig a szolgáltatások a legtöbb nemzetgazdaságban egészen a közelmúltig a statisztikai adatokkal „le nem fedett” területek közé tartoztak. Ez különösen igaz a szolgáltatások árstatisztikájára, mind a lakossági ügyfelek, mind a gazdasági szervezetek számára nyújtott szolgáltatások terén.

A nemzetközi szinten is harmonizált módszertani fejlesztés irányítását az ENSZ Statisztikai Bizottságának megbízásából szerveződött Voorburg Csoport (Voorburg Group – VG) vállalta, amelynek tevékenységébe az Eurostat, az Európai Unió statisztikai hivatala is bekapcsolódott. A Voorburg Csoport munkáját és a szolgáltatások magyarországi ármelegfigyelésének előkészítését néhány korábbi cikk ismertette.

Az árstatisztikához kapcsolódó legfontosabb fogalmak leírása mellett *Süveges Éva* [2004] cikkében kitért a szolgáltatási ágazatok sajátosságaira és az ebből adódó nehézségekre mind az egységár megfigyelése, mind az indexszámítás terén, illetve bemutatta a nemzetközi módszertani fejlesztések főbb célkitűzéseit és az árindexek jellemző felhasználási területeit. Áttekintette az OECD-országok ármelegfigyelési gyakorlatát, és összefoglaló táblázatok segítségével szemléltette az egyes statisztikai mutatók lefedettségét országonként és szolgáltatási területenként, majd említést tett az alkalmazott ármelegfigyelési módszerekről, valamint ismertette a fejlesztések várható irányát.

„Az üzleti szolgáltatások árindex-számításának főbb kérdései” című tanulmány (*Hüttl–Nagy* [2007]) megírására annak az EU által finanszírozott projekt megvalósítását és dokumentálását követően került sor, amelynek fő célkitűzése a KSH által 2007-ben széles körben megindított negyedéves adatgyűjtés módszertani előkészítése volt.

A szerzők tanulmányuk első felében bemutatják a nemzetközi módszertani tevékenység 2007-ig elért legfontosabb eredményeit. Írásuk második felében összefoglal-



ják az érintett szolgáltatási területek kibocsátási egységárainak megfigyelésére 2007 őszén szervezett kísérleti (bevezető) adatgyűjtés valamennyi lényeges tapasztalatát mind az adatgyűjtés-szervezés, mind az árindexek előállítására terén. Kitérnek az összetett árindexek alakulását jelentős mértékben befolyásoló súlyozási és átlagolási megoldásokra, valamint a bevezető adatgyűjtés általános szempontrendszerén túl ismertetik a megfigyelésbe bevont szakterületek áralakulását befolyásoló tényezőket, és javaslatot tesznek a legalkalmazhatóbb árazási módszerekre.

## 1. A szolgáltatási kibocsátási árindex legfőbb felhasználási területei

Az SPPI-indexek (Service Producer Price Index – SPPI) iránti igény az országok többségében elsődlegesen a nemzeti számlák részéről fogalmazódott meg a szolgáltatási ágazatok reál (változatlan áras) teljesítményének számításaihoz. Az Európai Unió már 2002-ben rendeletben<sup>1</sup> írta elő tagországai számára, hogy a nemzeti számlák előállításához „A” (javasolt) és „B” (elfogadható) minősítésű módszereket alkalmazzanak, illetve a lehetőségekhez képest kerüljék a „C” (nem elfogadható) módszerek használatát. Az „A” és „B” típusú indexeket valós tranzakciós árak megfigyelése alapján számítják ki. „C” típusú indexnek tekinthetők például a különféle közelítő módszerek (mint az átlagos állományi létszám, a felhasznált munkaóra, a mennyiségre vonatkozó mutatók), vagy a nyilvános lista- és ajánlati árak szerint meghatározott viszonyszámok.

A rövid távú mutatókról szóló EU Tanácsi Rendelet<sup>2</sup> (Short-term Business Statistics – STS-rendelet) alapvetően az ágazati kibocsátások deflálására új mutatóként írja elő az SPPI-indexek előállítását számos meghatározott szolgáltatási szakterületre negyedéves gyakorisággal. Az erről szóló rendeletmódosítást<sup>3</sup> 2005-ben fogadták el, 2009–2010. évi legkésőbbi adatszolgáltatási kötelezettség előírásával.

A szolgáltatási kibocsátási árindexek leggyakrabban deflátor szerepet töltenek be az ágazati kibocsátás és a hozzáadott érték változatlan áron történő bemutatásához, volumenindexek számításához. Konjunktúramutatóként, illetve a gazdasági szervezetek hosszú távú szerződéseinek indexálására szintén gyakran alkalmazzák őket. További fontos felhasználási területük különféle makrogazdasági döntések megalapozása.

<sup>1</sup> A 990/2002/EK számú a nemzeti számlák ár- és volumen méréséről szóló határozat.

<sup>2</sup> A 1165/98/EK számú a rövid távú statisztikákról szóló tanácsi rendelet.

<sup>3</sup> Az 1158/2005/EK számú rövid távú statisztikákról szóló módosított tanácsi rendelet.

## 2. A Voorburg Csoport szerepe és célkitűzései

Annak ellenére, hogy a klasszikus szolgáltatási ágazatok, köztük a szállítási, postai és távközlési tevékenységek kibocsátási árindexei iránti igény a múlt század közepén már megfogalmazódott, az egyes országok által kimunkált mutatók nemzetközi összehasonlítását elősegítő harmonizációs törekvések csupán a Voorburg Csoport 1987-ben, Hollandiában megtartott első ülésén öltöttek szervezeti formát. Az árstatisztikusok erőfeszítésének eredményeként a Nemzetközi Valutaalap (International Monetary Fund – IMF) gondozásában 2004-ben megjelent a „Termelőiárindex-elmélet és -gyakorlat” című munka, majd 2005-ben az OECD és az Eurostat nevével fémjelzett szolgáltatási kibocsátási árindex kézikönyv. Mindkét kiadvány tartalmazza az egyes szakterületek ármelegfigyelési rendszerének kialakításához nélkülözhetetlen módszertani ajánlásokat. Napjainkban azonban – különösen a gyors műszaki-technikai fejlődéssel jellemezhető ágazatokban, illetve a folyamatosan megjelenő új tevékenységek területén – ezek már frissítésre, kiegészítésre szorulnak.

A VG 2005-ben jóváhagyott új stratégiai terve szellemében a szolgáltatási szektor statisztikai megfigyelését és az érintett szakstatisztikák módszertanának kidolgozását nem egymástól elkülönítve, hanem a nemzeti számlák szempontrendszerével összhangban az osztályozásokat, a kibocsátást és az árakat egységes rendszerben, komplex módon kell kezelni, és a harmonizált módszertant egy összevont dokumentumban, ún. szektorleírásban (sector paper) kell a felhasználók rendelkezésére bocsátani, közkinccsé tenni. A dokumentumok egységes nyelvezetének kialakításához elengedhetetlennek bizonyult a 2006-ban publikált „Szolgáltatási kibocsátási árindexek fogalomtára”, amely a megjelenést követő években folyamatosan kiegészül az árazási módszereket megvilágító mintapéldákkal. (Az árazási módszerek leírását lásd a tanulmány internetes mellékletének 1. táblázatában. [www.ksh.hu/statszemle](http://www.ksh.hu/statszemle))

A VG az általa nyilvántartott 59 szolgáltatáscsoport (199 szakterület) módszertanának bemutatásához évente általában három átfogó szektorleírást készít elő, és további területek módszertanát frissíti, ami a korábbi dokumentumok felülvizsgálatát és kiegészítését jelenti az alkalmazható árazási módszerek költségeire és az árbevételre vonatkozó információkkal (Revideált szektorleírás – Revised Sector Paper).

Az új stratégiának megfelelően 2009-ig elkészült az átfogó módszertani és gyakorlati kérdésekkel foglalkozó anyag (General Methodology Paper), amely négy terület szektorleírását, valamint további nyolc terület revideált szektorleírását tartalmazza. (Lásd a tanulmány internetes mellékletének 2. táblázatát.)

A VG a munkacsoport-tevékenységbe rendszeresen bekapcsolódó 20 ország körében évente végzett kérdőíves felmérések alapján elkészítette a módszertani fejlesztésben 2006 óta bekövetkezett előrehaladási jelentését, azaz a megfelelő árindex-és/vagy árbevételadattal rendelkező országok számát bemutató statisztikákat. (Lásd a tanulmány internetes mellékletének 3. táblázatát.)

A közölt adatokból kitűnik, hogy az EU STS-rendelete szerint előírt területek nagy részére a munkacsoport megfelelő módszertant kínál, és legújabb erőfeszítései arra irányulnak, hogy a szolgáltatási szektor teljesítményének minél nagyobb hányada váljék statisztikai értelemben is lefedetté, elősegítve egy összevont szolgáltatási árindex (Corporate Service Price Index – CSPI) mielőbbi előállítását. E célkitűzés megvalósítása érdekében 2008-ban elkezdődött a nagykereskedelmi tevékenység, majd 2009-ben a banki és biztosítási tevékenység, valamint a vasúti és vízi szállítás megfigyelésének módszertani előkészítése.

A napjainkat jellemző gyors technikai fejlődés és a gazdasági környezet folyamatos változása számos egyéb kihívás elé állítja az árstatisztikusokat is. Ilyen elsősorban a globalizációnak a statisztikai adatok begyűjtésére és értékelésére gyakorolt hatása, főként a nemzetközi kereskedelem export- és importárainak előállításánál. Példaként említeném meg a kiemelten nagy súlyt képviselő információtechnológiai (IT) szolgáltatásokra jellemző kiszervezett tevékenységek (offshoring és outsourcing) kezelésének problémakörét. A VG-n belül külön munkacsoport alakult néhány jelentős multinacionális cég IT-szolgáltatásainak tanulmányozására, majd a tapasztalatok alapján egy esettanulmány elkészítésére.

### **3. Az Eurostat által koordinált módszertani fejlesztések**

A Voorburg Csoport tevékenységével párhuzamosan az Eurostat szintén arra törekedett, hogy a tagországokkal megismertesse az STS-rendelet szerinti kötelezettségek teljesítését megalapozó módszertant. 2006 őszén valamennyi tagországot meghívta az SPPI-kézikönyv bemutatójára, majd a résztvevők kezdeményezésére munkacsoportot (Task Force – TF) hozott létre a kiemelt területek legjellemzőbb módszertani kérdéseinek újragondolására. Az értekezleteken elhangzott előadások, továbbá a módszertani háttéranyagok és szakértői vélemények alapján az OECD-Eurostat közös szerkesztésében elkezdődött a 2005-ben megjelent SPPI-kézikönyv átdolgozása és kiegészítése, amelynek megjelenése 2010 nyarára várható.

A módosított kézikönyv számos ajánlása várhatóan túlmutat majd az STS-rendelet előírásain.

#### **3.1. Az SPPI-kézikönyv átdolgozását kiváltó legfontosabb módszertani kérdések**

A kézikönyv átdolgozásának szükségességét a 2008-2009-ben bekövetkezett tevékenységi nomenklatúraváltáson túl elsősorban az indexek lefedettsége (hatóköre)

tisztázásának, továbbá számos átfogó módszertani kérdés egyértelműbb megvilágításának igénye váltotta ki.

*Nómenklatúraváltás.* Az Eurostat 2009-től a gazdasági tevékenységek NACE Rev.1.1. osztályozásról a NACE Rev. 2. szerinti új osztályozásra tért át, aminek következményeként módosítania kellett az STS-rendelethez kapcsolódó végrehajtási utasítást is, benne az SPPI-indexekre vonatkozó adatszolgáltatói kötelezettséget. A két osztályozás szerint átadandó szolgáltatási árindexek köre jelentősen eltér egymástól, mind a szolgáltatáscsoportok szintjét, mind pedig összetételét illetően, ami számos besorolási, súlyozási, valamint ebből adódó indexaggregálási nehézséget jelent. A régi osztályozás szerinti adatszolgáltatói kötelezettség 25, míg az új szerinti 39 szakágazat ármegfigyelését feltételezi. Például a „Távközlés” (NACE Rev. 1.1.: 6420) szakágazat szintű, míg az új osztályozás alapján négy szakágazatot felölelő ágazat<sup>4</sup> (61) szintű szolgáltatáscsoport. Az összetétel-változásból eredő adatszolgáltatói kötelezettség módosulása leginkább a régi nómenklatúra szerinti „Számítás-technikai tevékenység” (72) területén tapasztalható. E területen az újonnan létrehozott tevékenységi kategóriák jellemzően két ágazatba sorolhatók – „Információtechnológiai szolgáltatás” (62) és „Információs szolgáltatás” (63), melyekre külön-külön kell árindexet átadni. Ugyanitt, az eredeti STS-kötelezettséghez képest új területként jelent meg a korábban „Szórakoztatás, kultúra, sport” (92) ágazatba sorolt „Hírnyomtatási tevékenység” (Nace Rev.2.: 6391), valamint kikerült a megfigyelendő szolgáltatások köréből a „Szoftverkiadás” (Nace Rev.2.: 58.2) vagy a „Számítógép,-periféria javítása” (Nace Rev.2.: 9511).

### 3.2. Az SPPI-indexek lefedettsége

Az Eurostat a szakértői konzultációk eredményeként az STS-rendelet szövegétől eltérően – miszerint az SPPI-indexek előállításánál csupán a gazdasági szervezeteknek vagy a szervezeteket képviselő magánszemélyeknek nyújtott tevékenységeket kell megfigyelni (B-B (business to business)), – módszertani ajánlást fogalmazott meg a teljes ügyfélkör megfigyelésére (B-ALL (business to all)), ugyanis néhány tevékenység esetében az árbevétel jelentős része a végső fogyasztótól származik (B-C (business to consumer)) és a tapasztalatok alapján a két ügyfélkörre külön-külön számított indexek szignifikáns különbséget mutatnak. Megállapodás született a tekintetben is, hogy a (B-B)-típusú index fedje le a kormányzat felé értékesített szolgáltatások (B-G (business to government)) és az exportált szolgáltatások (B-X (business to export)) átváltozását is.

<sup>4</sup> Nace Rev.2.: 61 Távközlés; 6110 Vezetékes távközlés, 6120 Vezeték nélküli távközlés, 6130 Műholdas távközlés, 6190 Egyéb távközlés

Az Eurostat nem kívánja módosítani az STS-rendeletet, elegendőnek tartotta az adatok fogadását biztosító informatikai keretrendszer kialakítását. Az SPPI-indexekre vonatkozóan két mutatót vezetett be és vár a tagországoktól: a B-B típusú valamennyi érintett STS-rendelet szerinti szolgáltatáscsoportra kötelező továbbítani, míg a B-All-típusú legalább a tengeri szállítás, légi szállítás, postai szolgáltatások, futárpostai szolgáltatások, távközlés, jogi, számviteli, adószakértői szolgáltatások és üzletviteli tanácsadás területekre ajánlott átadni. Az STS-rendelethez képest többlet-információt nyújtó B-All-indexek képzéséhez nem szükséges új adatgyűjtést indítani, hiszen a lakosság számára nyújtott szolgáltatások árindexei helyettesíthetők a megfelelően kiigazított harmonizált fogyasztói árindexekkel (Harmonised Index of Consumer Prices – HICP). Az Eurostat a jövőben a teljes kibocsátás deflálására B-All típusú indexeket kíván felhasználni, míg a B-B típusú indexek elsősorban az infláció mérőszámai a nem lakossági körnek nyújtott szolgáltatásokra vonatkozóan, és például a cégek közti hosszú távú szerződések indexálására használhatók fel.

Magyarország az STS-rendelet előírásait követve fejlesztette a hazai ármelegfigyelési rendszert, mely szerint a rendeletben meghatározott valamennyi szakterület esetében a nem lakossági ügyfeleknek nyújtott szolgáltatások árait figyeli meg. Az Eurostat által javasolt szakterületekre azonban rendelkezik (vagy a közeljövőben rendelkezni fog) a változatlan adótartalmú fogyasztói árindexekkel, amelyekből a lakosság számára nyújtott szolgáltatások kibocsátási árindexe becsülhető, így megfelelő súlyarányokat alkalmazva a B-B- és B-C-típusú indexek aggregálásával a B-All-típusú indexek előállíthatók, amihez a módszertani előkészítés folyamatban van. A súlyadatok tekintetében a gazdaságszerkezeti statisztikai (Structural Business Statistic – SBS) rendelet<sup>5</sup> szerinti adatgyűjtésből származó aggregátumokat kívánjuk felhasználni, amely a 4 számjegy mélységű teljes árbevételadatok mellett begyűjti a lakossági körre, valamint a belföldi és export árbevételre vonatkozó adatokat is.

#### 4. Átfogó módszertani kérdések

Az SPPI-árindexek elsősorban deflátor indexként szolgálnak az árbevétel és a nemzeti számlák változatlan áras számításaihoz. Ebből adódóan az árindexeknek konzisztensnek kellene lenniük az árbevételhez kapcsolódó szakstatisztikákkal (osztályozással, kibocsátással, beleértve az alvállalkozókat és az off-shore tevékenységet is).

Az ármelegfigyelésnek nem csupán a piaci árak begyűjtésére kellene szorítkoznia, hanem ki kellene terjednie a cégcsoporton belüli értékesítés nem piaci áaira (az ún.

<sup>5</sup> A 295/2008/EK számú a vállalkozások szerkezeti statisztikáiról szóló tanácsi rendelet.

transzfer árakra) is. A legmegfelelőbb árazási módszer kiválasztásánál a szolgáltatás sajátosságainak elemzésén túl szükséges figyelembe venni az adatszolgáltatónál rendelkezésre álló információkat, szakértelmet, valamint az adatszolgáltatói hajlandóságot is. Magyarországon valamennyi árazási módszert alkalmazunk, közülük leginkább elterjedtek az egységértékmódszer, a munkaidő-ráfordításon alapuló árazás, valamint a szerződések árazása. Az ismétlődő szolgáltatások esetében a valós tranzakciós árak megfigyelésére kell törekedni. Hosszú távon nyújtott szolgáltatásoknál az egyes szerződések árazásának módszere, egyedi szolgáltatások esetén a modellárazás kínál megfelelő megoldást. Általánosságban azonban megállapítható, hogy minden „ideális” elméleti módszernél megfelelőbb az adatszolgáltatóval személyesen egyeztetett, vele közösen kialakított árazási módszer.

Míg az ipari ágazatok statisztikai jellemzően a szakosodott egységek adatai alapján készülnek, ahol az „Ágazat” vagy „Termék” típusú megközelítés eredménye nem tér el jelentősen egymástól, addig a szolgáltatási ágazatok megfigyelési egységei a vállalkozások, amelyek a szolgáltatások természete, a nomenklatúra-váltás, valamint a piaci lehetőségek miatt többféle tevékenységet kínálnak párhuzamosan, gyakran csomagban. Emiatt már a cégek főtevékenységének megállapítása is nehézséget okoz, hiszen adott szolgáltatást gyakran különféle szakágazatba, ágazatba, akár nemzetgazdasági ágba sorolt cégek végeznek. E tekintetben példaként kiemelném a szállítási, mérnöki, hirdetési, kiadói, információtechnológiai és távközlési szolgáltatásokat.

Az adatgyűjtések során szerzett tapasztalatokból kiindulva megállapítható, hogy az ágazati kibocsátások deflálásához ágazati típusú árindexre lenne szükség, emiatt ajánlott a melléktevékenységek megfigyelése is. Az OECD-Eurostat [2005] már említett módszertani kézikönyve alapján az előállított indexnek elsősorban termék alapúnak kellene lennie (de ez a kézikönyv nem foglal egyértelműen állást, mert mindkét típusú index külön-külön, az alkalmazástól függően releváns lehet).

Az Eurostat termék alapú árindexek átadását kéri a tagországoktól. Ez módszertani ellentmondásnak bizonyul, mert az Eurostat az EU27, valamint az euróövezet szintű összetett indexek képzéséhez nem a nemzeti számlák által alkalmazott termék típusú súlyszerkezetet kérte be a tagországoktól, hanem az ágazati kibocsátások alapján kimunkált árbevételadatokat. Így nem valósul meg a kibocsátások és az árindexek közti konzisztencia.

Az ármegegyezés elméleti és gyakorlati szempontjaival egyaránt foglalkozó statisztikusok számos egyéb, a végső eredményt jelentősen befolyásoló módszertani felvetésekre keresik a választ. Ilyenek például az ügynöki típusú szolgáltatások, vagy a szolgáltatás-csomag értékesítési árának megfigyelése, továbbá a mintaválasztás, súlyozás és indexszámítás lehetséges alternatívái közti választás. Az egyes nemzetgazdaságok szintjén fontos stratégiai döntés lehet a minél nagyobb lefedettségű SPPI-indexek előállítására. A legjelentősebb, részben még nyitott kérdésköröket az alábbiakban ismertetem.

*Bruttó vagy nettó megközelítésű ármegfigyelés.* További megoldandó kérdés, hogy bizonyos (főként ügynöki típusú) szolgáltatási területeken az ármegfigyelés bruttó vagy nettó módon történjen-e, esetleg célszerű-e kiindulni a kereskedelem területén alkalmazott árrés megfigyelésének tapasztalataiból. A dilemma lényege az, hogy az egységárak meghatározásánál az adatszolgáltató csupán az általa nyújtott szolgáltatás értékéből induljon-e ki, vagy a vevőnek kiszámlázott teljes összegből, ami továbbértékesítésre vásárolt tételeket is tartalmazhat (például médiaügynökségek tevékenysége vagy a munkaerő-piaci szolgáltatás). Az indexek felhasználásától függően megfontolandó az az álláspont, miszerint az árak tekintetében a bruttó szemlélet, míg a súlyadatok összeállításánál a nettó megközelítés realisabb és módszertanilag indokoltabb.

*Szolgáltatás-csomag.* A szolgáltatási tevékenységre különösen jellemző, hogy a cégek többfajta szolgáltatást együtt, komplex módon kínálnak az ügyfelek részére, ami jelentősen megnehezíti, néha lehetetlenné teszi a szakágazati (négy számjegyű) árak megfigyelését. Bizonyos területeken mód kínálkozik a szolgáltatáscsomag elemekre bontására, és az egyes elemek valós tranzakciós árainak megfigyelésére (összetevők árazása). A legtöbb esetben azonban a reprezentánsként megfigyelt szolgáltatáscsomag egészét árazzák be, így az árváltozást leggyakrabban a legnagyobb súlyt képviselő szakágazatnál veszik számba.

*Mintaválasztási eljárás.* Számos tevékenység esetén koncentrált a piac, mivel az ágazat árbevételének döntő részét néhány nagyvállalat lefedti, és egyben a területi mozgésterét és az árak alakulását is meghatározza. Ilyen feltételrendszer esetén a minta elemszáma aránylag kicsi. Ugyanakkor, ahol a kisebb vállalkozások súlya sem elhanyagolható, a koncentráltan megfigyelt adatszolgáltatói kör mellé szükséges reprezentatív mintát is választani.

*Súlyozás.* A súlyozáshoz nem elegendő az ágazati kibocsátás NACE 4 számjegy mélységű árbevételadata, ennél mélyebb szintű árbevétel adatok szükségesek. A legtöbb tagországban a minta különböző szempont szerinti rétegzése (belföldi vagy export értékesítés, ezen belül további értékesítési irányok megkülönböztetése mint lakosság; gazdasági szervezetek; kormányzat; egyéb non-profit szervezetek, vagy a szállítási tevékenységek célállomásai), valamint a megfelelő árbevétel-szerkezet kialakítása céljából a statisztikusok gyakran konzultálnak az adatszolgáltatókkal.

*Indexszámítás.* A nemzetközi gyakorlatban a legalacsonyabb szintű szolgáltatáscsoportok árindexét általában mértani átlag számításával állítják elő (kivéve, ha rendelkezésre állnak a súlyozott számtani átlag számításához szükséges árbevétel adatok), ugyanakkor a magasabb szintű aggregátumok esetében a Laspeyres-formulát alkalmazzák.

*Pénznem.* Amennyiben az egységárak nem a nemzeti fizetőeszközben állnak rendelkezésre az adatgyűjtő szerveknél, úgy az adatgyűjtés gyakorisága szerinti hivatalos nemzeti banki középárfolyamon kellene konvertálni azokat a nemzeti fizetőeszközzé, negyedéves vagy havi középárfolyamon.

*Az SPPI-indexek aggregálása.* A nemzetközi szervezetek, túlmutatva az STS-rendelet szerinti lefedettségen, egyre határozottabban szorgalmazzák az ármegfigyelés kiterjesztését újabb és újabb szolgáltatási ágazatokra, annak érdekében, hogy minél nagyobb lefedettségű összetett szolgáltatási árindex kerüljön kiszámításra. Néhány tagország már előállít ilyen aggregátumokat, amelyek B-ALL-típusúak, és a számításoknál jellemzően a nemzeti számlák súly adatait alkalmazzák. Például a Nace Rev. 2. szerinti svéd összetett árindex a következő nemzetgazdasági ágak indexeinek aggregálásával készül: Szállítás és raktározás (H), Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (I), Információ, kommunikáció (J), Pénzügyi, biztosítási tevékenység (K), Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység (M), Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység (N) és Egyéb szolgáltatás (S), amelynek alapjául az SPPI- (kibocsátási) indexek mellett a fogyasztói árindexek (Consumer Price Index – CPI) szolgálnak.

*Idősorok.* Az STS-rendelet szerint átadandó árindex-idősorok részben a régi tevékenységi nomenklatúra szerint megfigyelt árak alapján készültek, a tagországoknak azonban a Nace Rev.2. szerint kell az EU-ba kiküldeniük a „termék” típusú „2006 átlaga” bázisú idősorokat a derogáció szerinti 2009-2010. évi határidőre. Azon országok esetében, amelyek a szükségesnél később kezdték el az adatok gyűjtését, a hiányzó negyedévek árváltozását becsülni kell (például a munkaügyi statisztikákat, a hasonló szolgáltatások adatait, internetes forrásokat stb. felhasználva).

## 5. Az adatok közzététele az Eurostatban

Az Eurostat 2008 őszére előállította és publikálta az első EU27-es és az euróövezet szintű, valamint a nemzeti szintű szolgáltatási kibocsátási árindexeket még a régi (Nace Rev1.1.) osztályozás szerint a 2005-ös tárgyidőszaktól kezdődően, 2005/2006-os súlyadatokat alkalmazva, mégpedig azokra a szakterületekre, amelyeknél az aggregált indexek árbevétel szerinti lefedettsége eléri a 60 százalékot. A derogációs időszakot követően az Eurostat jelentős növekedést remél a lefedettség tekintetében.

*Isabelle Rémond-Tiedrez* írásában [2008] hangsúlyozza a szolgáltatási szektor jelentőségét az európai gazdaságban, amelyről a közelmúltig nem álltak rendelkezésre az egész EU-t lefedő rövid távú statisztikák. A szolgáltatási ágazatok többségére az árbevételadatokat is csupán néhány éve kezdték el publikálni.

Az EU az STS-rendeletben a meghatározott szolgáltatások körére előállított kibocsátási SPPI-eket, mint például az ipari termelési indexet, ún. Alapvető Európai Gazdasági Mutatóknak (Principal European Economic Indicators – PEEI) tekinti. Az



érintett szolgáltatásokat elsősorban a gazdaságban betöltött súlyuk, az Európai Központi Bank, a nemzeti számlák, valamint a politikai döntéshozók igénye szerint választották ki. Rémon-Tierdez tanulmánya a közúti teherszállításra, a menetrendszerű légi szállításra, a tengeri szállításra, a távközlésre, a postai és futárpostai szolgáltatásokra, valamint a munkaerő-közvetítésre vonatkozóan mutatja be az ár- és árbevétel-adatok alakulásának idősorait. Az ismertetett szakágazatok árainak többsége 2006-első negyedévtől egyenletesen növekvő tendenciát követ, ezzel szemben a távközlési szolgáltatások árainak viszonylag stabil csökkenése figyelhető meg.

## **6. A szolgáltatási ármelegfigyelési rendszer bevezetése Magyarországon**

A KSH 2004-ben indította el az üzleti szolgáltatások módszertani fejlesztését azaz a célkitűzéssel, hogy olyan nemzetközileg harmonizált kibocsátási ármelegfigyelési rendszert hozzon létre, amely megfelel a rövid távú statisztikáról szóló EU-rendelet módosításának, valamint a nemzeti számlák ár- és volumenmérésére vonatkozó jogszabályainak.

A 2005-ben indított hivatali stratégiai programban az STS-rendelet szerint megfigyelendő területek (GDP-arány 12 százalék) kiegészültek a nemzeti számlák által meghatározott további szakterületek (GDP-arány 5 százalék) és prioritások szerint. (Lásd a tanulmány internetes mellékletének 4. táblázatát.)

### **6.1. Az adatgyűjtések előkészítése**

Két ágazatban (posta és távközlés) már 2006 első negyedévtől elkezdődött a rendszeres, negyedéves adatgyűjtés. A többi szakterületen 2006 őszén – a hivatalban rendelkezésre álló szűkös kapacitás átmeneti bővítését elősegítő, EU pályázatán elnyert pénzügyi támogatás felhasználásával – egy bevezető (önkéntes) adatgyűjtés végrehajtására került sor. A magasszintű, speciális szakértelmet igénylő feladatot külső erőforrás (EU-s közbeszerzési pályázat nyertes ajánlattevője, a Kopint-Datorg Zrt., majd az abból kivált Kopint-Tárki kutatócsoport) bevonásával, szorosan együttműködve a KSH szakértőivel sikerült maradéktalanul megvalósítani. A projekt legfontosabb eredményeként, kidolgoztuk az adatgyűjtés KSH-ba történő adaptációjához szükséges magyarországi ármelegfigyelés módszereit a TEÁOR'03 osztályozás szerint, és a KSH internetes honlapján 2006 októberétől az adatszolgáltatók és felhasználók számára hozzáférhetővé váltak az adatgyűjtéssel kapcsolatos főbb információk, módszertani útmutatók magyar és angol nyelven.

Figyelembe véve a projekt ajánlásait és tapasztalatait 2007. I. negyedévtől kezdődően a KSH Árstatisztikai főosztályán megindult az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program (OSAP) által kötelezően elrendelt, 2130-as OSAP-számú „Az üzleti szolgáltatások kibocsátási árjelentése” című negyedéves adatgyűjtés valamennyi STS-rendelet szerinti területre. A hivatal Informatikai főosztályának jelentős támogatásával elkészültek a KSH központi rendszereihez illeszkedő adatgyűjtés-szervezési és adatfeldolgozási szoftverek, amelyek segítségével a többéves módszertani fejlesztés eredményeképpen Magyarország teljesíteni tudta az EU-s jogszabályi kötelezettségét: 2009. július végén megvalósult a szolgáltatások első körére az első adattovábbítás az Eurostathoz. Az idősorokat egyelőre „c” (confidential/bizalmas) jelzéssel láttuk el, ami biztosítja az Eurostat számára az adatok felhasználhatóságát a közösségi aggregátumok összeállításához, azonban a magyar nemzeti adatok önálló publikálását az adatvédelem feloldásáig (az adatok hazai publikálásáig) nem teszi lehetővé.

Az STS-rendeletben meghatározott második körhöz tartozó tevékenységekre 2010 augusztusában kell először adatokat szolgáltatni. A nemzeti számlák igényei szerinti, az STS-rendeletben nem szereplő további területek ármegfigyelésének előkészítését, a középtávú stratégiai tervének megfelelően, a KSH későbbi ütemezés szerint, a szélesebb vállalkozói kört lefedő adatgyűjtés feltételeinek biztosítása mellett tervezni megvalósítani.

## 6.2. A hazai ármegfigyelés főbb sajátosságai

Néhány ágazat kivételével (légi közlekedés, posta, távközlés) a szolgáltatási szektor nem koncentrált, vagyis nagyszámú, egymással versengő vállalkozás tevékenykedik a piacon. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a nagy cégek mellett az árbevétel igen jelentős része (több mint 50 százaléka) a 20 fő alatti létszámot foglalkoztató kisebb cégek szolgáltatásainak értékesítéséből származik, ezért a megfelelő minőségű statisztikai becsléshez a nagy szervezetek teljes körű megfigyelése mellett szükség van a kisebb szervezetek reprezentatív megfigyelésére is. Mindez kiemelt figyelmet kíván a mintaválasztásnál, illetve több megértést és nagyobb rugalmasságot feltételez mind az adatgyűjtő, mind pedig az adatszolgáltató részéről.

A nagyobb vállalatoktól általában könnyebb az adatokat begyűjteni, a szükséges információ számos területen a számítógépes nyilvántartásokból kinyerhető. A kis és közepes vállalkozások a kérdőívek kitöltése során gyakrabban ütköznek nehézségekbe. A nagyon dinamikusan változó ágazatoknál (például számítástechnika, távközlés) szükséges a minta gyakori frissítése, valamint a „kifutó” és az új szolgáltatási termékek/csomagok, cseréje, illetve megfelelő minőségi korrekciója.

A legtöbb tagország statisztikai programjában a szolgáltatások heterogenitása miatt több adatgyűjtés szerepel az STS-rendeletben meghatározott szolgáltatási terüle-

tek megfigyelésére (tevékenység-csoportonként, illetve szakágazatonként lehet eltérő mintaválasztási módszer, kérdőív, kitöltési útmutató, indexszámítási módszer). A magyarországi ármelegfigyelés az OSAP-ban egyetlen adatgyűjtésként szerepel, alkalmazkodva a költséghatékonyság elveihez, azonban az adatgyűjtés jobb megértése és az adatszolgáltatás megkönnyítése érdekében valamennyi szakterületre kidolgoztuk a legjellemzőbb árrepresentánsokat tartalmazó kérdőívet és a kitöltést segítő útmutatót, amelyek tartalmát azonban nem tekintjük kötöttnek. A legtöbb adatszolgáltató a saját konkrét tevékenységéből kiindulva, a KSH munkatársával egyeztetett egyedi, megszemélyesített kérdőívet tölt ki.

Míg a nemzetközi gyakorlatban az ármelegfigyelést általában a szolgáltatási szektor árbevétel-szerkezetének megismerését célzó adatgyűjtés előzi meg, addig Magyarországon az árstatisztikai rendszer kialakításakor nem álltak rendelkezésre a mintaválasztást megkönnyítő országos termékcsoporthoz (SZJ/TE SZOR) szintű árbevételadatok. Ezek hiányában a mintaválasztáshoz szükséges kiinduló információt a Gazdasági Szervezetek Regisztere (GSZR) szolgáltatta. Az árstatisztikai megfigyelésbe elsődlegesen azok a szervezetek kerültek, amelyek főtevékenysége megegyezett a megfigyelni kívánt szakágazattal, azonban a szakágazaton belül ténylegesen végzett szolgáltatásokról a kérdőívek kiküldése előtt nem rendelkezünk információval. Ebből adódóan nehezen biztosítható a minta tevékenységcsoportok szerinti optimális megoszlása, lefedettsége (bizonyos tevékenységek megfigyelése esetleg túlreprezentált, más területre pedig nem sikerült kellő számú vállalkozást kijelölni). Egyébként is nehéz egyensúlyt tartani a még megfelelő lefedettség, az adatszolgáltatói terhek és a hivatali költségek csökkentése, illetve az eredményekhez kapcsolódó minőségi mutatók tekintetében.

További mintaválasztást nehezítő körülmény, hogy a GSZR számos esetben (különösen a nomenklatúraváltást követően), nem megfelelő főtevékenységi kódot tartalmaz. Ennek következtében bekerülhetnek a mintába az adatgyűjtésre vonatkozó tevékenységet nem végző szervezetek is, amelyek érdemben nem tudják kitölteni a kérdőívet. Mindez jelentősen csökkentheti a visszaérkezett adatokból számított SPPI mutató lefedettségét és minőségét. Az említett hiányosságok kiküszöbölése megköveteli a minta folyamatos karbantartását, ami számottevő többletkapacitást köt le.

A termékcsoporthoz szintű árbevétel-szerkezet hiánya befolyásolta az indexszámításhoz alkalmazott módszertan kiválasztását is. Az egyes cégektől begyűjtött adatokból elsődlegesen nem országos termékcsoporthoz szintű (6 számjegyű) indexek kerülnek kiszámításra (mint például az ipari árindexek esetében), hanem cég szintű indexek, majd ezek felhasználásával történik a magasabb szintű országos indexek aggregálása.

Az árak hazai megfigyelésénél a nemzetközi módszertan szerint ajánlott valamennyi árazási módszert alkalmazzuk, közülük a legelterjedtebbek a munkaidő-ráfordításon alapuló árak, az egységértékarak, a szerződésen alapuló árak, valamint az ismétlődő szolgáltatások tranzakciós árai. Az egységárak megállapításánál a valós

tranzakciós árak figyelembe vételére törekszünk, azonban számos területre az egyedi, egymással nem összehasonlítható tevékenységek jellemzők, ilyenkor a becslésen alapuló modellárazás lehet a megoldás, esetleg a két módszer kombinációja. Mivel a modellárazás többletterhel ró az adatszolgáltatóra, illetve alapos szakértelmet igényel, a szakmai szervezetek közreműködését is igénybe vesszük az alkalmazható modellek kialakításához (például a reklám, piackutatás, médiaügynökségi tevékenységek megfigyelésére).

Az ágazati kibocsátások deflálásához a főtevékenység megfigyelése mellett fontosnak tartjuk a másodlagos tevékenységek megfigyelését is, hiszen a vállalkozók a legtöbb ágazatban a piaci kereslet-kínálat függvényében szélesebb körben kínálják szolgáltatásaikat, ami gyakran akár profilváltást is kíván. Az adatok minőségével kapcsolatban az egyik legfőbb problémát az összetett szolgáltatások kezelése, az alvállalkozók jelentős arányú bevonása bizonyos szolgáltatási tevékenységekbe (például közúti teherszállítás, számítástechnikai tevékenység stb.), illetve a nehezen megfigyelhető szolgáltatások esetében alkalmazott „munkaidőn alapuló” árbecslési módszer okozza, amely nem kezeli a munka termelékenységével összefüggő változásokat. A minőséget befolyásoló további tényező lehet az adatszolgáltatók szakmai felkészültsége, a kérdőívek visszaérkezési aránya, vagy az adatszolgáltatói teher mértéke is.

Az adatszolgáltatók magatartására általában jellemző, hogy a szolgáltatás adott egységére vonatkozó árat igen érzékeny, a versenyképességet befolyásoló információknak, üzleti titoknak tekintik, ezért nagyon nehezen, gyakran csak többszöri megkeresés után, esetleg a szakmai szervezetek közreműködésének eredményeként, az adatvédelmi szabályok szem előtt tartásával hajlandók közölni az adatokat.

Igazolva a nemzetközi módszertani ajánlásokat, az adatgyűjtés gyakorlati megvalósítása során szerzett egyik legfontosabb tapasztalatunk az volt, hogy fontos a személyes, közvetlen hangvételű munkakapcsolat kialakítása mind a szakmai szervezetekkel, mind az egyes adatszolgáltatókkal, ugyanis naprakész tudásuk, piaci ismeretük, együttműködésük nélkül igen nehéz a valósághoz közeli ármegfigyelést megvalósítani. (Az adatgyűjtés rövid módszertani leírását lásd a tanulmány internetes mellékletében.)

### 6.3. Az árindexek hazai közzététele

Az STS-rendelet szerinti szolgáltatások első körére vonatkozó új árindexeket – az adatok hihetőségi vizsgálatát követően (amelybe a hivatal, illetve az érintett ágazatok szakmai szervezeteinek munkatársait is bevonjuk) – 2010 nyarán mutatjuk be a széles közvélemény számára.

Az árindexidősorok első publikálására 2010. június végén kerül majd sor a *Statistikai Tükör* című internetes KSH-kiadványban. Ebben az alapadatok szerepelteté-

se mellett mód nyílik szemléltető ábrák és elemzések készítésére is. A kiadvány összeállításával párhuzamosan készülünk az adatok közzétételére a KSH honlapján megtekinthető STADAT-táblákban is.

Előzetes elképzeléseink szerint az STS-rendeletben meghatározott szolgáltatások második körére vonatkozó árindexeket egy évvel később, 2011-ben, hasonló ütemezéssel publikálnánk, majd ezt követően tervezzük a szolgáltatási árindexek teljes körére szóló statisztikák megjelentetését negyedéves gyorsjelentésükben.

## Irodalom

- A VG munkacsoport dokumentumai 2006–2009 [http://www.voorburgroup.org/english/voorburg/index.asp?script=select\\_year](http://www.voorburgroup.org/english/voorburg/index.asp?script=select_year) (Elérés dátuma: 2010. április 1.)
- HÜTTL A – NAGY Á. [2007]: Az üzleti szolgáltatások árindex-számításának főbb kérdései. *Statisztikai Szemle*. 85. évf. 9. sz. 777–803. old. [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2007/2007\\_09/2007\\_09\\_777.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2007/2007_09/2007_09_777.pdf) (Elérés dátuma: 2010. április 1.)
- HÜTTL A. – VITA L. [2005]: *Gazdaságstatisztika*. BCE Statisztikai Tanszék. Egyetemi jegyzet.
- KENESSEY, A. ET AL. [2006]: Thesaurus of Producer Price Indices for Services (SPPIs). Voorburg Group. Voorburg. <http://www4.statcan.ca/english/voorburg/Documents/2006%20wiesbaden/papers/45.pdf> (Elérés dátuma: 2010. április 1.)
- OECD-EUROSTAT [2005]: Methodological Guide for Developing Producer Price Indices for Services. [http://kshsps/sites/arstat/Nemzetkzi%20Elrsok%20s%20Mdszertani%20Ajnl sok/Nemzetkzi%20Mdszertani%20Ajnlások/SPPI%20-%20Szolgáltatások%20termelői%20árindexe/Methodological%20Guide%20for%20Developing%20SPPI%20\(OECD-Eurostat\).pdf](http://kshsps/sites/arstat/Nemzetkzi%20Elrsok%20s%20Mdszertani%20Ajnl sok/Nemzetkzi%20Mdszertani%20Ajnlások/SPPI%20-%20Szolgáltatások%20termelői%20árindexe/Methodological%20Guide%20for%20Developing%20SPPI%20(OECD-Eurostat).pdf) (Elérés dátuma: 2010. április 1.)
- RÉMOND-TIEDREZ, I. [2008]: *Service Producer Price Indices (SPPIs): A New European Economic Indicator*. Statistics in Focus. Eurostat. 103. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-103/EN/KS-SF-08-103-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-103/EN/KS-SF-08-103-EN.PDF) (Elérés dátuma: 2010. április 1.)
- SÜVEGES É. [2004]: Az üzleti szolgáltatások árstatisztikájának helyzete az EU–OECD-országokban. *Gazdaság és Statisztika*. 16. évf. 6. sz. 55–66. old.

## Gyulay Ferenc-díj\*

*Péter György*, a Központi Statisztikai Hivatal akkori elnöke 1962-ben alapította meg a magyar statisztika történetének kimagasló alakjáról elnevezett Fényes Elek-nívódíjat a *Statisztikai Szemlében* megjelent kiemelkedő tanulmányok kitiűntetésére. Az elismerések a helyes témaválasztás, az alkalmazott statisztikai módszerek korszerűsége, a kifejezett gondolatok jelentősége, a nyelvezet világossága szempontjából a legmagasabb színvonalú tanulmányokat kívánták kiemelni, és ezen keresztül a statisztikai irodalmi tevékenységet ösztönözni. Sajnos ez a kezdeményezés az idők folyamán fokozatosan elhalt.

E hagyomány feltámasztásaként *dr. Belyó Pál*, a KSH és a *Statisztikai Szemle* Szerkesztőbizottságának elnöke 2010. április 26-án megalapította a Gyulay Ferenc-díjat (nívódíjat) a *Statisztikai Szemlében* publikáló szerzők teljesítményének elismerése, a folyóirat színvonalának megőrzése és fejlesztése érdekében.

A nívódíjban – melynek odaítéléséről a Szerkesztőbizottság szavazással dönt – az előző évben megjelent, kiemelkedő színvonalú tanulmányok szerzői részesülhetnek. Az elismerésről szóló oklevelet a Szerkesztőbizottság elnöke ünnepélyes keretek között adja át; az adományozással kapcsolatos adminisztratív teendőket a Szerkesztőbizottság látja el. A Gyulay Ferenc-díj első helyezettjét 120 000 forint, második helyezettjét 80 000 forint pénzjutalom illeti meg.

A Szerkesztőbizottság 2010-ben a nívódíjat a *Statisztikai Szemle* előző évi számaiban

megjelent tanulmányok közül a következő két dolgozatnak ítélte oda:

**I. helyezett:** *Éltető Ödön – Havasi Éva*: A hazai jövedelemegyenlőtlenség főbb jellemzői az elmúlt fél évszázad jövedelmi felvételei alapján (87. évf. 1. sz. 5–40. old.; [www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2009/2009\\_01/2009\\_01\\_005.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2009/2009_01/2009_01_005.pdf))

A tanulmány röviden áttekinti a KSH által az elmúlt fél évszázadban végrehajtott jövedelmi felvételek főbb jellemzőit, majd azt vizsgálja, hogyan alakultak ezen időszak alatt a lakosság jövedelmei és különösen a jövedelmek egyenlőtlensége. Ez utóbbi alakulását több egyenlőtlenségi mutató alapján is bemutatja a tanulmány. Ezek közül a hangsúlyt a Theil-féle egyenlőtlenségi indexre helyezi, mivel ez egyértelműen additív módon felbontható a különböző lakossági csoportok átlagos jövedelmei közötti eltérések, valamint a csoportok súlyából fakadó részre és a csoportokon belüli átlagos egyenlőtlenségre. A felbontás rávilágít arra, hogy a különböző személyi, háztartási, területi jellemzők milyen mértékben járulnak hozzá a lakosságon belüli jövedelmi egyenlőtlenséghez, illetve hozzájárulásuk mértéke hogyan módosul az idők folyamán, s ez milyen főbb okokra vezethető vissza. A tanulmány a legutóbbi két jövedelmi felvétel adatai alapján nem-csak az egy főre jutó, hanem az ekvivalens jövedelem egyenlőtlenségéhez való hozzájárulásokat is vizsgálja, majd összegző megállapításokat tesz a felhasznált nagy empirikus tényanyag alapján.

**II. helyezett:** *Dr. Eke Edit – Girasek Edmond – Dr. Szócska Miklós*: A migráció a ma-

---

\* *Gyulay Ferenc* 1967 és 1973 között felelős szerkesztője, majd 1973-tól 1990-ig főszerkesztője volt a *Statisztikai Szemlének*.

gyar orvosok körében (87. évf. 7–8. sz. 795–827. old.; [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2009/2009\\_07-08/2009\\_07-08\\_795.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2009/2009_07-08/2009_07-08_795.pdf))

Az egészségügyszakember-vándorlás világi jelenség. Egyes országok esetében kritikus szerepe van az egészségügyi ellátórendszer megfelelő színvonalú és fenntartható működtetésében. A globális méretű és súlyosbodó egészségügyi emberierőforrás-hiány miatt a szakemberek nemzetközi migrációjának jelentősége egyre növekszik. A jelenség mára kutatási és egészségpolitikai prioritássá vált.

A szerzők tanulmányukban 2004. május 1-jétől tekintik át nemzetközi összefüggésrendszerbe helyezve a magyar orvosok nemzetközi migrációját. Az orvosok, valamint az egyéb, szakképzett egészségügyi dolgozók vándorlásának követésére bemutatják a szakirodalomban

használt adatforrásokat, adatokat és mutatókat. Kitérnek a tudományos vizsgálatok azon legfontosabb kihívásaira, melyek ez utóbbiak sajátosságaiából fakadnak. Bemutatják és feldolgozzák a ki- és befele irányuló orvosvándorlásról az utóbbi öt évben rendelkezésre álló hivatalos adatokat. Ismertetik saját, 2008-as „Rezidens orvosok munkaerő-piaci elhelyezkedési szándékainak és pályaválasztási motivációinak vizsgálata” című kutatásukat és eredményeiket, amely a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központban 2003 óta zajló „Egészségügyi Emberi Erőforrások Kutatási Project” szerves részeként, az Országos Foglalkoztatási Közalapítvány (OFA) támogatásával valósult meg. (OFA/7341/0032)

*Statistikai Szemle Szerkesztősége*

## Szűcs Béláné Bruckner Mariann Viola (1922–2010)

Veszteség érte a *Statistikai Szemle* Szerkesztőségét. Életének 88. évében váratlanul elhunyt szeretett munkatársunk, aki meghatározó szellemiséget hagyott örökül a folyóirat alkotóközösségére. Mi, akik együtt dolgoztunk vele, nem csupán a „lapkészítést” tanulhattuk meg tőle. Minden értelemben etalont jelentett számunkra. Munkabírása, alaposága, pontossága, kitartása, folyton megújuló tudásvágya, emberi tartása, mind-mind olyan tulajdonság, amely által valódi példaképül szolgált környezetének.

*Szűcs Béláné Bruckner Mariann Viola* vasdiplomás közgazdász 1922. július 11-én született Miskolcon. Édesapja *dr. Bruckner Győző*, az Eperjesi Kollégium jogutódjaként működő Miskolci Evangélikus Jogakadémia dékánja

volt, megszervezte az intézmény áthelyezését és magas tudományos szintre emelte azt. (Ezt a munkáját a város a városháza épületére elhelyezett emléktáblával és utca elnevezéssel ismerte el.) Emellett széles körű történeti, jogtörténeti és egyházi irodalmi tevékenységet is folytatott. Édesanyja, *Farkas Gizella* gimnáziumi nyelvtanár volt. Mariann három testvérével együtt szigorú evangélikus nevelésben részesült. 1940-ben kitüntetéssel érettségizett a miskolci gimnáziumban, majd a Magyar Királyi József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közgazdaságtudományi Karának Közgazdasági és Kereskedelmi Osztályán folytatta tanulmányait. Diplomáját a háborús események miatt 1946-ban vehette át. Ugyanezen év nyarán férjhez ment *Szűcs Béla* mérnökhöz, akinek későbbi

politikai üldöztetése miatt Mariannra súlyos terhek neheztedek. Szülői háttére, két külföldön élő testvére, valamint férje bebörtönzése miatt megbélyegzetté vált az akkori hatalom szemében. Az ötvenes évek végén magára maradt három apró gyermekével, ezért minden lehetőséget meg kellett ragadnia, hogy eleget tegyen az átmenetileg ráháruló családfenntartói feladatoknak. Ebben az időben több család étkeztetését vállalta, miközben műanyaghegesztő volt a Haladás Háziipari Szövetkezetnél. 1960-ban állást kapott a Központi Statisztikai Hivatal Költségvetési és ügyvitelgepesítési főosztályán gépi adatfeldolgozóként. 1961 elején, nyelvtudásának köszönhetően, a Nemzetközi és tanulmányi osztályra helyezték át, ahol a KSH és a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya által rendezett budapesti Statisztikai Tudományos Konferencia anyagainak begyűjtésével, lefordításával, résztvevőkhöz való eljuttatásával foglalkozott. E feladatát sikeresen teljesítve helyezték át a nyelvtudásának és szakmai képzettségének megfelelő munkakört biztosító *Statisztikai Szemle* Szerkesztőségébe. Itt folyamatosan képezte magát, többek között felsőfokú angol nyelvvizsgát tett. Munkája folyamán – amelyet egyéni érdeklődés és sokoldalúság jellemzett – különös figyelmet fordított a megjelent adatok és idézetek pontosságára, valamint a magyar nyelv helyes használatára.

A folyóiratnál, amelynek *Gyulay Ferenc* volt akkoriban a főszerkesztője, Mariann igazi alkotó munkára talált. Feladata volt a cikkek idegen nyelvű összefoglalóinak elkészítése, fordítása és lektorálása, továbbá tartotta a kapcsolatot a Hivatal könyvtárával, amely a Statisztikai Irodalmi Figyelő rovatot állította össze. Gazdája volt a Statisztikai Híradó rovatnak, amelynek anyagát a személyzeti főosztálytól kapta, de sok információt a hírekben érintett személyektől ő maga szerzett meg. E feladatok mellett tanulmányok szerkesztésével is megbízta a főszerkesztőt. A szerkesztőségi

munka fegyelmezettséget, pontosságot követel, aminek ő maradéktalanul megfelelt. Szüleitől örökölt valódi pedagógiai hajlama volt. Mindig késztetést érzett, hogy tudását átadja, megossza velünk. Nagy segítséget nyújtott a gyakran változó, új munkatársak beilleszkedésének, alkalmazkodásának elősegítéséhez. Fontos szerepe volt a közösségi szellem kialakításában, neki is köszönhető, hogy a Szerkesztőségben munkaszerető, jó kollegiális viszonyban dolgozó közösség alakulhatott ki.

1983-tól ugyan nyugdíjazását kérte, de lényegében 2001 végéig szakfőtanácsosként a Hivatal állományában maradt, és munkájával 2003-ig (szerződéses viszonyban) segítette a folyóiratot. Mindezek elismeréseként 2000-ben a „KSH szolgálatért” aranygyűrűvel jutalmazta a Hivatal.

Mariann életvitele is példaként szolgált valamennyiünk számára. A család összetartása, a gondoskodás lételeme volt. Mindig fontosnak tartotta az emberi kapcsolatok ápolását. Az élményeket szerette társaságban megélni. Rendszeresen járt operába, színházba, éveken át részt vett a Hivatal természetjáróinak bel- és külföldi túráin, amelyekről rendszeres feljegyzést készített. Fáradhatatlan volt mindenben. Sosem tudtuk honnan meríti az erejét.

A sors nem volt kegyes hozzá: férje halála után három gyermekéből kettőnek elvesztését kellett megélnie. Valamennyien emlékszünk, hogy lányának elvesztése napján itt, közöttünk keresett megnyugvást, és a munka segítette, hogy elviselje a fájdalmat.

Mariann fontos tagja volt a folyóirat Szerkesztőségének. Távozásával szegényebbek lettünk. Rendhagyó módon idézzük Churchilltől vett hitvallásszerű üzenetét: „Never, never, never, never give up!”

Azzal búcsúzunk Marianntól, hogy megtanultuk tőle: sohasem szabad feladni.

*Statisztikai Szemle Szerkesztősége*



## Műhelykonferencia az adminisztratív adatállományok statisztikai célú hasznosításáról – különös tekintettel a népszámlálásra

A Fényes Elek Műhely (FEM) szervezésében az MSZT Társadalomstatisztikai szakosztálya, valamint a Budapesti Corvinus Egyetem Szociológia és Társadalompolitika Intézete, 2010. március 29-én műhelykonferenciát rendezett a Budapesti Corvinus Egyetemen. A vitát a FEM részéről *Harcza István* (KSH) vezette.

A szervezők a konferencia témáiként előzetesen a következőket jelölték meg:

1. A figyelem felkeltése és a szakmai együttműködés ösztönzése az adminisztratív adatállományok sokcélú hasznosítására.

2. A regiszteralapú népszámlálás végrehajtását célzó eddigi munkálatok tapasztalatainak összegzése és az ezzel kapcsolatos feladatok felvázolása.

3. A népszámlálás során felhasználható regiszterek fejlesztési lehetőségeinek áttekintése.

4. Szakmai ajánlások megfogalmazása a vita tanulságai alapján.

A témakörök több szempontból is időszerűek, hiszen nagy szükség lenne a nemzeti adatvagyon jelentős hányadát kitevő adminisztratív adatállományok statisztikai célú hasznosítására. Erre – elsősorban a KSH részéről – voltak már erőfeszítések, ám a megfelelő eredmények számos ok miatt elmaradtak.

A 2011. évre tervezett népszámlálás különös aktualitást ad ennek a témának, már csak azért is, mert a KSH vezetése 2001-ben deklarálta ugyan, hogy a következő népszámlálást regiszter alapon kell végrehajtani, de – úgy tűnik – a deklaráció nem járt következetes cselekvéssel. Erdemben a kormányzat sem tett eleget ez

ügyben, következésképpen, ha a KSH meg kívánt volna felelni korábbi szándékának, akkor sem tudta volna azt 2011-ben megvalósítani. Elsősorban azért, mert a regiszteralapú népszámlálás bevezetésének ügye meghaladja a nemzeti statisztikai hivatalok illetékességét és lehetőségeit.

A szóba jöhető adminisztratív adatállományok ugyanis a különböző tárcák és főhatóságok kezelésében vannak, felhasználásukat, illetve adatgyűjtési rendszereiket különféle, egymással nem harmonizáló ágazati törvények szabályozzák, amelyek gyakorta csak egy (vagy néhány) tárca érdekeit szolgálják. Következésképpen az adminisztratív adatállományok intézményes keretek közötti harmonizálásának nincs érdemi kormányzati gazdája. A statisztikai törvény e téren a KSH részére biztosít ugyan bizonyos, a módszertani fejlesztéssel és koordinációval kapcsolatos jogosítványokat, de azokat a látszat-ellenérdekeltséget fenntartó ágazati szabályozás miatt nehéz érvényesíteni.

Az eddigi tapasztalatok alapján kiderült, hogy a regiszteralapú népszámlálás szempontjából talán az egyik legfontosabb adatbázis, a Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala (KEKKH) kezelésében levő személyiadat- és lakcímnnyilvántartás (állami népesség-nyilvántartás). A KSH által végzett 2005. évi mikrocenzus címállománya, valamint a címeiken lakó személyek megfeleltetése nem hozott kielégítő eredményeket. (Az egybevetés során a személyeknek mindössze 44 százalékát lehetett azonosítani.) Az eredmények értékelésekor hangsúlyoznunk kell, nincs elégséges információnk arról, hogy miből fakad ez a

nagyfokú eltérés. Hiszen – amint azt a vita résztvevői is kiemelték – megfelelő tesztelő, értékelő vizsgálatok hiányában bizonytalan az összetett címállományok minőségének megítélése és annak eldöntése, hogy a lakosságnak az adott címre történő bejelentkezése milyen pontatlanságot eredményez.

A regiszterek 2008. évi számbavételét követően kiderült, hogy az EU által kötelezően előírt 37 jellemzőből csupán 18, tehát megközelítőleg a fele állítható elő a regiszterekből, ami azt jelenti, hogy a továbbiakban fel kell tárnunk azokat a lehetőségeket, amelyek alapján be lehet gyűjteni a hiányzó adatokat.

A műhelykonferencia elsősorban a regiszterekből kinyerhető népszámlálási adatokat vizsgálta, és nem foglalkozott azokkal a népszámlálási információkkal, amelyeket belátható ideig nem lehet a regiszterekből kigyűjteni. Ez utóbbi kérdéskör legalább annyira fontos, mint a regiszterek népszámlálási célú hasznosítása, azonban ennek részletesebb taglalása már szétfésztette volna a beszélgetés kereteit.

Elsőként *Gárdos Éva* (KSH) „Az adminisztratív adatforrások statisztikai célú felhasználása” címmel tartott előadást, amelynek nyitó gondolatában a statisztikai és az adminisztratív adatok közötti különbséget tisztázta. Tömör meghatározása szerint, „Az egyedi adat és az egyedi azonosítás az adminisztratív adatgyűjtés során maga a cél, a statisztikai adatgyűjtés esetén csak eszköz a statisztikai adatsorok összeállításához.”

A különbségtétel igen fontos, mert számos szakmai vitán és a mindennapi gyakorlatban ismételtén visszatérő probléma, hogy a közigazgatásban dolgozó szakemberek is összemossák a statisztikai, illetve a nem statisztikai célú felhasználást. Ennek következtében az adminisztratív adatokhoz való hozzáférést a statisztikai célú hasznosítás során gyakorta épp úgy bírálják el, mint bármilyen más, az eredeti céltól eltérő hasznosítást. Ráadásul a különbö-

ző ágazati törvényekben sem jelennek meg egyértelműen a statisztikai célú hasznosítás lehetőségei, illetve ezek eltérő szabályozása. Ily módon a regisztergazdák a szabályok bástyái mögé húzódva megnehezítik, sőt nem egyszer lehetetlenné teszik adataik statisztikai célú hasznosítását, amely az adatvagyon nagyfokú pazarlását hozza magával.

Az előadó részletesen kitért az adminisztratív adatforrások statisztikai célú hasznosításában rejlő előnyök bemutatására, amelyek a következők.

– Nagymértékben csökkenthetők az adat-előállítás költségei, miközben hasonlóan csökkennek az adatszolgáltatói terhek is. E folyamatot jelentősen segítheti az a körülmény, hogy egyre több adminisztratív nyilvántartást kezelnek elektronikus formában.

– Lehetőség nyílik a statisztikai mutatók részletesebb, gyakoribb és gyorsabb összeállítására és publikálására.

– Az adatok teljeskörűségéből fakadóan nincs mintavételi hiba, és a nemválaszolási arány is lényegesen alacsonyabb.

– Az adminisztratív adatforrások statisztikai célú használata, szakmai ellenőrzése következtében nagymértékben javítható az adminisztratív adatok minősége.

– Mindezekkel összefüggésben, a hatékonyabb és gyorsabb működés eredményeként kedvezőbbé válhat a statisztika közmegejtélése.

– Végezetül, egyes esetekben – statisztikai adatgyűjtés hiányában – nincs is más alternatíva.

A hátrányok és a nehézségek közül a következőket kell kiemelni.

– Hiányos az egyértelmű és részletes jogszabályi háttér, amelynek következtében az adatállományok összekapcsolhatósága sok esetben nehézkes vagy lehetetlen.

– Miután nem a statisztika határozza meg az adminisztratív nyilvántartások adattartalmát, ezért azokból esetenként nehéz kinyerni a statisztikai célra alkalmas információkat.

– Az ágazatpolitikai szempontok változásával módosulhat a nyilvántartás tartalma, szerkezete.

– Az adatgazda nem adja időben az adatokat.

– El kell nyerni a közvélemény egyetértését.

Ez utóbbi szempont kapcsán azonban érdemes megjegyezni, hogy a közvélemény egyetértésének elnyerése „jó befektetésnek” bizonyulhat, amit a skandináv országok példája is bizonyít, ahol az adminisztratív nyilvántartások statisztikai célú hasznosítását közegyetértés övezi. Kétségtelen, hogy ott nagyobb a lakosság bizalma az állam és annak intézményei iránt, tehát alapvetően nem a statisztikai kultúra fejlettebb volta eredményezi a kedvezőbb helyzetet, hanem az állam és az állampolgárok közötti rendezettebb viszony.

Az előadó számos ország gyakorlatának bemutatásával körképet adott arról, hogy az adminisztratív adatállományok statisztikai célú hasznosítása milyen körülmények és feltételek mellett alakult ki. Különösen Finnországot tartotta érdemesnek kiemelni, ahol a statisztikai adatok 95 százalékát adminisztratív adatforrásokból nyerik.

Az előadásból részletes képet kaptunk a nemzetközi és a hazai jogszabályi háttérrel is, melyben erős hangsúlyt kaptak az Unió közösségi statisztikákra vonatkozó legfontosabb kitételei, valamint az EU-szinten elfogadott „Gyakorlati kódex” idevonatkozó részei.

Végezetül az előadó összefoglalta a népszámlálási célú adat-összekapcsolás legalapvetőbb feltételeit. Ezek a következők.

– *Jogi alap.* A megfelelő szabályozásnak tartalmaznia kell az adatvédelem részletes meghatározását is.

– *Egységes azonosító kódrendszer.* Minden statisztikai egységnek egyedi azonosítója legyen, az adat-összekapcsolást egyéni szinten kell biztosítani. Földrajzi azonosítók segítségével lehetővé kell tenni a helymeghatározást.

– *Megbízható regiszterek,* amelyek statisztikai célú hasznosítása biztosított.

– *Lakossági jóváhagyás.* Nyilvános vita a regiszterek statisztikai célú használatáról. A regiszterért felelős hatóságok nyilvános és átlátható tevékenysége.

Ezt követően *Erdei Virág* és *Kovács Marcell* (KSH) „A 2011. évi népszámlálás előkészítése során a regiszterek alkalmazhatóságáról szerzett tapasztalatok” című előadásukban a regiszterek népszámlálási célú hasznosíthatóságával kapcsolatos tesztelő munka eredményeiről számoltak be.

A számbavétel alapján a szóba jöhető regisztergazdák, illetve a tőlük begyűjthető információk a következők voltak a lakásadatok esetében.

– *Földhivatal,* amelynek a kataszteri ingatlan-nyilvántartását lehet hasznosítani, ám a népszámlálás szempontjából nagyon szűk körűek a rögzített információk.

– *Illetékhivatal* (az APEH fennhatósága alatt), amelynél az ingatlanok elidegenítése során rögzített információk jöhetnek szóba; minthogy azonban az ingatlanforgalomban éves szinten a lakásállománynak csupán a 3 százaléka érintett, ezért hasznosításuk viszonylag csekély.

– *Építésügyi hatóság,* amelytől az építési, bontási és lakhatási engedélyek kiadásakor gyűjtött információkat lehet hasznosítani, ebből következően az engedélyhez nem kötött változásokról nincs információ.

Személyi adatok esetében:

– *Közigazgatási és Elektronikus Közszolgáltatások Központi Hivatala (KEKKH),*

amely a személyiadat- és lakcímnnyilvántartás gazdája. Teljes körűen gyűjt adatokat a személyek neméről, születési idejéről, állampolgárságáról, családi állapotáról és lakcíméről.

– *Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP)*, ahol a teljes népesség gazdasági aktivitásáról, foglalkozásáról, foglalkozási viszonyáról, valamint a munkahelyek nemzetgazdasági ágáról kaphatók információk.

– *Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság (ONYF)*, ahol a nyugdíjban és nyugdíjszerű ellátásban részesülőkről vezetnek nyilvántartást, amely tartalmazza a foglalkozási, valamint a foglalkozási viszonyra vonatkozó adatokat is.

– *Oktatási Hivatal* (az Oktatási Minisztérium fennhatósága alatt), a tanulókról és a pedagógusokról vezet nyilvántartást.

– *Foglalkoztatási Hivatal*, amely a regisztrált álláskereső adatait gyűjti.

– *Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal (APEH)*, amely az adófizetőkről, ezen belül is a foglalkoztatottak foglalkozásáról, foglalkozási viszonyáról vezet nyilvántartást. Itt megtalálható a munkahely településtípusáról szóló információ is.

A továbbiakban az előadók a 2008. évi próbafelvétel tapasztalatait ismertették. Ennek egyik legfontosabb célja az volt, hogy a próbafelvétel eredményeinek összehasonlításával értékeljék a KSH címregisztere és a KEKKH személyiadat- és lakcímnnyilvántartásának minőségét.

A tapasztalatok a következőkben összegezhethetők.

– Még nem lehetett érzékelni a nyilvántartási rendszer közelmúltbeli korszerűsítésének hatását, ezért a vizsgált településeken a lakcímeknek mindössze 62 százaléka volt azonos.

– Megállapítható volt, hogy a KEKKH címei népszámlálási célra csak településen belüli címpontosítás után használhatók.

– A népesség számát tekintve településenként 1–12 százalékos eltéréseket lehetett kimutatni, viszont a nem, korcsoport szerinti összetételében nem voltak jelentős eltérések.

– A bejelentkezési rendszer rendezetlensége miatt a nyilvántartás adatai csak részben fedik a valós helyzetet.

– A nyilvántartásban szereplő demográfiai alapadatok pontosabbak, mint az összeírás alapján gyűjtött információk.

– A nyilvántartásban a bejelentett lakcímek az albetéteket (az emelet- és lakássorszámot) tekintve gyakran hiányosak vagy pontatlanok voltak a próbafelvétel idején.

A konferencia harmadik előadója, *Lakatos Miklós* (KSH) „A népszámlálás regiszteralapú végrehajtásával kapcsolatos korábbi elképzelések, nemzetközi tapasztalatok, a jövőben hasznosítható ajánlások” című előadását a történelmi előzmények áttekintésével indította. A korabeli népszámlálásokhoz alkalmanként kapcsolódott olyan feladat is, amely egy-egy adminisztratív célú adatgyűjtésnek felelt meg. Különösen az 1941. és 1949. évi népszámlálást terhelték meg ilyen jellegű feladatokkal (például 1949-ben anyakönyvi összeírólapot, vakok név- és lakásjegyzékét kellett kitölteni). Bár az 1975. évi népesség-összeírást is a népszámlálási apparátus hajtotta végre, és abban az időben születtek tervek a népességnyilvántartás népszámlálási típusú hasznosítására (például az 1980. évi népszámlálási kérdőívben szerepelt a személyi szám, az 1990. évi népszámlálási címjegyzéken pedig megjelentek bizonyos népesség-nyilvántartási adatok). Az 1992. évi LXIII. adatvédelmi és az 1993. évi XLVI. (statisztikai) törvény alapjaiban megváltoztatta az adminisztratív nyilvántartások népszámlálási célú felhasználásának lehetőségeit olyannyira, hogy a 2001. évi népszámlálási kérdőívben már a személy neve sem szerepelt. A regiszterek által szolgáltatott ada-

tokat ebben az időben inkább a lakossági adatgyűjtések eredményeinek ellenőrzésére, kontrolljára használták. A regiszteren alapuló népszámlálás lehetőségét jelentős mértékben segítette az informatikai rendszerek fejlődése, amelynek eredményeként lehetővé vált a különböző adminisztratív nyilvántartások összekapcsolása.

Az előadás további részében a regiszter-alapú népszámlálás terén már számottevő tapasztalattal rendelkező országok (Ausztria, Szlovénia, Svédország) gyakorlatát mutatta be az előadó. A legfőbb tanulságot abban látta, hogy az adminisztratív nyilvántartások népszámlálási szintű hasznosítása csak kormányzati összefogással és kormányzintű támogatással valósítható meg. Nyolc kritérium alapján részletesen elemezte a különböző módszerekkel begyűjtött adatok előnyeit, hátrányait (teljes körű lakossági kikérdezés, mintavételen alapuló lakossági felvétel, adminisztratív adatállományok). Felhívta a figyelmet arra, hogy a regiszter-alapú népszámlálás esetén fontos témák maradhatnak ki a programból (például nemzetiség).

Végezetül a korábbi tapasztalatokra alapozva az előadó néhány tanulságos jövőbeni ajánlást fogalmazott meg, melyek a következők.

1. A regiszteren alapuló népszámlálások jogi feltételeinek kidolgozása, címtörvény megalkotása.

2. A felhasználható regiszterek népszámlálási tematikájú adattartalmának vizsgálata, kiégészítése.

3. A 2011. évi népszámlálás eredményeinek, tapasztalatainak felhasználása.

4. A regiszteren alapuló népszámlálás szervezeti kereteinek kialakítása, kormánybizottság felállítása.

5. A regiszter-alapú népszámlálás kommunikációs stratégiájának kidolgozása.

6. Próbaszámlálások végzése, az informatikai megoldások tesztelése, fejlesztése és a kapcsolati kódrendszer kialakítása.

Utolsó előadóként *Kodaj Katalin* (Neumann-ház) kapott szót, aki „A regiszter-alapú népszámlálás feltételei Magyarországon” címmel egy lehetséges megvalósítás körvonalait vázolta fel, az osztrák gyakorlat tapasztalatait hasznosítva. Az előadó számba vette mindazokat a hazai adminisztratív nyilvántartásokat, amelyek lehetővé teszik a szükséges alapadatok szolgáltatását, vagy azoknak ellenőrzési célból, referenciaként való használatát. A megvalósításhoz a következő feltételek megteremtésére hívta fel a figyelmet.

„Minden nemzetközi példa azt támasztja alá, hogy a nyilvántartásokra épülő census bevezetése előtt, közvetlenül az előző népszámlálást követően, a próba-népszámlálási tapasztalatok összegzése után, két nagy területen megkezdődik a törvényi előkészítő munka. Egyrészt annak a törvényi környezetnek a megalkotása, amely lehetővé teszi a népesség teljes körére az adminisztratív adatbázisok összekapcsolását anonim módon, a népszámlálás céljából, másrészt a regiszterek adattartalmának szükség szerinti átalakítása, amelyek lehetővé teszik a felhasználásukat. Jelenleg ma Magyarországon egyik feltétel sem adott.”

A továbbiakban az előadó – tételesen számba véve a népszámlálás témaköreit és kérdéseit – áttekintést adott arról, hogy a szükséges információkat mely nyilvántartásokból lehet kinyerni. A számbavétel az EU által kötelezően előírt adatkörre vonatkozik.

A *lakcímek* esetében alapvető kérdés, hogy elfogadjuk-e a regisztrált helyzetet, vagy inkább a valós helyzet tükröztetése kap nagyobb prioritást. E döntés ugyanis lényegesen meghatározza az információk begyűjtésének módját.

E téren a legfontosabb az, hogy „tisztá” címregiszter jöjjön létre a Földhivatalban a la-

kásként nyilvántartott ingatlanok címadataiból, összevetve a KEKKH és a többi adatszolgáltató által nyilvántartott adatokkal, függetlenül attól, ki lakik benne.

A *földhivatali nyilvántartás* tartalmazza mindazon főbb adatokat, amelyeket a népszámlálás kérdez (azaz a lakások nagyságát, a lakóegységek méretét, valamint komfortosságát). Az ingatlanok többségénél a közműellátottságról szóló információkat a helyrajzi számok alapján a VÁTI TeIR-ből (területirányítási szakrendszeréből) lehet kinyerni.

Az e rendszerből kapott címadatokat össze kell vetni a KEKKH lakcím-nyilvántartási adataival, valamint a különböző járandóságot folyósító intézmények levelezési címeivel, így elsősorban az OEP, a MÁK (Magyar Államkincstár), az FSZH (Foglalkoztatási és Szociális Hivatal), valamint az ONYF adatbázisával.

A *népességről* az OEP nyilvántartása alapján lehet a legteljesebb képet kapni, hiszen TAJ-száma mindenkinek van. Az OEP alapnyilvántartása a személyekről a következő adatokat tartalmazza: születési név, anyja neve, születési ideje és helye, neme, legutóbbi állampolgársága, TAJ-száma, valamint az azonosító kód, amelynek segítségével hetente szinkronizálják az adatokat a KEKKH nyilvántartásával.

A *családi állapotról* szóló információk szempontjából fontos körülmény, hogy az anyakönyvi adatokat 2011. január 1-jétől elektronikus rendszerben rögzítik, amely tartalmazza a születési, a házassági, a halotti anyakönyvekbe bejegyzett adatokat, valamint a bejegyzett élettársi kapcsolatban élők megfelelő adatait. A törvény szerint 2020-ig visszatekintően is fel kell dolgozni az adatokat, ekkor áll elő majd az egységes anyakönyvi rendszer.

A *háztartások összetételének* megállapítása a regiszteralapú népszámlálás egyik gyenge pontja. A háztartásban élők egymás közötti kapcsolatáról nem lehet pontos adatokhoz jut-

ni, ezért ebben az esetben is az anyakönyvi nyilvántartásokra kell támaszkodni. Az egy háztartásban élő gyermekekről a családtámogatásokat tartalmazó MÁK-adatbázisból, valamint a közoktatási nyilvántartásokból lehet információt kapni.

A *foglalkoztatottság* megállapítása szempontjából az OEP-, valamint az ONYF-adatbázisok teljes körű adatokat szolgáltatnak, és a TAJ-szám alapján össze is lehet őket kapcsolni. Az ONYF KELEN (Központi Elektronikus Nyilvántartás Informatikai Rendszere) pedig tartalmazza a foglalkoztató által megadott TEÁOR- és FEOR-kódszámokat is. Referenciaként használhatók a munkáltatók által az APEH-hoz havonta beküldött 08-09-es bevallásból származó információk, amelyekben rögzítik a FEOR-számokat, valamint az alkalmazás minőségének adatait.

Az ONYF-nyilvántartás tartalmazza a munkáltatók főbb adatait is, így annak fő tevékenységi körét, valamint székhelyének címét.

A *munkanélküliségi* információkat az FSZH nyilvántartásából lehet kigyűjteni, a gyest igénybe vevőkről pedig a MÁK nyilvántartásából kaphatunk adatokat.

Mindezekeken kívül szükség van még a büntetés-végrehajtási intézményekben fogvatartottak adatait tartalmazó nyilvántartásra, mert az ő foglalkozási adatait csak innen lehet kigyűjteni.

A *népesség iskolai végzettségére* vonatkozó teljes körű adatokat a rendelkezésre álló nyilvántartásokból nem lehet kinyerni, csupán a közoktatásban részt vevő 5–16 évesekről kaphatunk adatokat a KIR- (Közoktatási Információs Iroda), a FIR- (Felsőoktatási Információs Rendszer), valamint az OKJ-s (Országos Képzési Jegyzék) képzéseket nyilvántartó NSZFI-adatbázisból (Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet). További nehézség az ötéves kor alatti, tehát a bölcsődés és óvodás korú gyermekekről szóló információk hiánya.

Nyilvánvaló, hogy nemzetiségi, anyanyelvi, valamint vallási adatokat adminisztratív nyilvántartások alapján nem lehet gyűjteni, és hasonló a helyzet a belföldi vándorlás, valamint az ingázás esetében is. Ugyancsak körülményes a nem „hagyományos” életkeretek között élő háztartások összetételének megállapítása, így például a külön élő házastársak, valamint a nem regisztrált élettársi kapcsolatban élők számbavétele. A példákat tovább is lehetne sorolni. Ezeknek az információknak a begyűjtése feltehetően egyedi megoldásokat kíván.

Az adatigények tételes áttekintése után az előadó kitért a nyilvántartások kiválasztására, illetve azok összekapcsolására és összehasonlítására. Optimális esetben minden ingatlan és minden személy rendelkezik olyan azonosító adattal, amely az anonimitás biztosítása mellett lehetővé teszi a különböző regiszterekben a személyek megkeresését. A jelenlegi adatvédelmi szabályok azonban ezt napjainkban Magyarországon nem teszik lehetővé. Létre kell tehát hozni olyan azonosítási kódokat – akár csak speciálisan a népszámlálás céljára, s azt követően megsemmisítendő – amelyek kellően biztonságosak, és egyúttal a megfeleltetés sem okoz problémát.”

Tanulmányok voltak az előadó összegző gondolatai is, melyekben kifejtette, hogy „...az összekapcsolás elvi elgondolásánál is már szembetűnő, hogy az egyes regiszterek bizonyos tekintetben rendkívül hiányosak, míg más tekintetben duplikált adatokat tartalmaznak, így nem biztosítják az adatok konzekvens voltát. Ez azt jelenti, hogy az egyes területeken folyó adatgyűjtés egyáltalán nem átgondolt. Vannak olyan területek, amelyekben a hiányok pótlása nemcsak a népszámlálás, de a nemzetgazdaság szempontjából is fontosak, ilyen például a migrációs adatok hiánya, vagy a végzettségre, foglalkozásra vonatkozó esetleges adatgyűjtés, életpálya-követés.”

Kodaj Katalin előadásához *Kovács Erzsébet* (Budapesti Corvinus Egyetem), valamint Lakatos Miklós (KSH) fűzött korreferenci észrevételeket.

Kovács Erzsébet nagyszabású, ám egyúttal mielőbbi elindításra váró feladatként jellemezte a regiszteralapú népszámlálás feltételeinek megteremtését. Úgy ítélte meg, hogy e program megvalósítása a szakemberek és a kutatók széles körű összefogásával, és csak határozott kormányzati támogatás mellett lehet sikeres. Egyúttal jelezte, hogy a maga részéről szívesen részt venne a program kidolgozásában.

Lakatos Miklós kiemelte, hogy a Kodaj Katalin előadásában elhangzottak azért is fontosak, mert a problémafelvetést és a javaslatokat olyan személy fogalmazta meg, aki nem statisztikus és így közigazgatási szakemberként tudta meghatározni az adminisztratív adatok gyűjtése, feldolgozása és kezelése során felmerülő feladatokat. Külön érdeme volt az előadásnak, hogy utalt arra a körülményre, miszerint az adminisztratív adatokat tartalmazó állományokat nemcsak statisztikai, hanem a közigazgatás hatékony működése céljából is a való élethez kell igazítani és összhangjukat megteremteni.

Az előadásokat követő kerekasztal-beszélgetést megelőzően Harcsa István elmondta, hogy a konferencia előtt a szervezők körkérdések formájában igyekeztek információt gyűjteni a főbb adatgazdáktól. A kérdések egy része arra vonatkozott, hogy milyen feltételek mellett látják biztosítottnak a regiszterek népszámlálási célú hasznosítását.

A válaszokból egyértelműen kiderült, hogy e téren nélkülözhetetlennek tartják az adatvédelmi törvény, valamint más ágazati szabályozások megváltoztatását. A népszámlálási célú hasznosítás szempontjából nehézségnek tekintik az eltérő személyi azonosító kódokat. Sajnálatos körülmény, hogy az egységes címszabvány használata érdekében tett erőfeszíté-

sek mind ez ideig nem vezettek eredményre. Ezzel kapcsolatosan érdemes idézni a KEKKH részéről a körkérdésre érkezett válaszból.

„Az online egységes címnyilvántartás bevezetése óta eltelt időben szerzett tapasztalataink azt tanúsítják, hogy a pontos, országosan egységes címmegállapítási gyakorlat – mely megalapozza a pontos címadatok szolgáltatását is – mindaddig nem alakítható ki, amíg a központi szabályozás hiányzik.

A helyi szervek a szokásjog alapján, településenként eltérő módon végzik ezeket a feladatokat, mert a helyi önkormányzatról szóló 1990. évi LXV. törvény (a továbbiakban: Ötv.) csak a közterület elnevezésének a feladatkörét rendezi. A polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásáról szóló 1992. évi LXVI. törvény végrehajtásáról rendelkező 146/1993. (X. 26.) kormányrendelet a (a továbbiakban: Vhr.) 6. §-ának (3) bekezdése szerint a címmegállapítást a jegyző az Ötv. közterület elnevezéséről rendelkező 10. §-ának h) pontja, valamint a települések szétválásáról és egyesüléséről, továbbá a területátcsoportosításról hozott helyi önkormányzati képviselő-testületi határozat és az építésügyi hatóság határozata alapján végzi. A Vhr.-ben és az építésügyi jogszabályokban nem található olyan rendelkezés, mely az új házszám felvételére, átszámolására, összezsátolására, megszüntetésére vonatkozna.”

„...a társadalmi bűnmegelőzés szervezeti stratégiája céljainak végrehajtásából származó 2005-ben és 2006-ban megvalósítandó feladatokról szóló 1036/2005.(IV. 21.) kormányhatározat II/A. jogszabály-alkotási feladatok című részének 14. c) pontjában a Kormány megállapította, hogy a közterületek, ingatlanok házszámolásának szabályozása nem felel meg a közbiztonság követelményének. A regionális fejlesztésért és felzárkóztatásért felelős tárca nélküli miniszternek feladatként állapította meg, hogy 2005. szeptember 1-jéig az Étv. 4. § (3) bekezdés a) pontja, illetve az 5. § (1) be-

kezdés a) pontja alapján biztosítsa az egységes eljárást.

A regionális fejlesztésért és felzárkóztatásért felelős tárca nélküli miniszternek az egységes eljárás biztosítása érdekében tett intézkedéséről nem rendelkezünk információval. (A hivatkozott kormányhatározatot az 1016/2007. (II. 20.) kormányhatározat hatályon kívül helyezte.)”

A kerekasztal-beszélgetésen a következők vettek részt: *Császár Gyula* (ONYF), *Molnár Péter* (OEP), *Erdei Virág* (KSH), *Gárdos Éva* (KSH), *Kerekes Zsuzsa* (Adatvédelmi Biztos Hivatala), *Kodaj Katalin* (Neumann-ház), *Kovács Marcell* (KSH), *Lakatos Miklós* (KSH), *Rudas Tamás* (ELTE).

Először a regisztergazdák adtak tájékoztatást a kezelésükben levő adatbázisok népszámlálási célú hasznosíthatóságáról. Közös problémaként említették a jogi szabályozást, amely a jelenlegi helyzetben nagyon nehézkesen teszi lehetővé az adatállományok statisztikai célú hasznosítását. Megfelelő tesztelő munkálatok hiányában nehéz előzetesen képet adni arról, hogy a későbbiekben összekapcsolt nyilvántartások, illetve az azokból származó adatok mennyire lesznek használhatók.

A címek azonosítása kulcskérdés. *Molnár Péter* véleménye szerint az egyes nyilvántartások adatait „...önmagukban is tisztítani lehetne különböző ismérvek alapján...”, majd ezt követően már sokkal könnyebb lenne a más adatforrásokkal való egybevetés. A személyek teljes körű számba vétele szempontjából kedvező, hogy az OEP a büntetés-végrehajtó intézményektől is megkapja a megfelelő adatokat. Továbbá nyilvántartják a külföldről jövő ingázókat is, valamint a külföldről érkező és Magyarországon letelepedő személyeket is. A külföldre távozókról azonban adataik már kevésbé megbízhatók.

A háztartásban élők együttes kezelését megkönnyítené, ha a gyerekek TAJ-száma mellett szerepelne a szülőké is.



Császár Gyula elmondta, hogy bár az ONYF-nél külön kezelik a foglalkoztatottságról, valamint az ellátások folyósításáról szóló adatokat, ezek azonban összekapcsolhatók. Adataik megbízhatóságát illetően nem tudott megnyugtató választ adni.

A jogi háttérből, valamint ezzel kapcsolatosan az adatvédelemből fakadó problémákra reagálva Kerekes Zsuzsa elmondta, hogy Magyarországon valóban erős az adatvédelem, de meggyőződése, hogy a hivataluk nem lesz gátja a regiszteralapú népszámlálásnak. A közvéleményben meggyökerezettektől eltérően az Adatvédelmi Biztos Hivatala az adminisztratív adatvagyon sokcélú hasznosítását kiemelten kezeli, de mindezt az adatvédelmi szabályok megtartása mellett tudják csak támogatni.

Rudas Tamás hozzászólásában azt tartotta a legfontosabbnak, hogy megfelelő előkészítő munkálatokra alapozva mielőbb szülessen kormányhatározat a regiszteralapú népszámlálás végrehajtására. Az előkészítési munkálatok keretében meg kell határozni, hogy konkrétan milyen információkra van szükség. Hangsúlyozta, hogy a népszámlálás adatkörének meghatározása csak részben tekinthető szűk szakmai kérdésnek, mert ebben döntő súlya van a politikai megfontolásoknak, valamint a civil keretek között megfogalmazódó szakmai véleményeknek. A teljes programra mindenképp meg kell fogalmazni egy alaposan kidolgozott tervezetet, amelyet aztán széles szakmai körben kellene megtárgyalni.

Véleménye szerint három kritérium alapján lehet eldönteni, hogy a hagyományos, lakossági kikérdezésen alapuló vagy a regiszteralapú népszámlálást célszerű-e végrehajtani. Ezek a következők: költséghatékonyság, adat-tartalom és megbízhatóság, minőség.

A regiszteralapú népszámlálás esetében előny, hogy az adattartalom időnkénti megváltoztatásában a politikai szempontok csekély szerepet játszanak. Hátrány azonban, hogy va-

lamennyi személy azonosítása valamennyi adatbázisban igen nehéz feladat.

Véleménye szerint a megbízhatóság egyetlen népszámlálási törvénnyel nem érhető el. Ahhoz, hogy a népesség a valós adatokat adja meg, megfelelő kommunikáció és kultúra szükséges. Kiemelte az érvényesség kritériumát, amelyen azt értette, hogy például gyakorta maguknak a népszámlálási összeíróknak az össze-tétele akadálya a valós adatok bevallásának. Példaként említette azokat a kisebb településeket, ahol az összeírókat szinte mindenki ismeri, ezért az anonimitás kevésbé biztosított, és ez kérdéssé teheti a válaszok valóságosságát.

Úgy ítélte meg, hogy a regiszterek használhatóságával és megbízhatóságával kapcsolatos problémák csak kisebb részben fakadnak az adminisztráció gyenge működéséből, nagyjából az a probléma, hogy az érintettek gyakorta ellenérdekeltek a valós információk megadásában.

A továbbiakban élénk vita alakult ki arról, hogy vajon a lakossági megkérdezésen alapuló vagy a nyilvántartásokban rögzített információk a megbízhatóbbak. Erdei Virág szerint a népszámlálási kommunikáció mindig azt erősíti, hogy az emberek a valós adatokat vallják be, ezért megítélése szerint az ily módon nyert információk jobbakké lehetnek, mint a regiszterekből származók. Ezzel többen nem értettek egyet, mert szerintük jelenleg nem rendelkezünk olyan empirikus vizsgálatokkal, amelyek egyértelműen jeleznék, hogy melyik módszer ad megbízhatóbb információt.

Gárdos Éva szerint a svéd gyakorlathoz hasonlóan egy próbavizsgálat keretében meg kellene kérdezni a lakosságtól, hogy mit szólna ahhoz, ha tíz év múlva nyilvántartásokból származó adatok segítségével hajtánák végre a népszámlálást.

Ezzel kapcsolatosan Kovács Marcell elmondta, hogy a népszámlálást előkészítő 2008. évi próbafelvétel tartalmazott ilyen kérdést, és

a megkérdezettek mindössze 3 százaléka válaszolta azt, hogy támogatná a nyilvántartások felhasználását. Rudas Tamás kifejtette, hogy a közvélemény-kutatás ötletét csak akkor tudja elfogadni, ha előzetesen alaposan felkészítettek és tájékoztatták a lakosságot az ezzel kapcsolatos kérdésekről, amely alapján a lakosság valóban tudja, hogy miről van szó.

Ehhez kapcsolódva Lakatos Miklós is kiemelt jelentőséget tulajdonított a megfelelő lakossági kommunikációnak, amelyen belül talán első lépében a statisztikai kultúra hatékonyabb terjesztésére kellene a hangsúlyt fektetni, és ezzel együtt a statisztika iránti közbizalom is jelentős mértékben javulhatna.

A vita során az is szóba került, hogy a teljes értékű népszámlálás szempontjából meglehetősen hiányos információkat tartalmazó nyilvántartásokba be lehet-e építeni néhány olyan információt, amely a regiszteralapú népszámlálás szempontjából fontos. Kodaj Katalin annak a véleménynek adott hangot, hogy az adatgazdákat nem lehet rávenni olyan jellegű

információk gyűjtésére, amelyek nem szükségesek a működésükhöz. Ezzel együtt fontosnak tartotta a nyilvántartások adatrevízióját, amelynek keretében az adatgazdákkal tételesen végig kell vizsgálni, hogy az általuk begyűjtött információk ténylegesen miként hasznosulnak. Ezt a revíziót már csak azért is el kell végezni, mert a magyar gyakorlat nem felel meg az uniós kívánalmaknak, nevezetesen hazánkban a közpénzekből gyűjtött adatok újrahasznosítása, pontosabban sokcélú hasznosítása még messze elmarad a kívánatostól.

Az élénk hangulatú műhelykonferencia zárszavában Harcsa István jelezte, hogy a regiszteralapú népszámlálással kapcsolatos szakmai vitákat a jövőben tovább folytatják, és feltehetően egy-egy konkrét kérdéskör elmélyültebb megtárgyalására kerül majd sor.

#### Harcsa István,

a KSH szakmai főtanácsadója

E-mail: Istvan.Harcsa@ksh.hu

## Hírek, események

**Jutalom.** Közszolgálati jogviszonyban töltött ideje alapján jubileumi jutalomban részesült 2010. január hónapban 40 éves szolgálatért: *dr. Telegdi László* (Statisztikai kutatási és módszertani főosztály), valamint március hónapban 25 éves szolgálatért: *Csetényi Erika* (Társadalmi szolgáltatások statisztikai főosztály); *Kelemen Judit* (Ellenőrzési osztály); 30 éves szolgálatért: *Krix Helga* (Tervezési főosztály); *Szabó Zsuzsanna* (Társadalmi szolgáltatások statisztikai főosztály); *Türk Balázné* (KSH Debreceni Igazgatóság); 35 éves szolgálatért: *Friedmann Ibolya* (Tájékoztatási főosztály); *Leányvári László* (KSH Miskolci Igaz-

gatóság); *Kovács Anna* (Életszínvonal- és munkaügy-statisztikai főosztály); 40 éves szolgálatért: *Jarabek Lajosné* (Életszínvonal- és munkaügy-statisztikai főosztály); *Papp István* (KSH Szegedi Igazgatóság).

**Az MTA Statisztikai Bizottsága** „Merre tart a statisztikai modellezés?” címmel tartott vitaülést 2010. április 27-én a KSH Keleti Károly-termében. A statisztikai modellezés gyakorlatáról, a statisztikusok feladatairól szóló értekezlet háttéranyagaként a *Statisztikai Szemle* 2010. februári számában *dr. Rappai Gábor* bizottsági tag, a Pécsi Tudományegye-

tem egyetemi docensének tollából megjelent tanulmány szolgált. ([www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2010/2010\\_02/2010\\_02\\_121.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2010/2010_02/2010_02_121.pdf)) Az ülés előadója dr. Rappai Gábor volt, korreferátumot dr. Hunyadi László bizottsági tag, egyetemi tanár tartott.

**A Vállalkozás-statisztikai és a Nemzeti Számlák Szakmai Kollégiumok** együttes ülést tartottak 2010. április 26-án a KSH Fényes Elek-termében. Az értekezleten a következő két előterjesztés hangozott el: Tájékoztatási politika – Szolgáltatási kibocsátási árindex (*Süveges Éva* főosztályvezető, KSH Árstatisztikai főosztály) és „Alapadatok a fizikai és szellemi foglalkozásuk munkaidőméréséhez” című adatgyűjtés tervezete (*dr. Lakatos Judit* főosztályvezető, KSH Életszínvonal- és munkaügy-statisztikai főosztály).

**A KSH „Sajtóreggeli a párbeszédért”** című rendezvénysorozatának 2010. március 25-i találkozásán a 2009. évi demográfiai folyamatok kerültek terítékre. A témában *Kamarás Ferenc* demográfus, a KSH főtanácsadója

tartott előadást a meghívott újságírónak a Hivatal Sajtószobájában.

**„A búzaszentől a GDP-n át a döntés megalapozásáig”** címmel tartott a KSH sajtóbeszélgetést 2010. március 26-án a Hivatal Sajtószobájában, amelyet *dr. Belyó Pál* vezetett. A szakújságírókkal rendezett beszélgetés résztvevői *dr. Laczka Éva*, *Lengyel György* és *Szabó Péter* voltak.

**„Fókuszban az egészség”** címmel tartott a Központi Statisztikai Hivatal, valamint az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) sajtótájékoztatót a 2009 szeptemberében végrehajtott Európai Lakossági Egészségfelmérés, továbbá a kapcsolódó Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat első eredményeiről. A rendezvényen – amelyre 2010. április 27-én a KSH Keleti Károly-termében került sor – *Tokaji Károlyné*, a KSH főosztályvezetője, valamint *dr. med. habil. Martos Éva*, az OÉTI főigazgató főorvosa tartott előadást az újságíróknak.

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

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

*Tomar, Portugália.* 2010. július 27–31.

Nemzetközi konferencia a lineáris statisztikai következtetési irányvonalokról és távlatokról. (*International Conference on Trends and Perspectives in Linear Statistical Inference.*)

Információ: *Francisco Carvalho* professzor

Telefon: +351 249 328 100

Fax: +351 249 328 186

E-mail: [fpcarvalho@ipt.pt](mailto:fpcarvalho@ipt.pt)

Honlap: [www.linstat2010.ipt.pt](http://www.linstat2010.ipt.pt)

*Vancouver, Kanada.* 2010. július 31. – augusztus 5.

Közös statisztikai ülés az Amerikai Statisztikai Szövetség szervezésében. (*Joint Statistical Meetings* organized by the American Statistical Association.)

Honlap:

<http://www.amstat.org/meetings/jsm/2010/index.cfm>

*Washington, DC.*, Egyesült Államok. 2010. augusztus 5–7.

A 16. Nemzetközi Tudományos és Alkalmazott Technológiai Társaság (ISSAT) nemzetközi konferenciája a megbízhatóság és a minőség tervezésben betöltött szerepéről. (16<sup>th</sup> ISSAT (*International Society of Science and Applied Technologies*) *International Conference on Reliability and Quality in Design*.)

E-mail: [rqd@issatconferences.org](mailto:rqd@issatconferences.org) (konferencia-titkár)

Honlap: [www.issatconferences.org](http://www.issatconferences.org)

*Mareias, Brazília.* 2010. augusztus 8–13.

7. konferencia a többváltozós eloszlásokról alkalmazásokkal. (7<sup>th</sup> *Conference on Multivariate Distributions with Applications*.)

Információ: *Nikolai Kolev*

Tel.: +55 11 3091 6103

Fax: +55 11 3091 6130

E-mail: [mda@ime.usp.br](mailto:mda@ime.usp.br)

Honlap: [www.ime.usp.br/~mda](http://www.ime.usp.br/~mda)

*Gothenburg, Svédország.* 2010. augusztus 9–13.

A Matematikai Statisztikai Intézet éves ülése. (*Annual Meeting of the Institute of Mathematical Statistics*.)

Honlap: <http://www.ims-gothenburg.com/>

*Riga, Lettország.* 2010. augusztus 11–13.

27. Regionális és Urbánstatisztikai Konferencia. (27<sup>th</sup> *Conference on Regional and Urban Statistics*.)

E-mail: [scorus@csb.gov.lv](mailto:scorus@csb.gov.lv)

Honlap: <http://www.cbs.gov.lv/scorus>

*Santa Marta, Kolumbia.* 2010. augusztus 11–13.

20. Kolumbiai Statisztikai Szimpózium. (20<sup>th</sup> *Colombian Statistics Symposium*.)

E-mail: [simestadi\\_fcbog@unal.edu.co](mailto:simestadi_fcbog@unal.edu.co)

Honlap:

[www.ciencias.unal.edu.co/estadistica/simposio](http://www.ciencias.unal.edu.co/estadistica/simposio)

*Piraeus, Görögország.* 2010. augusztus 17–22.

Statisztikusok 28. Európai Ülése. (28<sup>th</sup> *European Meeting of Statisticians*.)

Honlap: <http://stat.unipi.gr/ems2010>

*Párizs, Franciaország.* 2010. augusztus 22–27.

A Nemzetközi Statisztikai Számítástechnikai Szövetség (IASC) Európai Regionális Szekciójának 19. szimpóziuma. (19<sup>th</sup> *Symposium of the European Regional Section of the IASC* (International Association of Statistical Computing).)

E-mail: [info@compstat2010.fr](mailto:info@compstat2010.fr)

Honlap: <http://www.compstat2010.fr>

## Folyóiratszemle

**Frick, J. R. – Headey, B.:**

**A nyugdíjasok életszínvonala:  
félrevezető nemzetközi  
összehasonlítások**

(Living Standards in Retirement: Accepted International Comparisons are Misleading.) – *Schmollers Jahrbuch*. 2009. évi 2. sz. 309–319. old.

A nyugdíjasok életszínvonalát vizsgáló nemzetközi összehasonlítások általában a társadalombiztosításból származó jövedelmeken alapulnak. Az így levont következtetések szerint az európai országokban az adózásra épített nyugdíjrendszerek lényegesen kedvezőbb életszínvonalat biztosítanak, mint a liberális angol-amerikai nyugdíjrendszerek, ahol a nyugdíjjövedelmek többnyire kevésbé differenciáltak. A szerzők véleménye szerint ezeknek az összehasonlításoknak az eredményei azért félrevezetőek, mert nem veszik figyelembe a nyugdíjasok felhalmozott gazdasági tartalékaiból (vagyonából) származó jövedelemnövelő tételeket.

A tanulmány Németország és Ausztrália nyugdíjasainak életszínvonalát veszi górcső alá. A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (Organization for Economic Cooperation and Development – OECD) 2002. évre vonatkozó jelentése szerint (eredeti címe: Pensions at a Glance) az összes tagország nyugállományú munkavállalóinak nettó (adózás utáni) nyugdíja a visszavonulásuk előtti átlagos keresetük 68,7 százalékának felelt meg. Németország esetében ez az arány némileg

kedvezőbb (71,8%), Ausztráliában viszont (52,4%) jóval alacsonyabb volt a tagországok átlagánál.

A jelentős eltérés abból ered, hogy a német nyugdíjrendszer a korporatív jóléti tőkésállam felfogásának megfelelően az aktív kori keresetekhez közelebb álló, stabil jóléti színvonalat garantál a nyugdíjasok és családjaik részére. A foglalkoztatók és a munkavállalók 50/50 százalék arányban járulnak hozzá a nyugdíjalaphoz. A befizetések a mindenkori kereset összesen 19,5 százalékát képviselik, a nyugati tartományokban 54 ezer euró, a keleti tartományokban 45 ezer euró felső határig terjedő összeggel. Az aktuális nyugdíjfolyósításokat a jelenlegi foglalkoztatottak befizetéseiből fedezik.

Ausztráliában a jóléti állam liberális felfogásának megfelelően a gazdasági hatékonyság kap prioritást. Az egységes öregségi nyugdíj csak a „tisztos minimum” színvonalhoz elegendő. Így tehát azoknak, akik nyugdíjas éveiket is a korábban megszokott életszínvonalon kívánják eltölteni, saját részükről is hozzá kell járulniuk ennek fedezetéhez. Az ausztrál kormány 1992-ben új nyugdíjrendszert vezetett be, amely neve ellenére (Superannuation Guarantee) sem biztosít meghatározott színvonalú nyugdíjjövedelmet. A foglalkoztatók a munkavállalóik mindenkori keresetének 9 százalékát önállóan gazdálkodó nyugdíjalapokba fizetik be. Ha ezek befektetési nem elég jövedelmezők, a kockázatot az érintett nyugdíjasoknak kell viselniük, az egységes arányú nyugdíj csak biztonsági hálót jelent részükre.

*Megjegyzés.* A Folyóiratszemlét a KSH Könyvtár (Orbán-Szirbucz Zsófia) állítja össze

A szerzők a nyugdíjasok életszínvonalát és vagyoni viszonyait az adott ország háztartás-statisztikai megfigyelései alapján vizsgálták. Németországban 1984-ben 6 000 háztartásra kiterjedően indították el az ún. szociális-gazdasági panelt (Socio-Economic Panel – SOEP). A 2002. évi SOEP-megfigyelés már 12 700 háztartáson belül 23 900 személlyel folytatott közvetlen interjúra támaszkodott (a háztartások minden 17 éves vagy ennél idősebb tagjára vonatkozóan). A releváns ausztráliai háztartás-statisztikai adatgyűjtést (Household Income and Labour Dynamics in Australia – HILDA) 2001-ben kezdték el, 7 700 háztartás mintegy 20 000 (15 éves és idősebb) tagjának közvetlen kikérdezésével. A két adatgyűjtés teljesen összehasonlítható jövedelemadatokat biztosított, s ezek főbb összetevőiről (munka-, illetve tulajdonosi jövedelmekről, transzferekről, társadalombiztosításon alapuló nyugdíjakról) is információval szolgált. Az éves nettó jövedelem meghatározásához szükséges imputált adatok (közvetlen adók, illetve Németországban a társadalombiztosítási hozzájárulás) a munkáltatóktól származtak.

A tanulmány céljaira szükség volt bizonyos természetbeni jövedelmeket kifejező információkra is. A SOEC keretében több év óta hedonikus regressziós technikával becsülik a ház-, illetve lakástulajdonosok imputált lakbérét. A nemzetközi összehasonlíthatóság érdekében ausztrál részről is elvégezték ugyanezeket a becsléseket a HILDA kiegészítéseként.

A vagyoni helyzetről egyébként mind a SOEC, mind a HILDA jóval több adatot gyűjt, mint a szokásos háztartás-statisztikai megfigyelések. A nempénzügyi eszközökre vonatkozóan 2002-ben mindkét panelben hasonló kérdéseket tettek fel a saját tulajdonú házakról és egyéb lakóingatlanokról, farmokról, üzletekről. A pénzügyi eszközök felmérése is mindkét országban egyformán vonatkozott a

banki megtakarításokra, a részvényekre, illetve a különböző alapokban kezelt pénzügyi eszközökre. A személyes megtakarításokon alapuló, várható nyugdíjjövedelem megállapítására viszont a két országban nem teljesen azonosak a lehetőségek. Ausztráliában nincs akadálya a közvetlen kérdésfeltevésnek, mert az érintett személy korától, illetve aktív vagy már nyugdíjas státusától függetlenül évente mindenki kap kimutatást nyugdíjcélú megtakarításainak aktuális értékéről. Németországban viszont mindaddig keresztülvihetetlennek tűnt, hogy információt szerezzenek a még nem nyugdíjasok jövőbeli nyugdíjjogosultságáról.

A reális nemzetközi összehasonlítás érdekében becsléseket végeztek az egyének életük hátralevő részében várható nyugdíjjövedelméről. Ehhez a várható élettartam-táblázatok túlélési arányait vették alapul (figyelembe véve, hogy a nők általában tovább élnek a férfiaknál, illetve hogy Németország nyugati tartományában hosszabb élettartamra lehet számítani, mint a keletiekben). A jövedelmek 2002. évi „jelenértékének” meghatározásakor 2 százalékos standard diszkont rátával számoltak.

Az életszínvonal-vizsgálatoknál általános gyakorlat a háztartások méretét és összetételét figyelembe vevő, egyenértékű jövedelem meghatározása. Bár a vagyon tekintetében nincs ilyen egységesen elfogadott eljárás, a tanulmányban mindkét közelítésnél, vagyis mind a jövedelem, mind a vagyon mérőszáma-inál ugyanazt a logikát kívánták érvényesíteni. A háztartásoknál az OECD által jelenleg használt egyenérték-hányadosokat vették figyelembe (1,0 az első felnőtt, 0,5 a többi felnőtt, 0,3 a 15 évnél fiatalabb gyermekek esetében).

A német és ausztrál adatok közös valutában történő kifejezésekor az ausztrál dollárt számították át euróra a 2002. januári vásárlóerő-paritásnak (Purchasing Power Parities – PPP) megfelelően. Célszerű azonban szem előtt tartani, hogy az ausztrál dollár vásárlóere-

je ebben az időpontban kivételesen kedvező volt (A\$ =1,42, euró=1,00), s ezért a tanulmányban szereplő adatok az ausztrál helyzetet a közelmúlt más éveivel képest viszonylag előnyösebbnek tüntetik fel.

Az ausztrál-német összehasonlítás eredményeit részletesen ismertető táblázatok a nyugdíjas – 65 éves és idősebb – háztartásfőjű családokra vonatkozóan a 2002. évi jövedelmi adatok (euróban kifejezett) átlagos, illetve mediánértékeit mutatják be, feltüntetve a Gini-koefficienseket is, a csoporton belüli jövedelem-egyenlőtlenségek standard mérőszámként. Ugyanezeket az adatokat közlik országokként, a teljes népességre vonatkozóan is.

Az 1. táblázat adatai a nyugdíjasok készpénzjövedelmeit hasonlítják össze. Az ezek alapján levonható következtetések gyakorlatilag megegyeznek a hivatkozott OECD-vizsgálat eredményeivel. Eszerint, bár a népesség kereseti színvonala (a medián mutató alapján) 2002-ban Ausztráliában 13,1 százalékkal magasabb volt, mint Németországban, a nyugdíjasok életszínvonala lényegesen (16,4 százalékkal) kedvezőtlenebb képet mutatott. Az ausztrál nyugdíjjövedelmek csak 67,2 százalékát képviselték a népesség egy főre jutó jövedelmének, míg Németországban ez az arány 90,7 százalék volt.

A 2. táblázatban szereplő adatok a nyugdíjjövedelmeken kívül a ház-, illetve lakástulajdonosok (becsült) lakbéradatait is magukban foglalják, s ez már jelentősen módosítja az előzőkben említett arányokat. Az egy ausztrál nyugdíjasra jutó (medián) összeg így már szinte pontosan megegyezik a hasonló tartalmú német adattal (annak 100,1 százalékát képviseli), az ausztrál népesség egy főre jutó jövedelméhez viszonyított arány pedig a korábbi 67,2 százalékkal szemben 77,8 százalékra emelkedik. Német vonatkozásban a lakbérkorrekciónak nincs ilyen nagy jelentősége, a korábbi 90,7 százalékos arány – a becsült lakbérrel

megnövelve – 94,9 százalékot tesz ki a népesség egészének jövedelmi színvonalához képest. Az országok közötti nagy különbség főleg abból ered, hogy az ausztrál nyugdíjasok túlnyomó többsége (82 százaléka) saját házában lakik. Ezeket jelzálogadósság sem terheli, mert az ausztrál bankok csak olyan feltétellel nyújtanak ingatlanhitelt, hogy az adósságot még a nyugdíjba vonulás előtt le kell törleszteni. Németországban viszont a nyugdíjas háztulajdonosok 42 százalékos aránya viszonylag alacsony (nemcsak Ausztráliához, hanem az európai mértékekhez képest is).

Az eddigiektől teljesen eltérő képet nyújt a 3. táblázat, amely a nyugdíjasok vagyonának színvonalát hasonlítja össze egyrészt a két vizsgált ország között, másrészt a teljes népességhez viszonyítva. Ismert tény, hogy a vagyon eloszlásának egyenlőtlensége mintegy kétszerese a jövedelmeknél tapasztalhatónak, s „a kamatos kamat varázslata” folytán a vagyon erősebben koncentrálódik az idősebbek háztartásaiban. Főleg a háztulajdonosok magas hányadának köszönhetően az ausztrál nyugdíjasok vagyona mintegy kétszerese (a medián alapján 209,4 százaléka) a német nyugdíjasokénak.

A szerzők valamennyi jövedelmi és vagyoni tényezőt összegezve – az OECD-vel ellentétben – arra a megállapításra jutnak, hogy az ausztrál, illetve a német nyugdíjasok közel azonos életszínvonalon élnek. Bevételi forrásaik összetételét tekintve azonban igen lényegesek közöttük a különbségek. Az ausztrál nyugdíjasok tipikus portfóliójának 2002-ben 47 százaléka származott az ingatlantulajdonból, 29 százaléka pénzügyi eszközökből (bankszámlák, részvények stb. ideértve a nyugdíj-kiegészítés célú megtakarításokat is) és 21 százaléka az egységes öregkori nyugdíj várható folyósításából. Ezzel szemben a német nyugdíjasok nagyobb nyugdíjjövedelme több mint 50 százalékát tette ki 2002-ben a jellem-

zőnek tekinthető portfóliójuknak. Jelentős – noha az ausztrálnál jóval kisebb – hányad (37%) eredt az ingatlanulajdonból, és kevesebb, mint 10 százalékot képviseltek a pénzügyi eszközök (ideértve a bankszámlákat és a részvényeket).

A HILDA vagyoni felvételeit 2006-ban megismételték, s az adatok már rendelkezésre állnak. Az újabb SOEP-megfigyelés végrehajtására 2007-ben került sor, s az imputált adatokkal kiegészítve 2009-re irányozták elő a közzétételt. A vizsgálatok folytatása, illetve továbbfejlesztése nem csupán a nyugdíjtémák iránt érdeklődő kutatók számára lehet hasznos, hanem a jövedelmi és vagyoni kérdések tanulmányozásához is szolgálhat értékes, hiánypótló információkkal.

#### Tűő Lászlóné,

a KSH ny. osztályvezetője  
E-mail: tuus@mail.tvnet.hu

### Cohen, B. J.:

#### Mi lesz a jövő tartalékvalutája?

(The Future of Reserve Currencies.) – *Finance and Development*. 2009. évi szeptemberi sz. 26–29. old.

A gazdasági válság újra felhívta a figyelmet a tartalékvaluták kérdésére. Az elmúlt évszázadban a legfontosabb valuta az amerikai dollár volt. Ezt az elsőséget ingatta meg az elmúlt évtizedekben az Egyesült Államok egyre növekvő államháztartási hiánya és adóssághálmánya. Az elemzések egyre gyakrabban jósolták azt, hogy a dollár elveszti vezető szerepét a tartalékvaluták között. Sokan úgy gondolták 2007-ben, hogy az amerikai ingatlanpiac összeomlása megpecsételte a dollár sorsát is. Azonban a valuta a várakozások ellenére nemhogy gyengült volna, hanem egyre inkább

erőre kapott a gazdasági válság hatására. A befektetők ugyanis jobban bíztak a dollárban, mint más – a válság hatására – egyelőre bizonytalan befektetésekben, és 2008 év végén jelentős kereslet alakult ki az Egyesült Államok állampapírjai iránt.

Ezzel együtt a dollár jövője még mindig bizonytalan, és sok találgatásra ad okot. Nem kétséges, hogy hosszú távon elveszíti vezető szerepét, de vajon mi veszi át a helyét? Az elemzők az euró és az egyes országok valutája mellett felvetik a lehetőségét egy IMF-alapelvek szerint létrehozott új tartalékvalutának is.

A jövő tartalékvalutájáért folytatott küzdelem nemcsak gazdasági, hanem politikai természetű is. Ahogy *Robert Mundell* Nobel-díjas közgazdász mondta: erős országnak erős pénze van. A külkereskedelem és a külföldi befektetések számára biztos alapokon nyugvó tartalékvalutára van szükség; a politikai és a piaci szereplők között természetesen óhatatlanul feszültségek alakulnak ki emiatt. Ha egy ország pénzneme erős tartalékvalutává válik, akkor gazdasági szinten növekszik az anyagi javak értéke és a makrogazdaság rugalmassága. Politikai szinten nagyobb diplomáciai és katonai hangsúlyt szerez az ország, vagyis nő a geopolitikai befolyása. A tartalékvaluta hátránya, hogy az ország saját pénzének jelentős része az országhatárokon túl csoportosul, így elvileg sebezhetőbbé válik a gazdasága. A választás természetesen csak olyan valutára eshet, amelyet már jelenleg is széles körben használnak. A legfontosabb kérdés az, hogy gazdasági vagy politikai döntés születik.

Az egyik lehetséges jelölt a dollár ellen az euró, amely egy évtizede kezdte pályafutását, szilárd gazdasági háttérrel, biztos politikai helyzettel és alacsony inflációval. A létrehozó Európai Központi Bank mindent megtett, hogy az új pénz iránti bizalmat megőrizze. Európa össztermelése és kereskedelme megegyezik az



Egyesült Államokéval, így elvi szinten nincs akadálya, hogy Európa valutája ugyanolyan erős legyen, mint az Egyesült Államoké. Azonban az eurónak is van árnyoldala. Elsősorban az, hogy az eurózóna bővítése gazdasági megfontolásokból meglehetősen lassan halad. Nem tesz jót az euró pozíciójának az sem, hogy az európai munkaerő öregszik, túlságosan merev és az állami szabályozás szigorúbb az amerikai mintához képest. Az euróba vetett bizalom csak addig él szilárdan, ameddig az azt létrehozó és fenntartó megállapodások szilárdak. Ezek azok az okok, amelyek megkérdőjelezzik e pénznem alkalmasságát a tartalékvaluta szerepére.

Az eurót bevezető országok érthetően elvárásokat is támasztanak az új pénzzel szemben. A német márka korábban az amerikai dollár után a legnépszerűbb valuta volt, ezért a németek számára minden ennél rosszabb eredmény visszalépést jelentene. E pénznem erős kezdése után látható, hogy az egyes szektorokban eltérő mértékben terjedt el a használata, és ez különösen a devizaügyletek terén érzékelhető. Az euró egyelőre a világ valutatartalékának csak a negyedét teszi ki. Az említett problémák ellenére politikai szinten mégis nagy jövőt jósolnak neki, és szeretnék, ha a következő tíz évben a világ valutatartalékának kétharmada euró lenne. Ez azonban csak úgy valósulhat meg, ha Európa növeli gazdasági és politikai befolyását olyan Egyesült Államokhoz kötődő területeken, mint a japán és az ázsiai kőolajnyerő-területek. Ez egyelőre még nem történt meg, és kérdés, hogy van-e szándék, illetve kapacitás arra, hogy ezeket az érdekeltségeket Európa megpróbálja elhódítani.

A japán gazdaság 1970-es, 1980-as években történt ugrásszerű növekedése alatt a jen is felmerült, mint lehetséges tartalékvaluta. Mostanra ennek helyzete azonban reménytelennek látszik ezen a téren. Egyes elemzők azt várták, hogy a gyengülő jen helyére a kínai jüan tör

be, amely a világ egyik legnagyobb gazdaságát jelentő ország pénzneme, de jelentős térnyerése még biztosan várat magára. A túlzott kínai állami szabályozás és a fejlesztésre szoruló pénzügyi rendszer még sokáig nem teszi lehetővé azt, hogy nemzetközi szinten használják a jüant.

Több javaslat is elhangzott arra vonatkozóan, hogy az SDR-hez hasonló vagy arra épülő tartalékvalutát kellene bevezetni. A javaslatot elsősor az ENSZ egyik bizottsága vetette fel, melynek vezetője *Joseph Stiglitz* volt. A javaslatot Kína és Oroszország is támogatta, ami arra utal, hogy a két ország igyekszik jelentős dollártartalékait átcsoportosítani. Ugyanakkor az SDR még jelenleg is csak a tartalékvaluták 5 százalékát jelenti. Mivel az SDR mögött nem egy ország áll, ezért a szabályozása, fejlesztése nehezebb és lobbizni is nehezebben lehet érte.

Mindebből látszik, hogy a dollár már nem sokáig képes betölteni eddigi szerepét, de egyelőre nem látszik lehetséges vetélytárs, amely átvehetné tőle a vezető pozíciót. Nem lehet még látni, hogy a világgazdaság a feltörekvő ázsiai országoknak vagy a már hagyományokkal rendelkező európai országoknak kedvez ezen a téren. A dollár helyzetét paradox módon az erősíti, hogy nincs használható alternatíva azok számára, akik szeretnék tartalékaikat átcsoportosítani. Könnyen előfordulhat, hogy a jövő gazdaságát nem egy erős valuta jellemzi majd, hanem sok különböző pénznemre tagolódik a tartalékvaluták piaca. Ha ez tényleg bekövetkezik, akkor szükségszerűvé válik az, hogy a nemzeti gazdaságpolitikák között nagyobb együttműködés alakuljon ki, különben elkerülhetetlen a világgazdaság folyamatos bizonytalan helyzete.

Nem szükségszerűen rossz az, ha egyszerre több jelentős tartalékvaluta létezik. Ilyen esetben egy esetlegesen Egyesült Államokból induló gazdasági válság nem rázza meg annyira a vi-

lággazdaságot, mint a mostani. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy legutóbb a két világháború között volt megosztva a valutapiac: a gyengülő font mellett a feltörekvő dollár szerepelt. E korszak tapasztalata azt mutatja, hogy több egymás mellett egyenrangúként működő valuta esetén szorosabb együttműködés szükséges az országok között. Az első világháború után ilyen együttműködés nem állt fenn az Egyesült Államok és Nagy-Britannia között. A jelenlegi helyzet azonban kedvezhet többfajta valutának, hiszen a harmincas évek óta nemzetközi szervezetek egész sora jött létre, amelyek segíthetik az országok együttműködését ezen a területen (IMF, G20 stb.)

A tartalékvaluták jövőbeni helyzete egyelőre teljesen kaotikus. Nem lehet eldönteni, hogy melyik mikor képes előretörni, és nem lehet megjósolni azt sem, hogy milyen együttműködést vállalnak az országok a kérdésben. Az bizonyos, hogy a nem túl távoli jövőben a dollár elveszti vezető szerepét a tartalékvaluták között, de a következményeket nem lehet előre látni.

#### Lencsés Ákos,

a KSH Könyvtár osztályvezetője  
E-mail: Akos.Lencses@ksh.hu

#### Duru-Bellat, M. – Kiefer, A.:

### Az érettségig a felsőoktatásig Franciaországban – változó egyenlőtlenségek

(Du baccalauréat à l'enseignement supérieur : déplacement et recomposition des inégalités.) – *Population*. 2008. évi 1. sz.

Franciaországban a középfokú oktatásban 1985 és 1995 között tapasztalható erőteljes nyitás a felsőoktatásban nem hozta magával az egyenlőtlenségek csökkenését. A beiskolázási

arány folyamatosan növekedett, azonban, ahogy a cikkbeli elemzés pontosan bemutatja, a beiskolázottság terjedése ellenére a szociális helyzetből adódó különbségek reprodukálódtak a felsőoktatásban.

Az 1970-es és 1980-as években már megfigyelhető volt a 10–14 éves korosztály oktatásának demokratizálódása, azonban a gimnáziumi képzésben résztvevők szociális háttérében egészen a legutóbbi időszakig nem volt jelentős változás. Tehát az érettségizők összetétele sokkal heterogénebbé vált. 1985-ben bevezették a szakérettségit (baccalauréat professionnel), amelynek megszerzése után a tanulókat a szakmaibb jellegű tanulmányok felé terelték. Az 1985–1995-ig terjedő időszakot tehát azért is különösen érdekes vizsgálni, mivel ekkor az érettségizők száma ugrásszerűen megnőtt, 29,4-ről 62,7 százalékra, és azóta is ezen a szinten stagnál. Ugyanakkor 1970 és 1995 között az általános érettségi vizsgát tevők száma megduplázódott, azóta ez az arány kis mértékben csökkent, ezzel párhuzamosan a szak- és technikai-műszaki érettségizők száma 2000-ig még növekedett. Az ezt követő időszakban az érettségizők összlétszámában, illetve típusonkénti arányában nem történt jelentős változás. E két utóbbi érettségi típust jellemzően az iskolarendszerben kevésbé jól teljesítők számára találták ki, akik természetesen nagyobb arányban a munkáscsaládok gyermekei közül kerülnek ki. A számbeli növekedés együtt járt a rendszer sokszínűbbé válásával, valamint az érettségi és a felsőoktatás szoros kapcsolata folytán a felsőoktatásban résztvevők számának megkétszereződésével is. Az oktatás diverzifikálódása egyben erőteljesebb hierarchizálódást is jelentett.

A változások pontosabb elemzéséhez a szerzők két csoport adatait vizsgálták, az 1962 és 1967 között születettekét, akik 1980 táján érettségiztek, és az 1975 és 1980 közötti születésűekét, akik 1995 környékén szereztek az

érettségit. Az adatokat a Francia Nemzeti Statisztikai és Gazdasági Intézet (Institut National de la Statistique et des Études Économique – INSEE) 2003-as adatfelvételéből vették. A két csoportot azért így választották meg, mert pont 1980 és 1995 között növekedett leginkább az érettségizők és a felsőoktatásba kerülők száma.

A cikk két dolgot vizsgál: mennyire érezhető a demokratizálódás az érettségizők összetételében a vizsgatípusok és a társadalmi osztályok szerint, illetve milyen mértékben lett nyitottabb az egyes csoportok számára a felsőoktatás. Azért érdemes ezt a két kérdést együtt vizsgálni, mert Franciaországban nincs külön felvételi vizsga, a diákok az érettségi típusa és eredménye alapján választhatnak egyetemi/főiskolai szakot.

A szerzők a következő szempontokat vették figyelembe az elemzés során: hogyan változik a különböző típusú érettségit tevők aránya, típusonként milyen az érettségizők társadalmi összetétele, valamint mekkora hányada jut be a diákoknak a felsőoktatásba az egyes érettségi típusok, illetve társadalmi osztályok szerint. Itt nagyon fontos szempont még, hogy milyen szakok nyitottak a diákok számára.

Megállapítható, hogy a vizsgált időszak alatt az érettségizők összlétszámában bizonyos mértékű demokratizálódás ment végbe, hiszen az első kohorszban egy tisztviselő gyermeke még 11,3-szor akkora eséllyel szerezhetett érettségit, mint egy munkásosztálybeli, míg a második kohorszban ez az arány már csak 6,3. Ugyanakkor az eredmények ismeretében a szerzők azt vallják, hogy a demokratizálódás szegregatív jellegű, hiszen a két kohorszt összehasonlítva a kevésbé iskolázott szülők gyermekeinek megközelítőleg ugyanolyan nehéz maradt a későbbiekben több lehetőséget nyújtó általános érettségi vizsgát megszerezni. Az is megállapítható, hogy az általános érettségi vizsgán belül a legnagyobb presztízzsel bíró és a továbbtanulás szempontjából legjob-

ban használható tudományos (matematikai és természettudományi jellegű) érettségi vizsga esetében egyenlítődték ki legjobban a társadalmi egyenlőtlenségek. A munkásosztálybeli gyerekek számára leginkább a technikai-műszaki jellegű érettségi érhető el.

Összességében kijelenthető, hogy a második kohorszbelieknek sokkal nagyobb esélyük volt érettségi vizsgát tenni, tehát középszinten volt egyfajta nyitás. A felsőoktatás azonban nem nyílt meg ezzel párhuzamosan, hiszen a munkásosztálybeli gyerekek számára leginkább az olyan érettségi vizsgák váltak elérhetővé, amelyek a továbbtanulást nem teszik lehetővé. Tehát általánosságban elmondható, hogy a gyermekek több időt töltenek el az oktatási rendszerben, azonban az elérhető tanulmányi irányok meglehetősen hierarchizáltak, az egyes társadalmi csoportoknak más-más út járható nagyobb eséllyel.

A szerzők a felsőoktatásban az elitnek tekintett szakoknál is azt tapasztalták, hogy a beiskolázottság társadalmi szempontból egyre inkább szelektívve vált. A rövidebb idejű szakképzések lettek népszerűbbek, míg a harmadik csoport, az egyetemi képzések helyzete változatlanul mondható. Az elit szakokra való bejutást leginkább az érettségi típusa (tudományos) és az apa végzettsége befolyásolja. Az egyetemi szakok esetében a jogi-közgazdasági-kereskedelmi és a mérnöki pályák választásánál az tűnik meghatározónak, hogy a diák milyen érettségi vizsgát tett, míg az orvosi szakoknál a származásnak van jelentős szerepe.

Tehát annak ellenére, hogy Franciaországban az érettségi és a felsőoktatás között nagyon szoros a kapcsolat – hiszen az érettségi egyben az egyetemi felvételi vizsgát is kiváltja – a felsőoktatásbeli széles körű nyitás korlátai az újfajta érettségik elterjedésében kereshető.

A felsőoktatási elitintézményeknek számító grand école-ok esetében nem is igazán be-

szélhetünk demokratizálódásról, a rövidebb időtartamú felsőfokú szakképzések és kevésbé szelektív egyetemi kurzusok nyíltak meg inkább. Ez a különbség tehát behatárolja a társadalmi mobilitást, illetve, hogy a középfokú oktatás és az érettségi demokratizálódása milyen szinteken éreztetni tovább a hatását, hiszen a karrierlehetőségek nem a végzettség szintjén múlnak, hanem a választott/tanult szakon.

**Magyar Zsuzsa,**

a KSH fogalmazója

E-mail: Zsuzsa.Magyar@ksh.hu

### Új mutatórendszer a kormányzati pénzügyek értékelésére

(Public Finances in EMU 2009. Part II: Evolving Budgetary Surveillance.) – *European Economy*. 2009. évi 5. sz. 71–86 old.; 103–105 old.

A kiadvány letölthető:

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication15390\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication15390_en.pdf)

A pénzügyi és gazdasági válság új megközelítéseket igényel az Európai Unió tagállamai kormányzati elszámolásaiban, a fenntarthatóság ismérveinek elemzésében és a nemzetközi összehasonlításokban. Az Európai Unió összehangolt eljárást vezet be a közpénzügy minőségének (quality of public finances – QPF) értékelésére, az elérhető nemzetgazdasági adatok, indikátorok alapján. Az előkészítő munka évek óta tart, azonban új kihívások érték a tagállamok kormányzatait a válságfolyamatok kapcsán. A költségvetési intézkedések nem korlátozódhatnak a rövid távú megoldásokra, figyelembe kell venni a stratégiai feladatokat is a fenntartható fejlődés megalapozására.

A politikai döntés a közpénzügy nemzeti sajátosságait mérlegelve készíthető elő. Ezzel összefüggő feladat, hogy összehasonlítható mutatósorozatok segítsék az említett minőségi tényezők értékelését. Alkalmas indikátorok

felhívhatják a figyelmet a fontosabb kormányzati funkciók erősségeire, gyengeségeire. A bemutatott jó gyakorlat távlati megoldásokat kínál a többi tagállamnak is. A kellően részletezett statisztikai háttér most alakul ki, a korábbiaknál mélyebb bontásokkal. Ennek szabványos osztályozása funkciók szerint csoportosítja a kormányzati kiadásokat (Classifications of Government Expenditure by Functions of Government – COFOG).

A Bizottság új értékelési eljárása a közpénzügy minőségének mutatósorozatára épül. Az európai kormányzatok pénzügyeire ajánlott mutatók figyelembe veszik a részletezetten is rendelkezésre álló, összehasonlítható nemzeti COFOG-adatokat. A pénzügyminiszterek tanácsának nyomatékos felkérésére a Bizottság olyan eljárást javasol, amely megfelel az OECD módszertani ajánlásainak.<sup>1</sup> Az értékelés javasolt összetett mutatói alkalmasak az országok rangsorának összeállítására, összehasonlítására, értelmezésére.

Az értékelések kiinduló lépése az elméleti keretek kialakítása, ezen belül a felhasználható indikátorok struktúrájának meghatározása. Általános értelemben a közpénzügy minőségére minden olyan körülmény, művelet jellemző, amely támogatja a kormányzatot a közösségi célok elérésében, különösen a gazdaság hosszabb távú fejlődésében.

A közpénzügy minősége több dimenzióban értelmezhető a következő tartalommal (az európai értékelési javaslat a QPF angol rövidítéssel és a dimenzió számjelével azonosítja a dimenziókat):

- a kormányzat mérete (QPF 1);
- a költségvetés helyzete, fenntarthatósága (QPF 2);

<sup>1</sup> Handbook on Constructing Composite Indicator. Methodology and User Guide. *OECD Statistics Working Papers*. 2005. évi 3. sz. Paris. A kiadvány letölthető: [www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf)

- a kormányzati kiadások összetétele, hatékonysága, eredményessége (QPF 3);
- a kormányzat jövedelmeinek összetétele, hatékonysága (QPF 4);
- a közpénzügy kormányzása (QPF 5).

A javaslat említett öt dimenziójához ötnél több mutató tartozhat. A kormányzati kiadás (QPF 3) eleve három mértékkel írható le: az összetétel, a hatékonyság és az eredményesség adatai alapján. A mutatósorozatot egyrészt a „politika”, másrészt a „teljesítmény” választott indikátorai alapján lehet meghatározni.

A politika indikátorait (policy indicators) a döntéshozók közvetlenül irányíthatják, ahogy a kihívásokra válaszokat adnak a közpénzügy bármely dimenziójában. A kormányzat például meghatározhatja az adózás szabályait, megszabhatja az egyes kormányzati kiadások előirányzatait például az oktatásra.

A teljesítmény indikátorai (performance indicators) a szándék szerinti eredményhez igazodnak. Az értékelt szakpolitika a mérhető kimenetelhez kapcsolhat előirányzatokat, például a munkajövedelem közterhei a munkaerőpiac eredményei (a részvétel jellemzői) szerint alakíthatók. Ilyen indikátorokat azonban nehéz meghatározni, ahol az eredmény cél nem mérhető, az értékelés ezek helyett az ún. output-indikátorokra építhető. Lényeges eredmény cél, hogy a tudástőke alakulása megfelelően a foglalkoztatás követelményeinek, azonban ehelyett csak az OECD PISA közoktatási indikátorok szabványos mértékeiről vannak összehasonlítható információk.

A kiadvány kiemeli, hogy az összetett mutatókba javasolt indikátort megfeleltetik a gazdasági ésszerűség (a relevancia), a statisztikai megbízhatóság, a kellő nemzetközi lefedettség, az idősor képzésének és az adat időszerűsége alapkövetelményeinek.

Akkor releváns a mutató, ha kellően közzérhető, a gazdasági tartalma értelmezhető.

Bőséges szakirodalom áll rendelkezésre ennek minősítésére, azonban a jövőben rendszeres felülvizsgálat indokolt, például új mutatók is bevezethetők, ha adottak az alkalmazás feltételei.

A statisztikai megbízhatóság a módszertani alapokkal és az adatháttérrel kapcsolatos alapkövetelmény, például előnyös, ha az összehasonlítható országok indikátorai azonos forrásból származnak. Az Eurostat, a Világbank, a Nemzetközi Valutalap stb. adatforrásai megbízható mutatókat közölnek, szabványos vonatkozási körre, időkeretre és a statisztikai módszerre építve.

Az itt javasolt mutatók földrajzi és időbeni összehasonlíthatósága könnyebb az EU-tagállamok körében, mint a Közösségen kívüli országokban, különösen, ha azok nem tagjai az OECD-nek sem.

A javasolt közpénzügyi indikátorok eltérő mértékben felelnek meg az említett alapkövetelményeknek, a minőségi eltérések alkalmas súlyozással kezelhetők. A gazdasági ésszerűség nagyobb súlyú követelmény az indikátor választásában, mint például a földrajzi (időbeli) lefedettség teljessége.

A gazdasági és statisztikai előírások alapján a cikkben ismertetett mutatósorozat alkalmas a közpénzügy minőségének nemzetközi összehasonlítására. A Bizottság tartalmi meghatározása a javasolt 81 mutató adatforrásait is megjelöli.

A vizsgált indikátorra (jele:  $x$ ) meghatározható az EU15 adatainak átlaga, valamint szórása. A normalizált pontszám lényegében a több országra számított átlagtól mért előjeles eltérést viszonyítja az indikátorok teljes körére számított szóráshoz.

$$\begin{aligned} \text{pontszám } (x) &= \\ &= 10 \times [(\text{nemzeti indikátor}) - (\text{EU15 átlaga})] / \\ &\quad / (\text{az indikátor szórása}) \end{aligned}$$

A képletben a javasolt szorzó tízszeresíti a normalizált pontszámok skálát, a tartomány ( $3\sigma$ ) végpontjai ennek megfelelően (+30) és (–30).

Öt minősítő csoport alkalmazható:

- a „nagyon jó” (legalább 10, ennek jele ++),
- a „jó” (4 és 10 között, jele: +),
- az „átlagos” (–4 és +4 között, jele: 0),
- a „rossz” (–10 és –4 között, jele: –) és
- a „nagyon rossz” (–10-nél kisebb, jele: --).

Áttekinthető adatpótlási eljárás is szükséges a pontszámok értékeléséhez, ahol a mutatók nem minden országra, illetve vizsgált időszakra érhetők el. Egnél több mutatót rendelhet az értékelés dimenzióihoz, itt az elérhető részmutatóik felhasználhatók a pótláshoz. Ahol például a halálozási arány hiányzik, megfelel a várható élettartam EU15 átlagához mért távolsága is.

Ha nincs összehasonlítható részmutató az új tagállamok rövidebb adatsoraiban, akkor a pótlás (a bolgár, a lett, a román mutatók esetén) az EU27 átlagával végezhető. Egyes kijelölt tárgyvekre is hiányozhat részmutató, itt a legközelebbi év adata szerepel az értékelésben (például a csatlakozási időpont előtti 2003. helyett a felmért 2004. tárgyév).

Az indikátorok kiválasztásának iteratív eljárása alkalmazható, amit a részmutatók súlyozása követ. A figyelmen kívül hagyott részmutatók súlya nulla. A kormányzati kiadás (QPF 3) összetett mutatószáma kevésbé kifejező, ezért a nemzetközi összehasonlítások nem ezt a legfelső szintet alkalmazzák. A nemzetközi összehasonlítások kiemelt tényezői a gazdasági növekedéssel legszorosabb kapcsolatban levő négy részmutatóval írhatók le. Ezek: az oktatás (QPF 3.2), az egészségügy (QPF 3.3), a kutatás, fejlesztés, innováció (QPF 3.4), valamint a közösségi infrastruktúra (QPF 3.5) kormányzati kiadásai, az itt javasolt értékelő eljárással. Sokkal nehezebb az ezeken túlmenő dimenziók és azok részmutatóinak értelmezése. Azokhoz ugyanis

hiányoznak a megbízható mérési adatok a közpénzügy összehasonlítható eredményeire, például az életminőség alakulására.

A javasolt összehasonlítás felhasználja a teljesítmények viszonyát. Ehhez az éppen elemzett mutató (például „oktatás”) legjobb öt eredményéből átlagot képeznek, és az egyes tagállamok azonos tartalmú mutatói ehhez mérten értékelhetők. A jelenben mért adatok azonban nem tájékoztatnak a vizsgált kormányzati feladat jövőben esedékes közkiadásairól.

A kiadványban a kormányzati kiadás funkciók szerinti osztályozása az ENSZ által kiadott ún. COFOG-csoportokra épül a nemzetgazdasági elszámolásokban.<sup>2</sup> Az Eurostat éves kormányzati adatokat kap a COFOG I. főcsoportjai (ágazatai) szerinti elszámolásokkal, összesen 10 kiadási kategóriára. A pénzügyminiszteri tanács (ECOFIN) 2008. májusban majd 2008. novemberben a COFOG második szintű, a korábbiaknál mélyebb bontásában állapodott meg, a lehető legközelebbi határidővel. A tagállamok 1995. tárgyévtől kötelezően közlik a kormányzati kiadás 10 alapfunkcióját. Az ennél mélyebb, a COFOG II. csoportjai szerinti bontások jelenleg önkéntesek, a szakértői munkacsoport ajánlásait követő nomenklatúra alapján. Itt az elszámolások a teljes közszeztort tartalmazták, vagyis a közösségi tulajdonban levő vállalatok és egyéb nem kormányzati intézmények közpénzekből finanszírozott kiadási adatait is.

A Bizottság példákat közöl a kormányzati kiadások funkciók szerinti szerkezetére az Európai Unió 27 tagállama (EU27) 2007. tárgyévi, a GDP adataival súlyozott átlagait elemezve. Ezen belül kiemelhető az euróövezet országainak (EA) átlagos kiadási szerkezete.

**Nádudvari Zoltán,**

a KSH főtanácsosa

E-mail: Zoltan.Nadudvari@ksh.hu

<sup>2</sup> A hivatalos statisztikai osztályozás elérhető: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=4>.

## Kiadók ajánlata

CIPRA, T. [2010]: *Financial and Insurance Formulas*. (Pénzügyi és biztosítási képletek.) Springer. New York.

E kötet több mint 3000, a pénzügy és a biztosítási matematika területéről vett képletet és módszert (valamint matematikai, valószínűségelméleti, statisztikai, ökonometriai, indexszámokra vonatkozó, demográfiai, sztochasztikus folyamatokkal és idősorokkal kapcsolatos képleteket) tartalmaz. Ezek főként a pénzügyi és az aktuáriusi gyakorlatban alkalmazhatók. Nehézségi fokuk az egyszerű algebrától a magasabb szintű matematikai, nagyon bonyolult (például sztochasztikus matematika) terjed, a szerző azonban az alkalmazásokban leggyakrabban használt formában mutatja be őket. A kötet egyes képletel/módszerrel kapcsolatos részre vonatkozó magyarázatok, valamint hivatkozások lehetővé teszik, hogy mindenki könnyen böngésszen közöttük vagy megkereshesse azokat a szövegben; de a részletes tárgymutató szintén hasznos e célból. A kötet a pénzügyi és biztosítási területtel foglalkozó diákok, kutatók és szakemberek javára válik majd.

BERG, G. A. [2010]: *Low-Income Students and the Perpetuation of Inequality*. (Alacsony jövedelmű diákok és az egyenlőtlenség fennmaradása.) Ashgate. Farnham.

A könyv az Egyesült Államok Népszámlálási Hivatalától és Oktatási Minisztériumától gyűjtött kvantitatív adatok, valamint a különböző társadalmi-gazdasági és etnikai háttérű diákokkal végzett interjúk alapján azt a kérdést vizsgálja, hogy ki látja igazán hasznát a felsőszintű közoktatásnak. A társadalmi tőke, az esélyek/lehetőségek, az oktatás finanszírozása, valamint az oktatáshoz való hozzáférés kérdéseivel foglalkozik, széleskörűen elemezve a

társadalmi mobilitást, a főiskolai oktatás értékét és az oktatás jövedelem-újraelosztásra kifejtett hatását. A kötet, mely mélyrehatóan vizsgálja a főiskolák amerikai társadalomra gyakorolt valódi hatását, az oktatás, a társadalmi tőke, a társadalmi rétegződés, valamint az osztály- és társadalmi mobilitás iránt érdeklődő társadalomtudósok számára íródott.

SEAMAN, B. A. ET AL. (EDS.) [2010]: *Handbook of Research on Nonprofit Economics and Management*. (A nonprofit gazdaságtan és menedzsment kutatásának kézikönyve.) Edward Elgar Publishing. Cheltenham.

A nonprofit szervezetek a demokratikus országok modern piacgazdaságainak leggyorsabban növekvő és legdinamikusabb részét képezik. Az ezekről szóló ismereteket a kézikönyv gazdaságtanuk és vezetésük/irányításuk együttes vizsgálatával tárja fel. A szerzők áttekintik a magán, nonprofit szervezetek, mint gazdasági entitások szerepét, struktúráját és magatartását, illetve piaci szerepét, a közszolgáltatások végrehajtási rendszereit, értékelik ezek ismeretének kihatásait a nonprofit szervezetek eredményes vezetésére/irányítására és a hatékony közpolitika megteremtésére, valamint új kérdéseket határoznak meg a jövőbeli kutatás számára.

BUONACCORSI, J. P. [2010]: *Measurement Error: Models, Methods, and Applications*. (Mérési hiba: modellek, módszerek és alkalmazások.) Chapman & Hall/CRC. London.

Az elmúlt húsz év során jelentek meg a bonyolult modellekben is a mérési hibák kezelésének átfogó stratégiai és kiegészítő adatok használata a mérési hibák paramétereinek becslésében. A kötet mind hagyományos,

mind pedig új megközelítésben áttekintést nyújt a legfontosabb technikákról és azok különböző modellekben történő alkalmazásáról. Leírja a mérési hibák hatásait azokra az egyszerű elemzésekre, melyekben figyelmen kívül hagyják azokat; majd többféle statisztikai modellre bemutatja a korrekció lehetőségeit, kezdve a regressziós modellek egyszerű, egy-mintás problémáitól a bonyolultabb vegyes és idősoros modellekig.

A könyv az ismert mérési hibaparamétereken, az ismétlésen, a belső és külső validációs adatokon, illetve néhány modell esetén a tényezőváltozókon alapuló korrekciós módszerekkel foglalkozik. Több, viszonylag egyszerű eszköz, valamint a momentumkorrekción, a

regressziós kalibráción, a szimulációs extrapoláción (SIMEX), a módosított becslő egyenleteken alapuló módszer és likelihood technika alkalmazását helyezi előtérbe. A szerző SAS-IML és Stata szoftvereket használ a példákban szereplő számos eljárás végrehajtásához.

A nagyközönség számára is könnyen érthető kötet elmagyarázza a mérési hibák modellezésének mikéntjét, figyelmen kívül hagyásuk következményeit és korrekciójuk módszereit. A legtöbb mérési hibáról szóló könyvhöz képest nagyobb mértékben helyezi az alkalmazásra a hangsúlyt, mivel bemutatja az alapvető modelleket és módszereket, ezek használatát több alkalmazási területen, illetve a velük kapcsolatos terminológiát is.

## Társfolyóiratok



AZ AMERIKAI STATISZTIKAI TÁRSASÁG  
FOLYÓIRATA

2008. ÉVI 485. SZÁM

*Lachenbruch, P. A.*: Statisztikák közlése és szakemberek fejlesztése.

*Lemos, R. T. – Sansó, B.*: Az észak-atlanti tengerfelszíni hőmérséklet átlagát, szabálytalanságát és értéktartományát vizsgáló tér- és időbeli modell.

*Bigelow, J. L. – Dunson, D. B.*: Bayesi félparaméteres közös modellek.

*Sangalli, L. M. et al.*: Esettanulmány a funkcionális adatok feltáró elemzéséről – a belső nyaki ütőér geometriai tulajdonságai.

*Schaubel, D. E. et al.*: Az időfüggő kezelések hatásának becslése egy belső időfüggő kovariáns szintjei alapján – egy, a májtranszplan-

tációs várólista és a poszttranszplantációs mortalitás közötti ellentétet vizsgáló alkalmazás.

*Cook, R. J. et al.*: Átlagfüggvények és kezeléshatások robusztus becslése ismétlődő események esetén, és alkalmazása áttételes csontráknál tapasztalt koponyacsonti komplikációknál.

*Henderson, D. A. et al.*: A Substantia nigra neuronokbeli mitokondriális DNS-deléciók sztochasztikus számítógépes modelljének bayesi emulációja és kalibrációja.

*Kuk, A. Y. C. – Tan, C. C.*: A SARS-terjedés időben változó mértékének becslése két eltérő környezetben, Szingapúrban és Hongkongban.

*Smith, R. L. et al.*: Éghajlati modellsoportok bizonytalanságának bayesi modellezése.

*Gallant, A. R. – McCulloch, R. E.*: Általános tudományos modellek és egy árképzési alkalmazás.

*Fearnhead, P. – Vasileiou, D.*: Az izokor bayesi vizsgálata.



Guo, F. – Dey, D. K. – Holsinger, K. E.: Bayesi hierarchikus modell az egyedi nukleotid-polimorfizmus sokszínűségének elemzésére.

Moodie, E. E. M. – Platt, R. W. – Kramer, M. S.: A válaszmaximalizált döntési szabályok becslése és alkalmazása az anyatejjel való táplálás vizsgálatában.

Zhang, J. L. – Rubin, D. B. – Mealli, F.: A munkahelyi képzési programok kauzális hatásainak likelihood-alapú bayesi elemzése.

Rothman, A. J. – Levina, E. – Zhu, J.: Nagy szóródási mátrixok általánosított „thresholding”-ja.

Chen, J. – Khalili, A.: Sorrendválasztás véges vegyes modellekben.

Cook, R. D. – Forzani, L.: Likelihood-alapú elégséges dimenziócsökkentés.

Chen, L. – Buja, A.: Lokális multidimenziós skálázás nemlineáris dimenziócsökkentés, gráfábrázolás és közelségelemzés esetén.

Chen, Y. – Chatterjee, N. – Carroll, R. J.: „Shrinkage” becslő függvény robusztus és hatékony következtetéshez a haplotípusalapú esettanulmányokban.

Liang, H. – Li, R.: Változóválasztás parciálisan lineáris modellekhez mérési hibával.

Rosen, O. – Stoffer, D. S. – Wood, S.: Lokális spektrumelemzés bayesi simító „spline” módszerekkel.

Cucala, L. et al.: Legközelebbi szomszédos osztályozás bayesi újraértékelése.

Micheas, A. C. – Wikle, C. K.: Bayesi hierarchikus nem átfedő, véletlen „disc” növekedési modell.

Park, B. U. et al.: Idősoros modellezés félparaméteres tényeződinamikával.

Fryzlewicz, P. – Ombao, H.: Nem állandó idősorosok konzisztens osztályozása sztochasztikus „wavelet-reprezentáció” esetén.

Franco, C. – Zakoian, J.: A GARCH-együtthatók nullállapotának vizsgálata.

Pesaran, M. H. – Timmermann, A.: Függőségi kapcsolatok vizsgálata sorkorrelációs többkategóriás változóknál.

Rueda, C. – Fernández, M. A. – Peddada, S. D.: Sorrendkorlátozott paraméterek becslése.

Delaigle, A. – Fan, J. – Carroll, R. J.: Lokális polinomiális becslőfüggvény alkalmazása tényezőhiba-problémák esetén.

Marazzi, A. – Villar, A. J. – Yohai, V. J.: Robusztus választtranszformációk optimális előrejelzés esetén.

Cai, Z. – Xu, X.: Nemparaméteres kvantilis becslések dinamikus simított együtthatós modellekhez.

Kloke, J. D. et al.: Klaszterekkel összefüggő hibával rendelkező lineáris modellek rangsor alapú becslése és az ebből levont következtetések.

Murphy, S. A. – Bingham, D.: Adatátvilágítási kísérletek a dinamikus kezelésszisztemek kialakításában.

2008. ÉVI 486. SZÁM

Liu, X. – Daniels, M. J. – Marcus, B.: Közös modellek a longitudinális bináris és a folytonos eljárások társítására, illetve alkalmazásuk egy dohányzásról leszokást célzó kísérlet esetén.

Ghosh, P. – Basu, S. – Tiwari, R. C.: A rákos megbetegedések gyakoriságának bayesi elemzése a SEER-program alapján, paraméteres és félparaméteres együttes regressziós modellek alkalmazásával.

Gill, J. – Casella, G.: Nemparaméteres priorok ordinális bayesi társadalomtudományi modellekhez.

Teng, S. L. – Huang, H.: Statisztikai keletmunka a funkcionális génkapcsolatok bizonyítására biológiailag összefüggő microarray vizsgálatokban.

Ghosh, P. – Tu, W.: Fiatal nők szexuális viselkedésének és beállítottságának statisztikai vizsgálata.

*Bhattacharya, D.*: Optimális egyenrangú hozzárendelés levezetése kísérleti adatok alapján.

*Rosenbaum, P. R. – Silber, J. H.*: Ekvivalenciára és különbözőségekre vonatkozó érzékenységelemzés a neonatális intenzív centrumok megfigyelési tanulmányában.

*Chu, H. – Chen, S. – Louis, T. A.*: Véletlenhatás-modellek két aranystandard nélküli diagnosztikai vizsgálat pontosságának metaelemzésében.

*Love, T. – Carriquiry, A.*: Ismételt mérések eltérő, ellenőrzött skálák esetén – a kukorica microarray elemzése bayesi megközelítésben.

*Crainiceanu, C. M. et al.*: Nemparaméteres jelekülönítés és mérési hiba az alvás közbeni agyi elektromos tevékenység elemzésében.

*O'Sullivan, F. et al.*: Dinamikus PET-adatok nemparaméteres reziduumvizsgálata és alkalmazása az agyi FDG tanulmányozásában.

*Chiou, J. – Müller, H.*: Kockázati arányok modellezése és funkcionális adatként történő alkalmazása a kohorsz élettáblák elemzésében és a mortalitás előrejelzésében.

*Lennox, K. P. et al.*: A proteinek konformációs szögeinek sűrűségi becslése kétváltozós von Mises és bayesi nemparaméteres statisztikai eljárások alkalmazásával.

*Hu, J. – Joshi, A. – Johnson, V. E.*: Loglineáris modellek alkalmazása a génkapcsolatok vizsgálatában.

*Paciorek, C. J. – McLachlan, J. S.*: Az egykori erdők feltérképezése – Bayes-féle következtetés az erdőösszetétel tér- és időbeli alakulásának vizsgálatában fosszilis pollenadatok alapján.

*Zhu, H. et al.*: Regressziós modellek alkalmazása MRI-zajforrások meghatározásához.

*Norton, J. D. – Niu, X.*: Tér- és időbeli IAR-modellek és alkalmazásuk aggregált születési adatok esetén.

*Durrieu, G. – Briollais, L.*: Microarray eredmények szekvenciális elrendezése.

*Ridgeway, G. – MacDonald, J. M.*: Kétszeresen robusztus belső benchmarking és a hibás találatok aránya a rendőrségi igazoltatások során tapasztalható hátrányos faji megkülönböztetés kimutatásában.

*Queen, C. M. – Albers, C. J.*: Beavatkozás és okozati viszony – a forgalomsűrűség előrejelzése bayesi dinamikus hálóval.

*Johnstone, I. M. – Lu, A. Y.*: Konzisztencia és szóródás a főkomponens-elemzések esetén.

*Liu, B. – Müller, H.*: „Ritkán megfigyelt” függvények deriváltjainak becslése és alkalmazása az online aukciók dinamikájának vonatkozásában.

*López-Pintado, S. – Romo, J.*: A „mélység” fogalma funkcionális adatok esetén.

*Peng, J. et al.*: A parciális korreláció becslése együttes regressziós modellekkel.

*Wang, H. – Xia, Y.*: Az értékek csökkenésének becslése változó koefficiensű modelleknél.

*Yao, W. – Lindsay, B. G.*: Bayesi kevert osztályozás a legmagasabb posteriori sűrűség alapján.

*Ventura, L. – Cabras, S. – Racugno, W.*: Pszeudo-likelihood-ok priori eloszlásai nem homogén paraméterek mellett.

*Xie, M. – Singh, K. – Zhang, C.*: Társadalmi osztályokra vonatkozó konfidencia-intervallumok különböző mélységű kapcsolatok esetén.

*Neddermeyer, J. C.*: Kevésbé számításgépes nemparaméteres fontossági mintavétel.

*Sun, L. – Zhang, Z.*: A transzformált MRL-modellek egy osztálya cenzorált túlélési adatokkal.

*Bartolucci, F. – Farcomeni, A.*: A dinamikus logit-modell többváltozós kiterjesztése rejtett Markov-féle heterogén struktúrák esetén.

*Posch, M. – Zehetmayer, S. – Bauer, P.*: A szignifikancia kimutatása hibás találati arányok mellett.

2008. ÉVI 487. SZÁM

*Hansen, B. B. – Bowers, J.*: Klaszter-randomizált szavazatnövelő kampánnyal kapcsolatos hatások.

*Huang, L. et al.*: Súlyozott normál térbeli „scan-statisztika” heterogén népességadatok mellett.

*Augustin, N. H. et al.*: Az erdők állapotának tér- és időbeli modellezése.

*Hubbard, R. A. – Inoue, L. Y. T. – Diehr, P.*: Az önértékelt egészségi állapot és erőnléti változás együttes modellezése.

*Bayarri, M. J. et al.*: Járművek törésalkalmasságának előrejelzése – funkcionális- és hierarchikus adatok számítógépes modellezése.

*Hu, J. et al.*: Egyedi értékelemzésen alapuló alternatív képvegyítési eljárások.

*Yin, G. – Yuan, Y.*: Bayes-féle modellátlagolási CRM alkalmazása I. fázisú klinikai vizsgálatban.

*Deng, X. et al.*: Aktív tanulás szekvenciális tervezéssel és ennek alkalmazásai a pénzmosás felderítésében.

*Einmahl, J. H. J. – Li, J. – Liu, R. Y.*: Szélsőérték „threshold eseményei” többszörös kockázat szimultán megfigyelése esetén.

*Carroll, R. J. – Delaigle, A. – Hall, P.*: Nemparaméteres előrejelzések mérési hiba modellek esetén.

*Efron, B.*: Előrejelzési problémák tapasztalati bayesi becslése.

*Leman, S. C. – Chen, Y. – Lavine, M.*: MSS-algoritmusok.

*Dunson, D. B. – Xing, C.*: Többváltozós kategorikus adatok bayesi nemparaméteres modellezése.

*Nettleton, D.*: Multinomiális mezővalószínűség tesztelése.

*Lu, M. – Zhang, Y. – Huang, J.*: Paneladatok félparaméteres becslési eljárásai monoton B-spline algoritmus segítségével.

*Liu, H. – Shen, Y.*: Félparaméteres regressziós modell intervallum-cenzorált adatokhoz.

*Chafai, D. – Concordet, D.*: Multinomiális paraméterek konfidenciatartománya kis mintaméret esetén.

*Schafer, C. M. – Stark, P. B.*: Optimális várható terjedelmű konfidenciatartomány generálása.

*Heller, R. – Rosenbaum, P. R. – Small, D. S.*: Megosztott minták és az elrendezés érzékenysége megfigyelési vizsgálatokban.

*Ait-Sahalia, Y. – Fan, J. – Peng, H.*: „Jump-diffúziók” nemparaméteres átmenet-alapú vizsgálata.

*Wang, H. J. – Wang, L.*: Lokálisan súlyozott cenzorált kvantilis regresszió.

*Wei, Y. – Carroll, R. J.*: Kvantilis regresszió mérési hiba mellett.

*Cheng, Y. – Crainiceanu, C. M.*: Cox-modellek hibával mért kovariánsok simított funkcionális hatása esetén.

*Xu, Q. et al.*: Becslő függvények átsúlyozása Cox-regresszióban hiányzó kovariánsok mellett.

*Cheng, M. – Zhang, W. – Chen, L.*: Statisztikai becslés általánosított többváltozós likelihood modellek esetén.

*Shen, Y. – Ning, J. – Qin, J.*: Hossztorzított adatok elemzése félparaméteres transzformációval és AFT-modellekkel.

*Zhu, H. et al.*: Belső regressziós modellek pozitív definit mátrixokkal és alkalmazásuk diffúziós tenzor leképezés esetén.

*Wang, J. – Shen, X. – Pan, W.*: Nagy eltérésű hierarchikus osztályozás többszörös útvonallal.

*Jing, B. – Yuan, J. – Zhou, W.*: Jackknife empirikus likelihood.

*Wang, H. – Tsai, C.*: Az eloszlás szélének vastagságához kapcsolódó regresszió.

*Othus, M. – Li, Y. – Tiwari, R. C.*: Függő cenzorálású, félparaméteres kevert túlélési modellek egy osztálya.

*Wang, Z. – McPeck, M. S.*: Kvázilikelihood megközelítés rokonok haplo-

típusalapú génkapcsolatainak tanulmányozására nemteljes adatok esetén.

*Casella, G. – Moreno, E.:* Belső függetlenségi tesztek robusztusságának becslése kétirányú kontingenciatablázatok esetén.

2009. ÉVI 488. SZÁM

*Scharpf, R. B. et al.:* A differenciált génexpresszió bayesi modellezése.

*Chib, S. – Ergashev, B.:* Többtenyezős affin hozamgörbe-modellek elemzése.

*Rutter, C. M. – Miglioretti, D. L. – Savarino, J. E.:* Mikroszimulációs modellek bayesi kalibrálása.

*Fan, J. – Mancini, L.:* Opciók árazás modellvezérelt nemparaméteres eljárásokkal.

*Perin, J. – Preisser, J. S. – Rathouz, P. J.:* Félparaméteres hatékony becslés hiányos longitudinális bináris adatok esetén – alkalmazás a dohányzási tendenciák vizsgálatában.

*Bingham, M. A. – Nordman, D. J. – Vardeman, S. B.:* Mért kristályorientációk modellezése és a szimmetrikus eloszlások könnyen kezelhető osztálya.

*Rosenbaum, P. R. – Silber, J. H.:* Érzékenységvizsgálat amplifikációja kapcsolt megfigyeléses tanulmányban.

*Friguet, C. – Kloareg, M. – Causeur, D.:* A többszörös tesztelés tényezőmodelles megközelítése függőségi viszonyok mellett.

*El Grouch, A. – Genton, M. G.:* Lokális polinomiális kvantilis regresszió paraméteres tulajdonságokkal.

*Fokianos, K. – Rahbek, A. – Tjøstheim, D.:* A Poisson-féle autoregresszió.

*Peng, L. – Fine, J. P.:* Versengő kockázatok kvantilis regressziója.

*Craiu, R. V. – Rosenthal, J. – Yang, C.:* Tanulni a szomszédától – párhuzamos láncos és regionálisan adaptív Markov-láncos Monte Carlo-módszerek.

*Qin, J. – Zhang, B. – Leung, D. H. Y.:* Empirikus likelihood hiányzó adatok esetén.

*Cai, T. T. – Sun, W.:* Csoportosított hipotézisek párhuzamos vizsgálata – tűk megtalálása a többszörös szénakazalban.

*Guan, Y.:* Nemparaméteres varianciaelemzés inhomogén térbeli pontfolyamatok másodrendű statisztikájában.

*Gandy, A.:* A Monte Carlo-tesztek szekvenciális végrehajtása egységesen korlátozott újra-mintavételezési kockázat mellett.

*Wang, H.:* „Forward” regresszió a változók áttekintéséhez ultramagas dimenziós változó vizsgálatában.

*Paindaveine, D.:* Véletlenszerűség esetén alkalmazott többváltozós „runs” tesztek.

*Boldea, O. – Magnus, J. R.:* Többváltozós normál kevert modellek maximum likelihood-becslése.

*Crainiceanu, C. M. – Staicu, A. – Di, C.:* Általánosított többszintű funkcionális regresszió.

*Yuan, M. – Zou, H.:* Hatékony globális megközelítés általánosított nemlineáris  $\ell_1$ -regularizált megoldási utakhoz és alkalmazásaihoz.

*Lindquist, M. A. – McKeague, I. W.:* Logisztikus regresszió Brown-szerű prediktorokkal.

*Zou, C. – Qiu, P.:* Többváltozós statisztikai folyamatellenőrzés a LASSO alkalmazásával.

*Hall, P. – Titterton, D. M. – Xue, J.:* Mediánalapú osztályozók többdimenziós adatok esetén.

*Huang, J. Z. – Shen, H. – Buja, A.:* Kétirányú funkcionális adatok elemzése kétirányú regularizált szinguláris értékfelbontásokkal.

*Chan, N. H. et al.:* Jellegfüggvényeken alapuló empirikus likelihood-módszerek és alkalmazásuk a Lévy-folyamatokban.

*Wang, L. – Kai, B. – Li, R.:* Lokális rang/sorrendinferenciák változó koefficiensű modelleknél.

*Chung, Y. – Dunson, D. B.:* A feltételes eloszlás nemparaméteres bayesi modellezése változaválasztással.

*Liu, Y. – Hsu, J.:* Hatékonyságmérés elsődleges és másodlagos végpontokban a döntési útvonalak szétválasztásával.

*Meinshausen, N. – Meier, L. – Bühlmann, P.:*  $p$ -értékek többdimenziós regresszió esetén.

*Gustafson, P.:* Melyek a posteriori eloszlások nem meghatározott modellekből eredő korlátai és mi a jelentőségük?

*Xiao, Z. – Koenker, R.:* Feltételes kvantilis becslések általánosított autoregresszív feltételes heteroszkedasztikus modelleknél.



Journal of the  
Royal Statistical Society

AZ ANGOL KIRÁLYI STATISZTIKAI  
TÁRSASÁG FOLYÓIRATA  
(A SOROZAT)

2010. ÉVI 2. SZÁM

*Goddard, I. J.:* Szabadság és biztonság – a fausti paktum.

*Crook, J. – Bellotti, T.:* Időben változó és dinamikus modellek alkalmazása fogyasztási hitelekkel kapcsolatos nemteljesítési kockázat esetén.

*Basu, S. – Tiwari, R. C.:* A mellrák túlélése, versengő kockázatok és kevert gyógyítási modell: egy bayesi elemzés.

*van den Hout, A. – Matthews, F. E.:* A várható agyvérzésmentes teljes élettartam becslése nem figyelmen kívül hagyható, hiányzó értékek mellett.

*Kiha, J. – Goldthorpe, J. H.:* Diszkrét változók útelemezése – az oktatás szerepe a társadalmi mobilitásban.

*Thorarinsdottir, T. L. – Gneiting, T.:* A szélerősség probablisztikus előrejelzése.

*Kreuter, F. et al.:* Proxy mérések és adatfelvétel-eredmények korreláló tényezőinek alkalmazása a nemválaszolás kiigazításában.

*Micklewright, J. – Schnepf, S. V.:* Mennyire megbízhatók az egyetlen kérdéssel gyűjtött jövedelemadatok?

*Buraimo, B. – Forrest, D. – Simmons, R.:* A 12. játékos? Bírói elfogultság az angol és a német labdarúgásban.

Nekrológok: Hirotugu Akaike, Hilda M. Davies, Wilfrid Joseph Dixon, Peter Fisk.



A SZLOVÁK STATISZTIKAI HIVATAL  
FOLYÓIRATA

2009. ÉVI 3. SZÁM

*Šprocha, B. – Tišliar, P.:* Szlovákia nemzetiségi összetétele a két világháború között az 1919., 1921., 1930. évi népszámlálások alapján.

*Želinský, T.:* Szlovák régiók szegénységi mutatóinak változása.

*Šprocha, B.:* Jellemző halálozási okok Szlovákia egyes romalakta településein.

*Bernát, L.:* A házasságban élők aránya az ilavai járásbeli kisvárosok egyházközösségeiben a 19. század első felében.

*Vaňo, B.:* Felix Koschinára emlékezve.

*Bleha, B.:* 12. Szlovák demográfiai konferencia.

*Haasová, G. – Vachová, A.:* Szlovákia régiói.



AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI  
BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2009. ÉVI 12. SZÁM

*Rayskaya, N. N. – Sergienko, Y. V. – Frenkel, A. A.:* Integrált indexek alkalmazása

az orosz gazdaság ciklikus változásainak elemzésében.

*Pashintseva, N. I.*: Hivatalos statisztika az egyetlen iparággal rendelkező orosz városok válságkezelésének szolgálatában.

*Orekhov, N. V.*: Életszínvonal-elemzés nemzetközi GDP-összehasonlítás alapján.

*Dumnov, A. D.*: A nemzetközi statisztikai összehasonlítások néhány aktuális problémája.

*Shuvalova, E. B. – Samuilov, I. V.*: A befolyt áfamennyiségre vonatkozó törvényi szabályozásban végbement változások hatásának elemzése.

*Vedev, A. L. – Kosarev, A. E.*: Infláció a gazdasági válság idején – a monetáris politika kérdése.

*Obraztsova, O. I.*: Társadalom- és gazdaságstatisztika, mint pozitív tudomány és művészet.

*Salin, V. N.*: Még egyszer a statisztikai szabályszerűség természetéről.

*Zinchenko, A. P.*: Az állattenyésztési termékekkel kapcsolatos költségek változásainak tendenciái és tényei.

*Popova, I. N.*: Az orosz gabonatermelésre vonatkozó hosszú távú előrejelzés hipertrend alapján.

*Nasedkina, T. I. – Makarenko, N. M.*: Az agráripari intézményrendszer változásának becslése és elemzése a belgorodi területen.

*Plyshevskiy, B. P.*: A nemzetközi statisztika alapjai – bibliográfia.

## WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL  
FOLYÓIRATA

2009. ÉVI 12. SZÁM

*Panek, T.*: Szegénységi indexek többdimenziós megközelítésben.

*Nyczaj, K. – Ruszkowski, J.*: Az állami/közhitelű nyilvántartásokkal kapcsolatos definíciók, osztályozások és integrált modellek.

*Guzik, B.*: A gazdasági ciklusok előrejelzése és becslése a Lengyel Statisztikai Hivatal felméréseiben.

*Zimny, A.*: Az EU Strukturális Alapok felhasználása.

*Dolata, M. – Lira, J.*: A gazdasági infrastruktúra sokszínűsége a Nagy-Lengyelországi vajdaság vidéki területein.

*Niewiadomski, K.*: Az idegenforgalmat változtatossá tevő tényezők a Podlasiei vajdaságban.

*Gorczyca, M.*: A háztartások anyagi helyzetének területi különbségei.

2010. ÉVI 1. SZÁM

*Marczuk, I.*: A statisztikai adatfelvételek rendszere 2010-ben.

*Kruszka, M.*: Import termékek iránti kereslet.

*Nehrebecka, N. – Grudkowska, S.*: Sztochasztikus szezonális elemzési módszerei az építő- és szerelőiparban.

*Sompolska-Rzechula, A.*: A nők életminőségéről szóló adatfelvétel megfigyelésemzési módszerei.

*Guzik, B.*: Befektetések a magánszektorban.

*Stolorz, B.*: Az időtényező hatása a munkakeresés szempontjából.

*Kowerski, M. – Bielak, J.*: Konferencia – Lengyelország és az Európai Unió regionális gazdasági trendjeinek faktorelemzése.

*Łazowska, B.*: 38. Lengyel Statisztikai Verseny.

2010. ÉVI 2. SZÁM

*Witkowski, J.*: A hivatalos statisztika szerepe napjainkban.

*Panek, T.*: A szegénység többdimenziós vizsgálata Lengyelország régióiban.

*Szukalski, P.*: Házasságon kívül született gyermekek Lengyelországban a huszadik és a huszonegyedik század fordulóján.

*Wagner, W.* – *Kycia, K.*: Csoportos idegenforgalmi szálláshelyek koncentrációja a Kárpátaljai vajdaság területén.

*Baruk, J.*: Az innovációs termékek és szolgáltatások szociális előnyei.

*Florczak, W.*: Az intelligens gazdaság mérése nemzetközi felvételekben.

Lengyelország szociökonomiai helyzete 2009-ben.

#### 2010. ÉVI 3. SZÁM

*Roszkowska, S.* – *Wyszyński, R.* – *Zienkowski, L.*: A fajlagos munkaerőköltség kiszámítása.

*Kumor, P.*: A kereseti egyenlőtlenségek gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának vizsgálata egy aszimmetrikus függvény segítségével.

*Dubieniecka, H.*: Környezetvédelem 2008-ban.

*Luczak, A.* – *Wysocki, F.*: A járások fejlesztési stratégiájának értékelése a Nagy-Lengyelországi vajdaságban hierarchikus elemzési eljárás alkalmazásával.

*Ptaszyńska, B.*: Állami beavatkozások Lengyelországban, az Európai Unióban és az OECD-országokban.

*Szutkowska, J.*: Metaadatok a statisztikus munkájában.

*Zielińska-Sitkiewicz, M.* – *Bolonek-Lasoń, K.*: „Többdimenziós statisztikai elemzések” konferencia.

Lengyelország szociökonomiai helyzete, 2010. január.

Roman Kulczycki (1823–2010) – nekrológ.

## Wirtschaft und Statistik

A NÉMET SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI  
HIVATAL FOLYÓIRATA

#### 2009. ÉVI 12. SZÁM

*Brachinger, H. W.*: A 2009. évi Gerhard Fürst-díj.

*Adler, W.* – *Braakmann, A.*: Bruttó hazai termék és az egycsatornás adatgyűjtés az Európai Unióban.

*Sacher, M.* – *Trusheim, K.* – *Wankerl, C.*: Az adminisztrációs terhek becslése a gyermekágyi segélyre benyújtott igények példáján keresztül.

*Krack-Roberg, E.*: Válasok 2008.

*Kelleter, K.*: Önfoglalkoztatás Németországban.

*Singer, J.*: A mezőgazdasági üzemek térbeli nyilvántartási adatainak rendezése.

*Böhl, U.* – *Graf, T.*: Kórházi betegek egészségügyi ellátása Németországban.

#### 2010. ÉVI 1. SZÁM

*Räth, N.* – *Braakmann, A.*: Bruttó hazai termék, 2009.

*Pöttsch, O.*: A születések várható alakulása a 12. összehangolt népesség-előreszámítás alapján.

*Jung, S.*: Kis- és nagyvállalkozások Németországban 2007-ben – válogatott adatok.

*Duschek, K.*: Lakhatási támogatások Németországban 2008-ban.

*Dorn, M.*: Állami támogatások 2008-ban.

*Deckl, S.*: Európai körkép 2007-ben és 2008-ban.

*Dechent, J. et al.*: Árak 2009-ben.

#### 2010. ÉVI 2. SZÁM

*Bührer, W.* – *Wagner, I.*: A bányászati és feldolgozóipari statisztikák 150 éve.

*Brunner, C.:* EU-statisztikák – elégedettség az Európai Adatszolgálattal (EDS-tal).

*Reim, U. – Reichel, B.:* Közúti személyszállítás busszal és vonattal 2008-ban.

*Nold, D.:* A tanulók szocioökonómiai helyzete 2008-ban.

*Pfaff, H.:* Súlyosan fogyatékos személyek 2007-ben.

*Böttcher, A. – Krieger, S. – Kolvenbach, F.:* Bevándorló szülők gyermekei a napközi otthonokban.

*Spanhel, F.:* A testmagasság hatása a bérszintre és a szakmaválasztásra – kutatási adatok és új eredmények a mikrocenzus alapján.

*Stahmer, C.:* A korai népesség-összeírások története Nyugat-Németországban.